Buku Saku

Manajemen Masalah Bayi Baru Lahir

Panduan untuk Dokter, Perawat, & Bidan

Buku Saku Manajemen Masalah Bayi Baru Lahir: Panduan untuk Dokter, Perawat, & Bidan merupakan suatu strategi untuk meningkatkan kualitas perawatan kesehatan neonatus. Buku ini dirancang untuk membantu mengurangi mortalitas neonatus dan menjamin perawatan bayi baru lahir yang mengalami berbagai masalah akibat komplikasi kehamilan dan persalinan.

Buku ini membahas:

* Pengkajian, temuan, dan penatalaksanaan masalah bayi baru lahir.
* Prinsip perawatan bayi baru lahir.
* Berbagai prosedur perawatan bayi yang sakit atau bayi yang kecil.

Perhatikan!
Buku terbitan kami hanya dijual di toko buku atau distributor resmi di kota Anda, membeli buku di tempat tidak resmi akan merugikan Anda/Instansi secara **material dan substansial.** Teliti keaslian buku karena buku palsu/bajakan:
- Buruk keterbacaan teks isinya
- Tidak lengkap lembar/nomor halamannya
- Tidak jelas cetakannya, terutama pada prosedur/tindakan

Tanamkan profesionalisme sejak dalam pendidikan dan gunakan referensi yang paling bermutu agar terhindar dari kesalahan interpretasi dan praktik/prosedur.

9 789794 488355
ISBN 979-448-835-6

www.egcmedbooks.com

Kep9796-11D

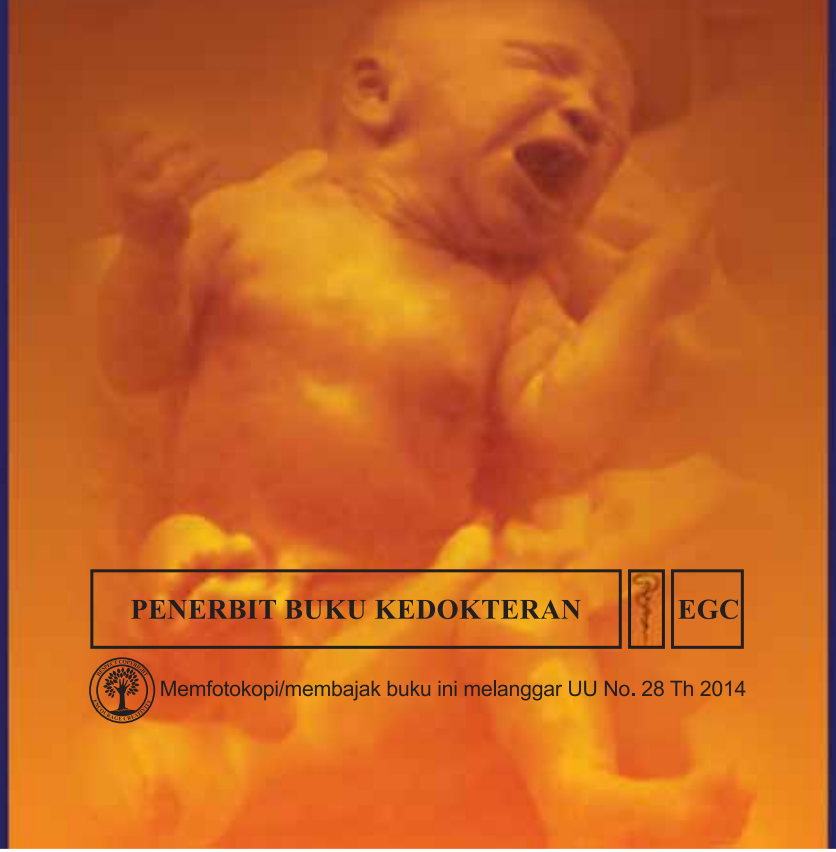
Buku Saku Manajemen Masalah Bayi Baru Lahir Panduan untuk Dokter, Perawat, & Bidan

EGC

Buku Saku

Manajemen Masalah Bayi Baru Lahir

Panduan untuk Dokter, Perawat, & Bidan



PENERBIT BUKU KEDOKTERAN EGC

Memfotokopi/membajak buku ini melanggar UU No. 28 Th 2014

Buku Saku

Manajemen Masalah Bayi Baru Lahir

Panduan untuk
Dokter, Perawat, & Bidan

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Lingkup Hak Cipta
Pasal 1
Hak Cipta adalah hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Ketentuan Pidana
Pasal 113
1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (l) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

Penting Diketahui

Penerbit adalah rekanan pengarang untuk menerbitkan sebuah buku. Bersama pengarang, penerbit menciptakan buku untuk diterbitkan. Penerbit mempunyai hak atas penerbitan buku tersebut serta distribusinya, sedangkan pengarang memegang hak penuh atas karangannya dan berhak mendapatkan royalti atas penjualan bukunya dari penerbit.

Percetakan adalah perusahaan yang memiliki mesin cetak dan menjual jasa pencetakan. Percetakan tidak memiliki hak apa pun dari buku yang dicetaknya kecuali upah. Percetakan tidak bertanggung jawab atas isi buku yang dicetaknya.

Pengarang adalah pencipta buku yang menyerahkan naskahnya untuk diterbitkan di sebuah penerbit. Pengarang memiliki hak penuh atas karangannya, tetapi menyerahkan hak penerbitan dan distribusi bukunya kepada penerbit yang ditunjuknya sesuai batas-batas yang ditentukan dalam perjanjian. Pengarang berhak mendapatkan royalti atas karyanya dari penerbit, sesuai dengan ketentuan di dalam perjanjian Pengarang-Penerbit.

Pembajak adalah pihak yang mengambil keuntungan dari kepakaran pengarang dan kebutuhan belajar masyarakat. Pembajak tidak mempunyai hak mencetak, tidak memiliki hak menggandakan, mendistribusikan, dan menjual buku yang digandakannya karena tidak dilindungi *copyright* ataupun perjanjian pengarang-penerbit. Pembajak tidak peduli atas jerih payah pengarang. Buku pembajak dapat lebih murah karena mereka tidak perlu mempersiapkan naskah mulai dari pemilihan judul, editing sampai persiapan pracetak, tidak membayar royalti, dan tidak terikat perjanjian dengan pihak mana pun.

Pembajakan Buku Adalah Kriminal!

Anda jangan menggunakan buku bajakan, demi menghargai jerih payah para pengarang yang notabene adalah para guru.

Buku Saku

Manajemen Masalah Bayi Baru Lahir

Panduan untuk Dokter, Perawat, & Bidan

(Managing Newborn Problems: A Guide for Doctors, Nurses, and Midwives)

Alih Bahasa:
Nike Bushi Subekti

Editor Edisi Bahasa Indonesia
Pamilih Eko Karyuni
Eny Meiliya

PENERBIT BUKU KEDOKTERAN | EGC

EGC 1699

Published by the World Health Organization in 2003
under the title *Managing newborn problems: a guide for doctors, nurses, and midwives*
© World Health Organization 2003

The Director-General of the World Health Organization has granted
translation rights for an edition in Indonesian Language to EGC Medical Publisher,
which is solely responsible for the Indonesian edition.

BUKU SAKU MANAJEMEN MASALAH BAYI BARU LAHIR:
PANDUAN UNTUK DOKTER, PERAWAT, & BIDAN

Alih bahasa: Nike Budhi Subekti
Editor edisi bahasa Indonesia: Pamilih Eko Karyuni & Eny Meilya

Hak cipta terjemahan Indonesia
© 2005 Penerbit Buku Kedokteran EGC
P.O. Box 4276/Jakarta 10042
Telepon: 6530 6283

Anggota IKAPI

Desain kulit muka: Yohanes Duta Kurnia Utama

Hak cipta dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip, memperbanyak, dan menerjemahkan sebagian atau
seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

Cetakan 2019

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

World Health Organization

Buku saku manajemen masalah bayi baru lahir : panduan untuk dokter, perawat, & bidan / WHO ; alih bahasa, Nike Budhi Subekti ; editor edisi bahasa Indonesia, Pamilih Eko Karyuni, Eny Meilya. — Jakarta : EGC, 2007

xviii, 356 hlm. ; 14 × 21 cm.

Judul asli: *Managing newborn problems : a guide for doctors, nurses, and midwives*

ISBN 979-448-835-6

1. Bayi. I. Judul. II. Nike Budhi Subekti. III. Pamilih Eko Karyuni. IV. Eny Meilya.

305.232

Isi di luar tanggung jawab percetakan

UCAPAN TERIMA KASIH

Kontributor utama:	Peter Cooper Robert Johnson Haroon Saloojee Jelka Zupan
Kontributor:	Julia Brothers Atanu Kumar Jana Joy Lawn Indira Narayanan Chandrakant Ruparelia Harshad Sanghvi Achmad Surjono
Editor:	Melissa McCormick
Asisten editor:	Sonia Elabd Dana Lewison Erin Wagner
Penata artistik:	Kimberly Battista
Asisten grafis dan penata letak:	Deborah Raynor
Desain kulit muka:	Máire Ní Mhearáin

Penelaah:

Youssef Al-Eissa
Deema Al Imam
Anna Alisjahbana
Saif Al-Saif
Duong Thi Cuong
Gary Darmstadt
Sylvia Deganus
A.M. Djauhariah
France Donnay
Trevor Duke
L. Haksari Ekawaty
Indarso Fatimah
Masanori Fujimura
Frances Ganges
Adenike Grange
Dasatjipta Guslihan
Petra ten Hoope-Bender
Ardi Kaptiningsih
M. Sholeh Kosim
Ornella Lincetto
Sandra MacDonagh
Viviana Mangiaterra
Marie Antonette Mendoza
Pius Okong
Kike Osinusi
Vinod K. Paul
Nicky Pereira
Chen RuJun
Suradi Rulina
Irina Ryumina
D. Setyowireni
Mamdouh Shaaban
Maryanne Stone-Jimenez
Haby Signaté Sy
Skender Syla
Ragnar Tunell
Ali Usman
Martin Weber
David Woods
John Wyatt

DAFTAR ISI

Prakata viii
Kata Pengantar x
Pendahuluan xvi
Daftar Singkatan xvii
Daftar Diagnosis
Daftar Gambar
Daftar Tabel

BAGIAN 1: PENGKAJIAN, TEMUAN, DAN PENATALAKSANAAN

Pengorganisasian Perawatan Bayi Baru Lahir yang Sakit atau Kecil 3
Pengkajian Cepat dan Penatalaksanaan Segera 7
Pengkajian dan Penatalaksanaan Lebih Lanjut 10
Bayi Kecil 33
Temuan Multipel (Paling Sering Sepsis atau Asfiksia) 48
Kesulitan Bernapas 64
Riwayat Infeksi Uterus, Demam Selama atau Setelah Persalinan, Pecah Ketuban Lebih dari 18 Jam 72
Konvulsi atau Spasme 76
Suhu Tubuh Tidak Normal 88
Ikterus 96
Letargi dan Tanda-Tanda Tidak Spesifik Lain 108
Glukosa Darah Rendah 112
Kesulitan Pemberian Makan 114
Muntah dan/atau Distensi Abdomen 122
Diare 133
Perdarahan dan/atau Pucat 140
Pembengkakan Kulit Kepala 151
Masalah Kulit dan Membran Mukosa 157
Umbilikus Merah dan Bengkak, Mengeluarkan Pus, atau Berbau Busuk 165
Mata Merah, Bengkak, atau Mengeluarkan Pus 169
Cedera Lahir 176

Defek Lahir 183
Bayi Baru Lahir yang Asimtomatik dari Ibu Penderita Hepatitis B, Tuberkulosis, Diabetes, atau Sifilis 187
Ibu Pengidap HIV 191

BAGIAN 2: PRINSIP-PERAWATAN BAYI BARU LAHIR

Mempertahankan Suhu Tubuh Normal 199
Pemberian Makan dan Penatalaksanaan Cairan 210
Terapi Oksigen 228
Antibiotik 236
Pencegahan Infeksi 244
Penggunaan Darah Secara Klinis 256
Imunisasi 259
Mengkaji Pertumbuhan 262
Komunikasi dan Dukungan Emosional 267
Pemindahan dan Rujukan 275
Pemulangan dan Tindak Lanjut 279

BAGIAN 3: PROSEDUR

Meresusitasi Bayi yang Bernapas 285
Mengukur Suhu Tubuh 290
Mengambil Sampel Darah 293
Mengukur Glukosa Darah 298
Memberikan Injeksi 299
Memasang Slang Intravena 305
Mentransfusi Darah 317
Memasang Slang Lambung 320
Melakukan Pungsi Lumbal 325
Memberikan Paraldehida Rektal 329
Drainase Abses 330

BAGIAN 4: LAMPIRAN

Penyimpanan Catatan 335
Peralatan, Perlengkapan, dan Obat-obatan Esensial 344
Indeks 351

PRAKATA

Di zaman modern, peningkatan pengetahuan dan teknologi sangat meningkatkan kesehatan ibu dan anak. Akan tetapi, dekade yang lalu ditandai dengan terbatasnya kemajuan dalam menurunkan mortalitas ibu dan lambatnya penurunan mortalitas masa kanak-kanak yang tidak berubah yang diamati sejak pertengahan tahun 1950-an di banyak negara, yang disebutkan belakangan sebagian besar disebabkan oleh kegagalan menurunkan mortalitas neonatus.

Setiap tahun, lebih dari empat juta bayi yang usianya kurang dari satu bulan meninggal, sebagian besar dari mereka meninggal selama minggu pertama kehidupan yang kritis; pada setiap bayi baru lahir yang meninggal, yang lain terlahir mati. Sebagian besar kematian tersebut adalah akibat buruknya kesehatan dan status gizi ibu ditambah dengan perawatan yang tidak adekuat sebelum, selama, dan setelah persalinan. Sayangnya, masalah tersebut tetap tidak dikenali atau—bahkan lebih buruk—diterima sebagai sesuatu yang tidak dapat dihindari di banyak masyarakat, sebagian besar karena masalah ini sangat sering terjadi.

Dengan mengenali besarnya beban sehat-sakit ibu dan neonatus pada kemampuan perkembangan individu, komunitas, dan masyarakat, para pemimpin dunia menegaskan kembali komitmen mereka untuk membantu ibu dan anak dengan mengadopsi tujuan dan sasaran khusus guna menurunkan mortalitas ibu dan mortalitas bayi-masa kanak-kanak sebagai bagian dari Deklarasi Milenium.

Ada gagasan yang dipahami bersama secara luas tetapi salah adalah bahwa peningkatan kesehatan bayi baru lahir membutuhkan teknologi yang maju dan staf yang sangat terspesialisasi. Kenyataannya adalah bahwa banyak kondisi yang menyebabkan kematian perinatal dapat dicegah atau ditangani tanpa teknologi yang canggih dan mahal. Yang dibutuhkan adalah perawatan esensial selama kehamilan, bantuan individu dengan keterampilan kebidanan selama

persalinan dan periode pascapartum segera, dan beberapa intervensi kritis untuk bayi baru lahir selama hari-hari pertama kehidupan.

Berlatar belakang hal ini kami dengan bangga menyajikan *Buku Saku Manajemen Masalah Bayi Baru Lahir: Panduan untuk Dokter, Perawat, dan Bidan* sebagai tambahan baru pada kumpulan tulisan *Integrated Management of Fregnancy and Childbirth*. Panduan tersebut menyajikan rentang penuh norma dan standar yang berbasis bukti terkini yang akan memungkinkan pemberi perawatan kesehatan memberikan perawatan berkualitas tinggi selama periode bayi baru lahir, yang mempertimbangkan kebutuhan ibu dan bayi baru lahirnya.

Kami berharap panduan ini akan membantu para pengambil keputusan, manajer program, dan pemberi perawatan kesehatan dalam membuat rencana tindakan mereka guna memenuhi kebutuhan kesehatan semua bayi baru lahir. Kami menyadari; tantangan utama kami saat ini adalah merealisasikan panduan ini dalam tindakan dan menjangkau ibu dan bayi yang paling membutuhkan.

Dr. Tomris Türmen
Executive Director
Family and Community Health (FCH)

KATA PENGANTAR

Panduan ini telah dibuat oleh World Health Organization guna membantu negara-negara yang memiliki sumber yang terbatas dalam upaya menurunkan mortalitas neonatus dan memastikan perawatan untuk bayi baru lahir dengan masalah akibat komplikasi kehamilan dan persalinan, seperti asfiksia, sepsis, dan berat lahir rendah atau lahir prematur.

Bagian utama panduan ini disusun berdasarkan tanda-tanda atau temuan klinis, yang memudahkan identifikasi dini penyakit, dan memberikan panduan terkini untuk penatalaksanaan klinis. Penggunaan panduan ini sangat penting dalam meningkatkan dan mengkaji kualitas layanan kesehatan dan melatih pemberi perawatan kesehatan serta mendukung layanan yang berkualitas melalui pengawasan dan umpan balik performa.

Intervensi dalam panduan ini berdasarkan bukti ilmiah terakhir yang tersedia dan panduan ini akan diperbarui saat didapatkan informasi baru. Selain itu, panduan diagnostik dan penatalaksanaan dalam panduan ini sejalan dengan materi WHO lainnya dalam seri *Integrated Management of Pregnancy and Childbirth* (IMPAC), yang meliputi *Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care: A Guide for Essential Practice dan Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A Guide for Midwives and Doctors.* Panduan ini adalah pelengkap panduan *Integrated Management of Childhood Illness* (IMCI) untuk perawatan bayi muda yang sakit: penyakit utama yang ditekankan dalam panduan ini berasal pada saat lahir atau selama minggu pertama kehidupan, sementara penyakit yang tercakup dalam panduan IMCI umumnya berasal setelah periode tersebut.

Panduan ini diharapkan siap tersedia kapan pun dokter, perawat, atau bidan menghadapi bayi baru lahir yang sakit atau kecil. Selain itu, semua panduan dalam seri IMPAC dapat digunakan oleh menteri kesehatan nasional untuk membantu memastikan bahwa negara-negara mempunyai informasi terkini yang menjadi dasar standar kebijakan nasional,

pelatihan pra-layanan, dan panduan pemberian layanan di negara tersebut.

Agar panduan berfungsi secara efektif, pengguna panduan ini juga harus dilatih di lingkungan tempat keterampilan dapat dipraktikkan. Banyak paket pelatihan dan bantuan kerja tersedia untuk menyertai panduan dalam seri IMPAC tersebut.

PENDAHULUAN

Bayi baru lahir yang kecil atau mengalami masalah yang berpotensi mengancam jiwa berada dalam situasi kedaruratan yang membutuhkan diagnosis dan penatalaksanaan segera. Kelambatan dalam identifikasi masalah atau pemberian penatalaksanaan yang benar dapat menjadi fatal. Panduan ini memberikan panduan klinis resmi terbaru, untuk digunakan pada tingkat rujukan pertama di lingkungan dengan sumber yang rendah oleh dokter, perawat, bidan, dan petugas perawatan kesehatan lain yang bertanggung jawab terhadap perawatan bayi baru lahir yang mengalami masalah selama minggu-minggu pertama kehidupan. Panduan ini juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi kondisi yang jarang terjadi yang membutuhkan rujukan ke tingkat yang lebih tinggi.

Untuk menerapkan panduan ini secara efektif pada perawatan bayi baru lahir yang sakit atau kecil, dokter umum dan perawat dengan keterampilan merawat bayi baru lahir harus ada di rumah sakit 24 jam per hari. Selain itu, dibutuhkan sistem pendukung dasar, yang meliputi:

- Kemampuan laboratorium dasar untuk pengukuran hemoglobin atau hematokrit (fraksi volume eritrosit), glukosa darah, dan bilirubin serum, serta kultur dan sensitivitas darah, pus, dan cairan serebrospinal;
- Obat-obatan esensial pilihan, termasuk antibiotik penting seperti ampisilin dan gentamisin;
- Peralatan dan perlengkapan esensial, termasuk timbangan berat badan yang akurat dan alat tetes mikro intuk infus;
- Kemampuan untuk memberikan transfusi darah yang aman.

Di lingkungan tertentu, kebutuhan ini mungkin tidak tersedia; panduan ini memungkinkan untuk situasi seperti ini dan memberikan metode pengkajian atau penatalaksanaan alternatif jika mungkin. Akan tetapi, semua petugas perawatan

kesehatan dan pembuat kebijakan didorong untuk mengupayakan ketersediaan standar dasar yang lebih luas guna memungkinkan perawatan bayi baru lahir yang sakit dan kecil secara efektif.

CARA MENGGUNAKAN PANDUAN

Penekanan panduan ini adalah pada pengkajian dan pengambilan keputusan yang cepat, untuk memprioritaskan bayi yang paling sakit dan tindakan yang paling mendesak.

- Prioritas pertama adalah mengkaji dengan segera semua bayi untuk mengetahui adanya tanda-tanda kedaruratan (mengancam jiwa) dan mengidentifikasi bayi yang membutuhkan penatalaksanaan segera.
- Pengkajian lebih lanjut, termasuk riwayat dan pemeriksaan lengkap, dibutuhkan kemudian untuk memandu petugas perawatan kesehatan dalam mengidentifikasi penatalaksanaan yang tepat untuk masalah spesifik yang diidentifikasi.

Teks utama panduan ini terutama disusun berdasarkan **tanda-tanda atau temuan klinis** (mis., kesulitan bernapas). Karena pendekatan ini berbeda dari sebagian besar buku ajar kedokteran, yang disusun berdasarkan kategori penyakit, suatu daftar diagnosis dengan nomor halaman tabel diagnosis yang berhubungan disajikan. Panduan ini terdiri atas empat bagian. Rujukan-silang digunakan secara luas di seluruh teks untuk memungkinkan pembaca dengan cepat menemukan informasi yang relevan di semua bagian buku ini.

Bagian 1, Pengkajian, Temuan, dan Penatalaksanaan, berisi bab singkat yang digunakan untuk mengidentifikasi bayi yang berisiko segera meninggal dan memberikan panduan awal mengenai penatalaksanaan segera yang dibutuhkan untuk menstabilkan kondisi bayi. Bagian ini juga mencakup deskripsi pengkajian lebih lanjut yang diperlukan untuk mengidentifikasi masalah spesifik bayi dan mencakup pertanyaan riwayat yang relevan dan pemeriksaan fisik lengkap. Tabel memandu petugas perawatan kesehatan selama pemeriksaan,

memberikan panduan mengenai penatalaksanaan awal saat dibutuhkan, dan kemudian mengarahkan petugas perawatan kesehatan ke bab yang paling tepat untuk penatalaksanaan masalah spesifik. Bab berikutnya, dengan beberapa pengecualian, menggali setiap tanda atau temuan secara terpisah.

Sebagian besar bab dimulai dengan penatalaksanaan umum (jika tepat) yang diikuti oleh tabel diagnosis banding yang memandu petugas perawatan kesehatan ke diagnosis yang paling mungkin yang menyebabkan masalah. Temuan dari riwayat, pemeriksaan, dan pemeriksaan laboratorium (atau diagnosis lain yang diketahui) disajikan terpisah dalam setiap tabel. Untuk membantu pengguna menentukan signifikansi temuan yang mungkin, teks yang dicetak miring dan tebal digunakan untuk membedakan antara temuan: suatu diagnosis tidak dapat ditegakkan jika temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak ada pada bayi. Akan tetapi, adanya temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak memastikan diagnosis. Diagnosis secara tegas dipastikan jika temuan yang dicetak miring pada daftar ada. Temuan yang tercetak biasa adalah temuan pendukung; adanya temuan tersebut membantu memastikan diagnosis, tetapi tidak adanya temuan tersebut tidak dapat digunakan untuk menyingkirkan diagnosis.

Protokol penatalaksanaan yang disederhanakan mengikuti tabel diagnosis. Jika terdapat beberapa pilihan terapi, dipilih terapi yang paling efektif dan murah. Panduan yang jelas mengenai obat-obatan dan dosis diberikan beserta alternatifnya. Kondisi yang membutuhkan rujukan ke tingkat yang lebih tinggi dimasukkan dalam tabel pemeriksaan dan dalam bab tersendiri jika tepat.

Bagian 2, Prinsip Perawatan Bayi Baru Lahir, menjelaskan prinsip umum penatalaksanaan bayi baru lahir yang sakit atau kecil. Bagian ini meliputi prinsip umum perawatan berkelanjutan, yang mencakup pemberian makan, mempertahankan suhu tubuh normal, mencegah infeksi, memberikan imunisasi, dan mengkaji pertumbuhan. Bab lain memberikan panduan mengenai pemberian oksigen, antibiotik, dan transfusi darah. Panduan mengenai dukungan

emosional, kunjungan, dan pemulangan serta tindak lanjut juga disertakan.

Bagian 3, Prosedur, menjelaskan prosedur yang mungkin diperlukan dalam perawatan bayi yang sakit atau kecil. Prosedur tersebut tidak ditujukan untuk memerinci instruksi tentang "cara", tetapi lebih berisi ringkasan langkah utama yang berkaitan dengan tiap prosedur. Karena prinsip umum perawatan diringkas dalam Bagian 2, prinsip ini tidak dicantumkan lagi pada tiap prosedur kecuali khusus untuk prosedur tersebut.

Bagian 4, Lampiran, berisi contoh catatan dan daftar peralatan, perlengkapan, dan obat-obatan esensial. Indeks disertakan dan diatur sehingga dapat digunakan dalam situasi kedaruratan untuk menemukan materi yang relevan dengan cepat. Informasi yang paling penting, termasuk diagnosis, penatalaksanaan, dan prosedur yang relevan, pertama kali dicetak tebal. Entri lain mengikuti urutan alfabet. Hanya halaman yang berisi informasi penting atau relevan yang dicantumkan, bukan mencantumkan setiap halaman yang berisi kata atau frasa.

DAFTAR SINGKATAN

ABO	sistem golongan darah manusia yang utama
AIDS	*acquired immunodeficiency syndrome*
BCG	*bacille Calmette-Guérin* (untuk imunisasi melawan tuberkulosis)
CSS	cairan serebrospinal
DPT	vaksin difteria, pertusis, dan tetanus
F	skala French
G6PD	glukoss-6-fosfat dehidrogenase
HbsAg	*hepatitis B surface antigen*
HBV	*virus hepatitis B*
HIV	*human immunodeficiency virus*
IM	intramuskular
IV	intravena
KMC	*kangaroo mother care*
OPV	*vaksin polio oral*
ORS	*oral rehydration solution*
Rh	Rhesus

ºC	derajat Celsius
µmol	mikromolar/mikromol
dl	desiliter
g	gram
kg	kilogram
L	liter
mg	miligram
ml	mililiter
mmol	milimolar/milimol

DAFTAR DIAGNOSIS

Abnormalitas jantung kongenital 70
Abrasi 163
Abses 162
Anemia pada bayi sakit atau kecil 149
Apnea 70
Asfiksia 59
Atresia ani 185
Bayi kecil 3
Berat lahir rendah 33
Bibir sumbing 183
Celah palatum 183
Chignon 155
Darah ibu yang tertelan 130
Defek lahir genetik 186
Defek lahir 183
Diare 133
Ensefalopati bilirubin 102
Enterokolitis nekrotik 128
Fraktur femur 182
Fraktur humerus 180
Fraktur klavikula 181
Gastroskisis 185
Glukosa darah rendah 112
Hemoragi subaponeurotik (subgaleal) 154
Hipertermia 93
Hipoglikemia 112
Hipotermia, berat 91
Hipotermia, sedang 92
Ibu dengan diabetes 188
Ibu dengan hepatitis B 187
Ibu dengan riwayat infeksi uterus atau demam selama atau setelah persalinan 72
Ibu dengan riwayat pecah ketuban lebih dari 18 jam 72
Ibu dengan sifilis 189
Ibu dengan tuberkulosis 188
Ikterus akibat prematuritas 102
Ikterus hemolitik 101
Ikterus lama 102
Infeksi berat pada umbilikus 167
Infeksi kulit 159
Infeksi lokal pada umbilikus 167
Iritasi lambung 131
Jari-jari tangan atau kaki tambahan 183
Kaput suksedaneum 155
Kehilangan darah akibat penyebab obstetrik 148
Kernikterus 102
Kesulitan bernapas 64
Kesulitan makan bayi kecil atau kembar 118
Koagulopati 148
Konjungtivitis 173
Letargi akibat obat 110
Luka 163
Malformasi atau obstruksi gastrointestinal (dicurigai) 132
Meningitis 58
Meningomielokel 184
Omfalokel 185
Paralisis lengan 179
Paralisis wajah 179
Penambahan berat badan tidak adekuat 118

Pengaturan posisi dan penempelan yang salah 118
Penyakit hemoragik pada bayi baru lahir 148
Perdarahan intraventrikular 48
Prematuritas 33
Pucat yang tidak diketahui asalnya 149
Sefalohematoma 155
Selulitis 162
Sepsis 56
Sifilis kongenital 62
Spina bifida 184
Talipes 184
Tanda lahir 183
Tetanus 85
Thrush 162
Umbai kulit 183

BAGIAN 1: PENGKAJIAN, TEMUAN, DAN PENATALAKSANAAN

PENGORGANISASIAN PERAWATAN BAYI BARU LAHIR YANG SAKIT ATAU KECIL

Baik bayi yang membutuhkan perawatan yang dibawa ke fasilitas perawatan kesehatan dari rumah, dipindahkan dari institusi atau bangsal lain, ataupun dibawa dari ruang bersalin karena komplikasi persalinan, penatalaksanaan perawatan bayi tersebut mencakup suatu siklus perencanaan, implementasi, dan evaluasi perawatan yang didasarkan pada pengkajian kondisi bayi yang berkelanjutan. Perawatan yang didapatkan bayi di fasilitas perawatan kesehatan dibagi menjadi beberapa langkah, seperti yang diuraikan di bawah ini.

Ikuti prinsip dan praktik pencegahan infeksi (hlm. 244) setiap waktu saat memeriksa dan menangani bayi, khususnya jika bayi mengalami diare atau kemungkinan infeksi pada kulit, mata, atau umbilikus.

Panduan ini diberikan untuk perawatan bayi yang sakit atau kecil pada dua situasi:

- Bayi telah diamati di fasilitas perawatan kesehatan sejak lahir: Alur masalah setelah kelahiran diketahui, dan tersedia informasi yang reliabel mengenai bayi, serta riwayat ibu, kehamilan, dan kelahiran.
- Bayi dibawa dari rumah: Tidak ada informasi yang tersedia atau reliabel mengenai kondisi bayi dari lahir sampai saat ini, dan/atau riwayat ibu, kehamilan, dan kelahiran tidak ada atau tidak reliabel. Sering kali bayi ini akan ditemui pada tahap penyakit lanjut.

WAKTU KEDATANGAN, PENGKAJIAN CEPAT, DAN PENATALAKSANAAN SEGERA

- Instruksikan staf untuk menghubungi pemberi perawatan kesehatan sesegera mungkin saat bayi yang usianya kurang dari satu minggu dibawa ke fasilitas. Jangan biarkan bayi tersebut menunggu untuk mendapatkan perawatan.
- Pastikan bahwa area masuk dan penerimaan terorganisasi sehingga setiap bayi dapat dilihat dengan cepat.
- Kaji semua bayi yang sakit atau kecil sebelum melakukan semua prosedur administratif yang biasanya untuk penerimaan bayi.
- Segera setelah kedatangan bayi, kaji apakah ada tanda-tanda kedaruratan pada bayi yang menunjukkan bayi tersebut berada pada kondisi kritis dan berisiko mengalami kematian dalam hitungan menit (**hlm. 7**):
    - Sambil memeriksa adanya tanda-tanda kedaruratan, perkenalkan diri Anda kepada ibunya dan ajukan pertanyaan pada ibu (atau siapa pun yang membawa bayi):
        - Apa yang terjadi pada bayi?
        - Kapan pertama kali muncul masalah?
        - Siapa nama ibu dan bayi?
        - Berapa usia bayi?
        - Apakah bayi dibawa dari luar fasilitas perawatan kesehatan?
    - Bayi tetap bersama ibunya, jika mungkin, dan izinkan ibu hadir selama pengkajian dan pada setiap prosedur, jika tepat.
- Lakukan penatalaksanaan segera untuk setiap tanda-tanda kedaruratan yang mengancam jiwa, seperti yang ditunjukkan dalam **Tabel 1-1** (**hlm. 8**), sebelum meneruskan pengkajian lebih lanjut.

Berikan prioritas untuk menstabilkan bayi yang sakit atau kecil sebelum mengkaji dan menangani penyebab masalah yang mendasari.

PENGKAJIAN DAN PENATALAKSANAAN LEBIH LANJUT

- Ketika bayi telah mendapatkan penatalaksanaan segera, dapatkan riwayat ibu dan bayi. Kemudian gunakan **Tabel 1-2** (**hlm. 14**) untuk melengkapi pemeriksaan yang menyeluruh guna menentukan masalah yang mendasari, dan rawat bayi (**hlm. 31**), jika perlu.
- Lakukan penatalaksanaan khusus untuk masalah yang teridentifikasi, jika perlu, dengan mengikuti panduan dalam **Tabel 1-2** (**hlm. 14**) untuk menentukan bab yang akan digunakan.
- Atur pemindahan dan rujukan (**hlm. 275**), jika perlu.

PERAWATAN BERKELANJUTAN

Selain memberikan perawatan khusus untuk masalah bayi, berikan perawatan umum dan berkelanjutan.

- Susun rencana perawatan umum yang memperhitungkan kebutuhan khusus bayi.
- Pantau kemajuan dan pemulihan bayi dengan melakukan pengkajian umum berkelanjutan (kelompokkan pengkajian menjadi satu agar sesedikit mungkin mengganggu bayi) yang meliputi:
    - frekuensi pernapasan;
    - frekuensi jantung;
    - warna;
    - suhu;
    - berat badan;
    - kecepatan dan volume cairan IV;
    - frekuensi dan volume makanan.

- Selalu siap untuk mengubah rencana perawatan sesuai dengan perubahan kondisi bayi, yang ditentukan dari temuan pengkajian umum yang berkelanjutan dan pengkajian khusus lainnya yang dibutuhkan untuk masalah khusus.
- Berikan dukungan emosional kepada ibu dan anggota keluarga yang lain (**hlm. 267**).

PENDOKUMENTASIAN PERAWATAN

- Catat penanganan yang diperlukan dalam rencana perawatan yang tertulis, dan komunikasikan rencana ini ke tim medis dan staf lainnya yang terlibat dalam perawatan bayi.
- Dokumentasikan setiap perubahan kondisi bayi, dan komunikasikan hal tersebut kepada staf yang tepat.
- Pastikan informasi tersebut dikomunikasikan antara petugas medis *on-call* dan staf baru pada sif yang berbeda.

PEMULANGAN DAN TINDAK LANJUT

- Ikuti panduan pada bab masalah individu dalam menentukan waktu memulangkan bayi.
- Rencanakan pemulangan.
  - Berikan setiap imunisasi yang diperlukan (**hlm. 259**).
  - Berikan petunjuk untuk perawatan umum di rumah.
  - Berikan nasihat mengenai menyusui, dan pastikan bahwa bayi diberi makan dengan baik.
- Pulangkan bayi (**hlm. 279**) dan jadwalkan kunjungan tindak lanjut, jika perlu, untuk kondisi khusus dan untuk memantau pemberian makan dan pertumbuhan.

PENGKAJIAN CEPAT DAN PENATALAKSANAAN SEGERA

Kaji setiap bayi untuk mengetahui adanya tanda-tanda kedaruratan segera setelah bayi datang, tanpa memerhatikan apakah bayi datang dari bangsal lain di fasilitas perawatan kesehatan, dipindahkan dari fasilitas perawatan kesehatan lain, atau dibawa dari rumah. Beberapa bayi dapat memiliki tanda-tanda kedaruratan yang menunjukkan masalah yang sangat serius sehingga bayi dapat meninggal dalam hitungan menit jika tidak segera ditangani. Gunakan bab ini untuk mengkaji bayi secara cepat guna mengetahui tanda-tanda kedaruratan dan lakukan penatalaksanaan segera.

Periksa bayi dengan segera untuk mengetahui adanya tanda-tanda kedaruratan berikut, dan lakukan penatalaksanaan segera (Tabel 1-1, hlm. 8) jika ditemukan:

- **Tidak bernapas sama sekali, walaupun distimulasi; bernapas terengah-engah; atau frekuensi pernapasan kurang dari 20 kali per menit; ATAU**
- **Perdarahan; ATAU**
- **Syok (pucat, dingin saat disentuh, frekuensi jantung lebih dari 180 kali per menit, sangat letargi atau tidak sadar).**

PENGKAJIAN CEPAT

- Letakkan bayi pada permukaan yang hangat di bawah pemanas radian dan di bawah pencahayaan yang baik.
- Segera lakukan resusitasi bayi dengan menggunakan kantung dan masker (**hlm. 285**) jika bayi:

- tidak bernapas sama sekali, walaupun distimulasi; ATAU
- bernapas terengah-engah; ATAU
- frekuensi pernapasannya kurang dari 20 kali per menit.

• Jika **bayi mengalami konvulsi atau spasme**, tangani tanda-tanda kedaruratan terlebih dahulu. Kemudian lakukan penatalaksanaan awal konvulsi atau spasme (**hlm. 76)** sebelum meneruskan pengkajian lebih lanjut.

PENATALAKSANAAN SEGERA

• Timbang berat badan bayi (**hlm. 262**).
• Pasang slang IV (**hlm. 305**).
• Lakukan penatalaksanaan segera (**Tabel 1-1, hlm. 8**).
• Jika penatalaksanaan segera telah diselesaikan, lanjutkan dengan pengkajian lebih lanjut (**hlm. 10**).

TABEL 1-1 Penatalaksanaan segera tanda-tanda kedaruratan

Tanda-tanda Kedaruratan	Penatalaksanaan Segera
• **Tidak bernapas sama sekali, walaupun distimulasi: ATAU** • **Bernapas terengah-engah; ATAU** • **Frekuensi pernapasan kurang dari 20 kali per menit**	1. Resusitasi bayi dengan menggunakan *kantung dan* masker (**hlm. 285**). 2. Berikan oksigen (**hlm. 228**) dengan kecepatan aliran tinggi.
• **Perdarahan**	1. Hentikan perdarahan yang terlihat jelas, jika mungkin (mis., jika **perdarahan dari umbilikus**, klem kembali atau ikat kembali puntung umbilikus; jika **perdarahan dari luka atau tempat sirkumsisi laki-**

TABEL 1-1 Lanjt. Penatalaksanaan segera tanda-tanda kedaruratan

Tanda-tanda Kedaruratan	Penatalaksanaan Segera
• **Perdarahan** *(lanjt.)*	**laki**, tekan tempat perdarahan tersebut dengan kompres steril). 2. Berikan vitamin K_1(fitomenadion) 1 mg IV (atau IM jika slang IV belum dipasang). 3. Ambil sampel darah (**hlm. 293**) untuk memeriksa golongan darah dan kompatibilitas darah, dan ukur hemoglobin. 4. Lakukan penatalaksanaan umum perdarahan **(hlm. 141**).
• **Syok**	Jika **perdarahan kemungkinan menjadi penyebab syok:** 1. Infuskan salin normal atau laktat Ringer 10 ml/kg berat badan selama 10 menit, dan ulangi sekali lagi setelah 20 menit jika tanda-tanda syok berlanjut. Kemudian infuskan glukosa 10% dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**). 2. Segera berikan transfusi darah (**hlm. 317**) dengan menggunakan darah golongan O, Rh-negatif. 3. Berikan oksigen dengan kecepatan aliran tinggi (**hlm. 228**). 4. Pastikan kehangatan bayi (**hlm.199**). Jika **perdarahan bukan kemungkinan menjadi penyebab syok:** 1. Infuskan cairan IV 20 ml/kg berat badan selama jam pertama,kemudian lanjutkan cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224)**. 2. Pastikan kehangatan bayi (**hlm. 199**). 3. Atasi sepsis (**hlm. 48**).

PENGKAJIAN DAN PENATALAKSANAAN LEBIH LANJUT

Setelah memeriksa adanya tanda-tanda kedaruratan (yaitu tidak bernapas, bernapas terengah-engah, frekuensi pernapasan kurang dari 20 kali per menit, perdarahan, atau syok) dan melakukan penatalaksanaan segera (**Tabel 1-1, hlm. 8**), lanjutkan untuk mengkaji bayi dan buat daftar temuan.

- Dapatkan riwayat bayi dan ibu (di bawah).
- Periksa bayi secara lengkap (**Tabel 1-2, hlm. 14**).
- Gunakan temuan dari riwayat dan pemeriksaan untuk memilih bab yang paling tepat dalam bagian panduan ini.
- Lengkapi pemeriksaan tambahan, jika perlu, dan tentukan pemeriksaan laboratorium yang dibutuhkan sesuai petunjuk dalam bab pada bagian panduan ini.
- Lakukan pemeriksaan laboratorium yang tepat, dan tangani bayi (dan/atau ibu atau pasangannya, jika perlu).
- Catat semua informasi, yang meliputi:
    - temuan riwayat, pemeriksaan, dan pemeriksaan laboratorium;
    - penanganan yang diberikan;
    - perubahan kondisi bayi.

RIWAYAT

Tinjau catatan rujukan atau catatan kelahiran, jika tersedia. Ajukan pertanyaan berikut mengenai ibu dan bayi dan gunakan jawaban, bersama dengan temuan pemeriksaan dan pemeriksaan laboratorium, untuk menentukan kemungkinan diagnosis.

BAYI

Tanyakan kepada ibu (atau siapa pun yang membawa bayi) mengenai:

- Apa masalahnya? Mengapa bayi dibawa ke sini?

- Jenis perawatan, termasuk terapi khusus, apa yang telah didapatkan bayi?
- Berapa usia bayi?
- Berapa berat badan bayi pada saat lahir?
- Apakah bayi lahir cukup bulan? Jika tidak, pada usia gestasi berapa bayi lahir?
- Di mana bayi lahir? Apakah ada yang membantu kelahiran bayi?
- Bagaimana keadaan bayi segera setelah lahir?
    - Apakah bayi bernapas secara spontan pada saat lahir?
    - Apakah bayi membutuhkan resusitasi? Jika ya, berapa lama waktu sebelum pernapasan spontan dapat dilakukan?
    - Apakah bayi bergerak dan menangis secara normal?
- Kapan masalah pertama kali muncul?
- Apakah kondisi bayi berubah sejak masalah pertama kali terlihat? Apakah masalah bertambah buruk? Jika ya, seberapa cepat dan dengan cara apa?
- Apakah bayi mengalami masalah pemberian makan, yang meliputi hal berikut ini?
    - pemberian makan yang buruk atau tidak diberi makan sejak lahir atau setelah suatu periode pemberian makan yang normal;
    - batuk atau tersedak setelah pemberian makan;
    - muntah setelah pemberian makan.

IBU

- Tinjau riwayat medis, obstetri, dan sosial ibu.
- Tanyakan kepada ibu apakah ia mempunyai pertanyaan atau kekhawatiran (mis., kekhawatiran khusus atau ansietas mengenai menyusui).
- Jika **ibu tidak hadir,** tentukan di mana ibu berada, bagaimana kondisinya, dan apakah ia akan mampu merawat bayi, termasuk menyusui atau memeras Air Susu Ibu (ASI).

KEHAMILAN

- Ajukan pertanyaan berikut pada ibu mengenai kehamilannya:
  - Berapa lama kehamilan Anda?
  - Apakah Anda menderita suatu penyakit kronis selama kehamilan, yang meliputi hepatitis B, tuberkulosis, diabetes, atau sifilis (simtomatik atau seropositif)?
  - Apakah Anda mengetahui status HIV Anda? Jika ya, dapatkah Anda memberi tahu saya?
  - Apakah Anda mengalami komplikasi selama kehamilan? Jika ya, apa komplikasinya, jika ada, terapi apa yang Anda dapatkan?
- Jika **ibu menderita hepatitis B, tuberkulosis, diabetes, atau sifilis,** lengkapi pemeriksaan pada **Tabel 1-2** (**hlm. 14**), dan tangani masalah khusus yang dialami bayi. Jika **bayi asimtomatik** (tidak ada temuan penyakit), lihat **hlm. 187** untuk penanganan yang tepat berdasarkan masalah ibu.
- Jika **ibu positif HIV**, lengkapi pemeriksaan pada **Tabel 1-2** (**hlm. 14**), dan tangani masalah khusus yang dialami bayi. Kemudian lihat **hlm. 191** untuk penanganan yang tepat berdasarkan masalah ibu.

PERSALINAN DAN KELAHIRAN

- Ajukan pertanyaan berikut pada ibu mengenai persalinannya dan kelahiran:
  - Apakah Anda mengalami komplikasi, seperti infeksi uterus atau demam setiap waktu dari awitan persalinan sampai tiga hari setelah kelahiran?
  - Apakah ketuban Anda pecah lebih dari 18 jam sebelum kelahiran?
  - Apakah persalinan atau kelahiran mengalami kesulitan atau komplikasi, yang meliputi hal berikut:

  - gawat janin;
  - persalinan lama;
  - seksio sesaria;
  - persalinan per vagina dengan bantuan alat (mis., forsep atau ekstraksi vakum);
  - malposisi atau malpresentasi bayi (mis., bokong);
  - komplikasi yang lain.
- Apakah Anda mengalami komplikasi setelah kelahiran?

- Jika **ibu mengalami infeksi uterus atau demam setiap waktu dari awitan persalinan sampai tiga hari setelah kelahiran, atau pecah ketuban lebih dari 18 jam sebelum kelahiran,** lanjutkan pencarian riwayat, lengkapi pemeriksaan (**Tabel 1-2, hlm. 14**), dan tangani masalah khusus. Kemudian lihat **hlm. 72** untuk penanganan yang tepat berdasarkan masalah ibu.

PEMERIKSAAN

- Lanjutkan penatalaksanaan segera yang dimulai jika ada tanda-tanda kedaruratan (tidak bernapas, bernapas terengah-engah, frekuensi pernapasan kurang dari 20 kali per menit, perdarahan, atau syok; **Tabel 1-1, hlm. 8**). Jika **bayi mengalami tanda-tanda kedaruratan selama pemeriksaan**, kembali ke **Tabel 1-1** untuk penatalaksanaan segera, dan lanjutkan pemeriksaan saat kondisi bayi stabil.
- Periksa bayi sesuai petunjuk dalam **Tabel 1-2** (**hlm. 14**).
  - Periksa bayi di bawah pemanas radian kecuali jika bayi jelas telah terlalu panas.
  - izinkan ibu hadir selama pemeriksaan.
  - Jika **bayi belum ditimbang berat badannya**, timbang bayi (**hlm. 262**), dan catat berat badan tersebut.
  - Sambil bicara dengan ibu dan sebelum melepaskan pakaian bayi, amati bayi:

  - warna;
  - frekuensi pernapasan;
  - postur;
  - gerakan;
  - reaksi terhadap rangsangan;
  - abnormalitas yang nyata.
- Ketika Anda melanjutkan pemeriksaan, jelaskan temuan kepada ibu dengan istilah yang sederhana dan tunjukkan abnormalitas (**hlm. 267**). Dapatkan persetujuan tindakan sebelum melakukan suatu prosedur invasif.
- Bayi baru lahir dapat memiliki lebih dari satu masalah. Sambil melakukan pemeriksaan, berikan hanya penanganan khusus yang tercantum dalam tabel berikut (yaitu setelah pernyataan "BERTINDAK SEKARANG"). Tunggu sampai seluruh pemeriksaan selesai sebelum memulai penatalaksanaan khusus terhadap masalah bayi, dengan menangani masalah yang dianggap sebagai prioritas pertama.

TABEL 1-2 Pemeriksaan bayi baru lahir

Lihat	Periksa	Tindakan Segera yang Diperlukan dan Bab yang Relevan untuk Penanganan Setelah Menyelesaikan Pemeriksaan
FREKUENSI PERNAPASAN	• Frekuensi pernapasan yang secara konsisten lebih dari 60 atau kurang dari 30 kali per menit • *Grunting* pada saat ekspirasi	**BERTINDAK SEKARANG: Berikan oksigen dengan kecepatan aliran sedang (hlm. 228).**

TABEL 1-2 Lanjt. Pemeriksaan bayi baru lahir

Lihat	Periksa	Tindakan Segera yang Diperlukan dan Bab yang Relevan untuk Penanganan Setelah Menyelesaikan Pemeriksaan
FREKUENSI PERNAPASAN *(lanjt.)*	• Tarikan dinding dada ke dalam (**Gbr. 1-3, hlm. 64**)	Untuk penatalaksanaan kesulitan bernapas, lihat **hlm. 64.**
	• Apnea (henti napas spontan selama lebih dari 20 detik)	**BERTINDAK SEKARANG: Rangsang bayi untuk bernapas dengan menggosok punggung bayi selama 10 detik. Jika bayi tidak mulai bernapas dengan segera, resusitasi bayi dengan menggunakan *kantung* dan masker (hlm. 285).** Untuk penatalaksanaan apnea, lihat **hlm. 70.**
Frekuensi pernapasan normal pada bayi baru lahir adalah 30 sampai 60 kali per menit tanpa tarikan dinding dada ke dalam atau grunting pada saat ekspirasi akan tetapi, bayi kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu) dapat mengalami tarikan dinding dada ke dalam yang ringan, dan bukan keadaan abnormal bagi bayi yang mengalami henti napas secara periodik selama beberapa detik. Ketika menentukan frekuensi pernapasan, hitung jumlah napas yang dilakukan selama satu menit penuh karena bayi dapat bernapas secara tidak teratur (sampai 80 kali per menit) selama periode waktu yang singkat. Jika tidak yakin dengan frekuensi pernapasan, ulangi penghitungan.		
WARNA	• Pucat	Untuk penatalaksanaan pucat dan kemungkinan perdarahan, lihat **hlm. 140.**
	• Ikterus (kuning)	Untuk penatalaksanaan ikterus, lihat **hlm. 96.**

TABEL 1-2 Lanjt. Pemeriksaan bayi baru lahir

Lihat	Periksa	Tindakan Segera yang Diperlukan dan Bab yang Relevan untuk Penanganan Setelah Menyelesaikan Pemeriksaan
WARNA *(lanjt.)*	• Sianosis sentral (lidah dan bibir biru; perhatikan bahwa kulit biru selain lidah dan bibir biru menunjukkan masalah yang sangat serius-masalah yang serius)	**BERTINDAK SEKARANG: Berikan oksigen dengan kecepatan aliran tinggi (hlm. 228).** Untuk penatalaksanaan sianosis sentral, lihat **hlm. 64.**
Bayi yang lahir cukup bulan tampak lebih pucat daripada bayi prematur karena kulit mereka lebih tebal.		
FREKUENSI JANTUNG (yang ditentukan dengan menggunakan stetoskop)	• Frekuensi jantung secara konsisten lebih dari 160 atau kurang dari 100 kali per menit	Selama pemeriksaan, perhatikan dengan cermat untuk mengetahui adanya masalah lain yang dapat menyebabkan frekuensi jantung abnormal (mis., suhu tubuh abnormal, perdarahan, kesulitan bernapas).
Frekuensi jantung normal pada bayi baru lahir adalah 100 sampai 160 kali per menit, tetapi bukan hal yang luar biasa jika frekuensi jantung lebih dari 160 kali per menit selama periode waktu yang singkat selama beberapa hari pertama kehidupan, khususnya jika bayi mengalami kegawatan. Jika tidak yakin dengan frekuensi jantung, ulangi penghitungan.		
SUHU TUBUH	• Kurang dari 36,5 °C	**BERTINDAK SEKARANG: Mulai menghangatkan kembali bayi (hlm. 199).**

TABEL 1-2 Lanjt. Pemeriksaan bayi baru lahir

Lihat	Periksa	Tindakan Segera yang Diperlukan dan Bab yang Relevan untuk Penanganan Setelah Menyelesaikan Pemeriksaan
SUHU TUBUH *(lanjt.)*		Untuk mengklasifikasikan dan mengatasi suhu tubuh yang rendah, lihat **hlm. 88**. **Penatalaksanaan suhu tubuh yang kurang dari 32 °C adalah prioritas saat pemeriksaan telah lengkap (hlm. 91)**.
	• Lebih dari 37,5 °C	Untuk mengklasifikasikan dan mengatasi peningkatan suhu tubuh, lihat **hlm. 88.**
POSTUR DAN GERAKAN (diamati atau dari riwayat)	• Opistotonus (hiperekstensi ekstrem tubuh, dengan kepala dan tumit melengkung ke belakang dan tubuh melengkung ke depan; **Gbr. 1-4B, hlm. 78**)	Selama pemeriksaan, perhatikan dengan cermat untuk mengetahui adanya tanda-tanda masalah lain yang dapat menyebabkan opistotonus (mis., tetanus, meningitis, ensefalopati bilirubin [kernikterus]). **BERTINDAK SEKARANG: Jika bayi memiliki tonjolan pada fontonel anterior, segera mulai terapi untuk meningitis. Lihat hlm. 56 dan 58.**
	• Gerakan tubuh, ekstremitas, atau wajah yang tidak teratur dan tersentak-sentak (konvulsi atau spasme)	**BERTINDAK SEKARANG: Jika bayi saat ini mengalami konvulsi atau spasme, lihat hlm. 76. Jika bayi memiliki tonjolan pada fontanel anterior, segera mulai terapi untuk meningitis. Lihat hlm. 56 dan 58.** **Penatalaksanaan tambahan pada bayi dengan konvulsi /spasme atau riwayat konvulsi/spasme adalah prioritas saat pemeriksaan selesai (hlm. 76).**

TABEL 1-2 Lanjt. Pemeriksaan bayi baru lahir

Lihat	Periksa	Tindakan Segera yang Diperlukan dan Bab yang Relevan untuk Penanganan Setelah Menyelesaikan Pemeriksaan
POSTUR DAN GERAKAN (diamati atau dari riwayat) *(lanjt.)*	• Gerakan terkejut (gerakan cepat dan berulang-ulang yang disebabkan oleh memegang bayi dengan tiba-tiba atau suara yang keras dan dapat dihentikan dengan cara menggendong, memberi makan, atau memfleksikan ekstremitas)	Selama pemeriksaan, periksa tanda-tanda lain yang lebih spesifik. Jika tidak ditemukan tanda-tanda yang lebih spesifik, lihat **hlm. 108.**
*Postur istirahat normal pada bayi baru lahir cukup bulan meliputi genggaman tangan yang kendur dan fleksi lengan, pangkal paha, dan lutut (**Gbr. 1-1B, hlm. 34**). Ekstremitas dapat diekstensikan pada bayi kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu; **Gbr. 1-1A, hlm. 34**). Bayi yang berada dalam posisi presentasi bokong dapat mengalami fleksi pangkal paha dan lutut komplet, dan kaki dapat dekat dengan mulut; selain itu, tungkai dan kaki mungkin berada di samping tubuh bayi (**Gbr. 1-12, hlm. 177**).*		

TABEL 1-2 Lanjt. Pemeriksaan bayi baru lahir

Lihat	Periksa	Tindakan Segera yang Diperlukan dan Bab yang Relevan untuk Penanganan Setelah Menyelesaikan Pemeriksaan
TONUS OTOT DAN TINGKAT KEWASPADAAN	• Letargi (penurunan tingkat kesadaran yi., bayi hanya dapat dibangunkan dengan upaya keras) • Terkulai (kelemahan tonus otot; ekstremitas jatuh terkulai saat diangkat dan dilepaskan) • Iritabilitas (sensitif terhadap rangsangan secara abnormal; sering dan terus-menerus menangis dengan sedikit penyebab yang tampak) • Mengantuk (lambat berespons) • Penurunan aktivitas	Pegang bayi dengan hati-hati selama pemeriksaan untuk mencegah cedera. Selama pemeriksaan, periksa tanda-tanda lain yang lebih spesifik. Jika tanda-tanda yang lebih spesifik tidak ditemukan, lihat **hlm. 108.**

TABEL 1-2 Lanjt. Pemeriksaan bayi baru lahir

Lihat	Periksa	Tindakan Segera yang Diperlukan dan Bab yang Relevan untuk Penanganan Setelah Menyelesaikan Pemeriksaan
TONUS OTOT DAN TINGKAT KEWASPADAAN (lanjt.)	• Tidak sadar (tidur sangat dalam; tidak berespons terhadap rangsangan; tidak ada reaksi terhadap prosedur yang menimbulkan nyeri)	Jika tidak sadar bukan disebabkan oleh syok (**hlm. 9**), kemungkinan besar disebabkan oleh sepsis atau asfiksia (**hlm. 48**). **Penatalaksanaan penyebab ketidaksadaran adalah prioritas saat pemeriksaan selesai**.
Bayi baru lahir yang normal berkisar dari tenang sampai terjaga dan dapat ditenangkan saat marah. Bayi dapat dibangunkan saat tenang atau tidur.		
EKSTREMITAS	• Posisi dan gerakan ektremitas abnormal (mis., **Gbr. 1-10, hlm. 176**) • Lengan atau tungkai bayi bergerak tidak simetris • Bayi menangis saat tungkai, lengan, atau bahu disentuh atau digerakkan • Tulang bergeser dari posisi normalnya	Untuk mengevaluasi lebih lanjut adanya cedera lahir, lihat **hlm. 176.**

TABEL 1-2 Lanjt. Pemeriksaan bayi baru lahir

Lihat	Periksa	Tindakan Segera yang Diperlukan dan Bab yang Relevan untuk Penanganan Setelah Menyelesaikan Pemeriksaan
EKSTREMITAS *(lanjt.)*	• *Club foot* (kaki terpuntir keluar dari bentuk atau posisinya; mis., tumit ke arah dalam atau luar dari garis tengah tungkai) • Jari tangan atau jari kaki tambahan	Untuk penatalaksanaan defek lahir, lihat **hlm. 183.**
KULIT	• Kemerahan atau pembengkakan kulit atau jaringan lunak • Pustula atau lepuh	Ikuti prinsip-prinsip pencegahan infeksi secara ketat (**hlm. 244**) saat memegang bayi. Untuk penatalaksanaan masalah kulit, lihat **hlm. 157.**
	• Ruam kulit yang melepuh pada telapak tangan dan telapak kaki	Untuk penatalaksanaan masalah kulit, lihat **hlm. 157.**
	• Luka atau abrasi	Untuk penatalaksanaan luka atau abrasi, lihat **hlm. 163.**

TABEL 1-2 Lanjt. Pemeriksaan bayi baru lahir

Lihat	Periksa	Tindakan Segera yang Diperlukan dan Bab yang Relevan untuk Penanganan Setelah Menyelesaikan Pemeriksaan
KULIT *(lanjt.)*	• Memar (perubahan warna kebiru-biruan tanpa kerusakan kulit, biasanya terlihat pada bagian presentasi janin, mis., bokong pada presentasi bokong)	Jika memar terlihat spontan tetapi tidak ada tanda-tanda trauma pada saat lahir, lihat **hlm. 140** untuk mengevaluasi lebih lanjut adanya gangguan perdarahan. Jika memar akibat trauma pada saat lahir, yakinkan ibu bahwa tidak ada terapi khusus yang diperlukan untuk memar tersebut dan bahwa keadaan ini akan sembuh secara spontan dalam beberapa minggu.
	• Tanda lahir atau umbai kulit (bintik-bintik, tanda, atau area menonjol pada kulit yang abnormal)	Untuk penatalaksanaan tanda lahir atau umbai kulit, lihat **hlm. 183.**
	• Kehilangan elastisitas	Atasi dehidrasi jika ada tanda-tanda tambahan, seperti mata atau fontanel cekung, atau lidah dan membran mukosa kering (**hlm. 226**).
	• Thrush (bercak merah terang di kulit pada area popok di bokong,	Untuk memastikan diagnosis thrush, lihat **hlm. 158.**

TABEL 1-2 Lanjt. Pemeriksaan bayi baru lahir

Lihat	Periksa	Tindakan Segera yang Diperlukan dan Bab yang Relevan untuk Penanganan Setelah Menyelesaikan Pemeriksaan
KULIT *(lanjt.)*	sering kali tampak bersisik atau dengan bagian tengah kecil berwarna putih)	
Beberapa kondisi kulit sering terjadi dan seharusnya tidak menimbulkan masalah selama bayi normal. Kondisi kulit ini meliputi milia (bintik putih di sekitar hidung), biasanya tampak pada hari ke-1 atau hari berikutnya, dan eritema toksiku (bintik kemerah dengan bagian tengah kecil berwarna putih), tampak pada wajah, batang tubuh, dan punggung pada hari ke-2 atau hari berikutnya. Selain itu, kulit bayi pada batang tubuh, abdomen, dan punggung normal mengelupas setelah hari pertama.		
UMBILIKUS	• Umbilikus berwarna merah, bengkak, mengaluarkan pus, atau berbau busuk • Kulit di sekitar umbilikus berwarna merah dan mengeras	Untuk penatalaksanaan infeksi umbilikus, lihat **hlm.165.**
	• Perdarahan dari umbilikus	**BERTINDAK SEKARANG: Klem kembali atau ikat kembali tali pusat, bila perlu.** Untuk penatalaksanaan perdarahan, lihat **hlm. 140.**
Umbilikus yang normal berwarna putih kebiruan pada hari ke-1. Kemudian mulai mengering dan menyusut dan lepas setelah 7 sampai 10 hari.		

TABEL 1-2 Lanjt. Pemeriksaan bayi baru lahir

Lihat	Periksa	Tindakan Segera yang Diperlukan dan Bab yang Relevan untuk Penanganan Setelah Menyelesaikan Pemeriksaan
MATA	• Pus keluar dari mata • Kelopak mata merah atau bengkak	Untuk penatalaksanaan masalah mata, lihat **hlm. 169.**
	• Perdarahan subkonjungtiva (bintik merah terang di bawah konjungtiva salah satu atau kedua mata)	Yakinkan ibu bahwa tidak ada terapi khusus yang diperlukan dan bahwa masalah akan teratasi secara spontan.
KEPALA DAN WAJAH	• Hidrosefalus (kepala besar dengan fontanel menonjol dan pelebaran sutura)	Atur pemindahan (**hlm. 275**) dan rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi untuk pembedahan, bila mungkin.
	• Fontanel anterior menonjol	**BERTINDAK SEKARANG: Jika bayi memiliki tonjolan pada fontanel anterior, segera mulai terapi untuk meningitis. Lihat hlm. 56 dan 58.**
	• Fontanel cekung	Atasi dehidrasi jika ada tanda-tanda tambahan, seperti mata cekung, kehilangan elastisitas kulit, atau lidah dan membran mukosa kering (**hlm. 226**).

TABEL 1-2 Lanjt. Pemeriksaan bayi baru lahir

Lihat	Periksa	Tindakan Segera yang Diperlukan dan Bab yang Relevan untuk Penanganan Setelah Menyelesaikan Pemeriksaan
KEPALA DAN WAJAH *(lanjt.)*	• Pembengkakan kulit kepala yang tidak terbatas pada area di atas fontanel	Untuk penatalaksanaan pembengkakan kulit kepala, lihat **hlm. 151.**
	• Tidak mampu mengerutkan dahi atau menutup mata pada satu sisi; sudut mulut tertarik ke satu sisi (paralisis wajah; **Gbr. 1-11, hlm. 177**) • Tidak mampu menyusu tanpa meneteskan susu	Untuk mengevaluasi lebih lanjut adanya paralisis wajah, lihat **hlm. 176.**
*Kepala bayi baru lahir yang normal dapat mengalami mulase akibat kelahiran verteks; keadaan ini akan sembuh secara spontan selama periode tiga sampai empat minggu (**Gbr. 1-7, hlm. 152**).*		

TABEL 1-2 Lanjt. Pemeriksaan bayi baru lahir

Lihat	Periksa	Tindakan Segera yang Diperlukan dan Bab yang Relevan untuk Penanganan Setelah Menyelesaikan Pemeriksaan
MULUT DAN HIDUNG	• Bibir sumbing (bibir terbelah) • Celah palatum (lubang pada palatum durum yang menghubungkan mulut dan saluran hidung)	Untuk penatalaksanaan bibir sumbing atau celah palatum, lihat **hlm. 183.**
	• Thrush (bercak putih tebal pada lidah atau di dalam mulut)	Untuk memastikan diagnosis thrush, lihat **hlm. 158.**
	• Sianosis sentral (lidah dan bibir biru)	**BERTINDAK SEKARANG: Berikan oksigen dengan kecepatan aliran tinggi (hlm. 228).** Untuk penatalaksanaan sianosis sentral, lihat **hlm. 64.**
	• Rabas hidung sangat banyak ("hidung tersumbat")	Untuk mengevaluasi lebih lanjut adanya sifilis kongenital, lihat **hlm. 48.**
	• Lidah dan membran mukosa kering	Atasi dehidrasi jika ada tanda-tanda tambahan, seperti kehilangan elastisitas kulit, mata atau fontanel cekung (**hlm. 226**).
ABDOMEN DAN PUNGGUNG	• Distensi abdomen (**Gbr. 1-6, hlm. 122**).	Untuk penatalaksanaan distensi abdomen, lihat **hlm. 122.**

TABEL 1-2 Lanjt. Pemeriksaan bayi baru lahir

Lihat	Periksa	Tindakan Segera yang Diperlukan dan Bab yang Relevan untuk Penanganan Setelah Menyelesaikan Pemeriksaan
ABDOMEN DAN PUNGGUNG (lanjt.	• Gastroskisis/ omfalokel (defek pada dinding abdomen atau umbilikus tempat penonjolan usus atau organ abdomen lain)	Untuk penatalaksanaan gastroskisis/omfalokel, lihat **hlm. 185.**
	• Spina bifida/ mielomeningokel (defek pada punggung tempat penonjolan meninges dan/atau medula spinalis)	Untuk penatalaksanaan spina bifida/ mielomeningokel, lihat **hlm. 184.**
BERAT BADAN	• Berat lahir kurang dari 2,5 kg	Selama pemeriksaan, perhatikan dengan cermat untuk mengetahui adanya masalah yang mungkin dialami bayi akibat ukurannya yang kecil, dan lihat **hlm. 33** untuk meninjau pertimbangan khusus untuk perawatan bayi kecil.
	• Berat lahir lebih dari 4,0 kg	Antisipasi kebutuhan untuk mencegah dan mengatasi glukosa darah rendah (**hlm. 112**), dan periksa dengan cermat untuk mengetahui adanya kemungkinan cedera lahir.
	• Berat badan tidak naik (terbukti atau dicurigai)	Untuk mengevaluasi lebih lanjut adanya kesulitan pemberian makan, lihat **hlm. 114.**

TABEL 1-2 Lanjt. Pemeriksaan bayi baru lahir

Lihat	Periksa	Tindakan Segera yang Diperlukan dan Bab yang Relevan untuk Penanganan Setelah Menyelesaikan Pemeriksaan
URINE DAN FESES	• Berkemih kurang dari enam kali per hari setelah hari ke-2	Kaji volume makanan dan/atau cairan (**hlm. 224**).
	• Diare (peningkatan frekuensi feses lunak yang teramati atau dilaporkan oleh ibu; feses cair atau hijau, atau mengandung mukus atau darah)	Untuk penatalaksanaan diare, lihat **hlm. 133.**
	• Tidak mengeluarkan mekonium dalam 24 jam setelah lahir	Periksa adanya atresia ani: • Jika ada stresia ani, lihat **hlm. 185.** • Jika anus normal, lihat **hlm. 126** untuk menentukan apakah bayi dicurigai mengalami malformasi atau obstruksi gastrointestinal.
Defekasi feses cair enam sampai delapan kali per hari merupakan keadaan normal bagi bayi. Perdarahan vagina pada bayi baru lahir perempuan dapat terjadi selama beberapa hari selama minggu pertama kehidupan dan bukan merupakan tanda suatu masalah.		
PEMBERIAN MAKAN	• Bayi makan dengan baik pada saat lahir, tetapi saat	Untuk penatalaksanaan umum masalah pemberian makan, lihat **hlm. 114.**

TABEL 1-2 Lanjt. Pemeriksaan bayi baru lahir

Lihat	Periksa	Tindakan Segera yang Diperlukan dan Bab yang Relevan untuk Penanganan Setelah Menyelesaikan Pemeriksaan
PEMBERIAN MAKAN (lanjt.)	ini makan dengan buruk atau berhenti makan • Bayi tidak makan dengan baik sejak lahir • Bayi tidak bertambah berat badannya (terbukti atau dicurigai) • Ibu tidak mampu menyusui dengan berhasil • Bayi mengalami kesulitan pemberian makan dan kecil atau kembar	Jika bayi kecil, lihat **hlm. 37** untuk penatalaksanaan cairan dan makanan pada bayi kecil.
	• Bayi muntah dengan kuat, tanpa memerhatikan metode pemberian makan, setelah setiap kali pemberian makan, atau memuntahkan empedu atau darah	Untuk penatalaksanaan muntah, lihat **hlm. 122.**

TINDAKAN SEGERA SAAT PEMERIKSAAN SELESAI

- Tentukan penatalaksanaan yang tepat:
  - Kategorikan temuan dari pemeriksaan dan atasi temuan prioritas terlebih dahulu (suhu kurang dari 32 °C, konvulsi/spasme, ketidaksadaran);
  - Lanjutkan untuk menangani tanda-tanda kedaruratan (yi., frekuensi pernapasan kurang dari 20 kali per menit, bernapas terengah-engah, tidak bernapas, perdarahan, atau syok) dan lanjutkan terapi yang dimulai selama pemeriksaan (yi., "BERTINDAK SEKARANG");
  - Perhatikan bahwa sebagian besar bab yang mengikuti bagian ini menggali masing-masing tanda atau temuan secara terpisah dan mengarahkan ke alur penatalaksanaan yang tepat. Pada beberapa kasus, lebih dari satu temuan penyakit dapat diidentifikasi selama pengkajian lebih lanjut, dan "kumpulan" temuan ini semuanya dapat menunjukkan satu masalah serius. **Jika pengkajian menunjukkan lebih dari satu temuan, pertama-tama lihat bab *Temuan Multipel* (*paling Sering Sepsis atau Asfiksia*) (hlm. 48) untuk menyingkirkan asfiksia, sepsis, sifilis kongenital, atau masalah akibat ukuran yang kecil, kemudian gunakan bab lain yang diperlukan;**
  - Ingat selalu bahwa Anda dapat saja menangani beberapa masalah dalam waktu yang sama.
- Jika **masalah khusus tidak teridentifikasi dan temuan satu-satunya adalah letargi atau tanda-tanda tidak spesifik lain** (yi., mengantuk, penurunan aktivitas, terkulai, iritabilitas, atau terkejut), atau bayi "tampak sakit," lihat bab *Letargi dan Tanda-tanda Tidak Spesifik Lain* (**hlm. 108**).
- Lakukan hal berikut ini setelah memulai terapi khusus, atau sesegera mungkin:

- Jika **usia bayi kurang dari satu jam**, berikan profilaksis mata (perak nitrat 1%, larutan iodin polividon iodin 2,5%, atau salep tetrasiklin 1%).
- Berikan vitamin K_1 (fitomenadion) 1 mg IM satu kali (atau IV jika slang IV telah terpasang) jika belum diberikan kepada bayi.

Ibu, yang secara konstan bersama bayi, dapat memerhatikan perubahan kondisi bayi yang tidak kentara. Dengarkan komentarnya dan periksa ulang bayi kapan saja jika ada kekhawatiran.

LANGKAH BERIKUTNYA

- Tinjau temuan bersama ibu dan dapatkan persetujuan tindakan sebelum melakukan prosedur tambahan.
- Lanjutkan setiap penanganan yang telah dimulai.
- Tentukan apakah prosedur dan pemeriksaan laboratorium dibutuhkan. Pastikan untuk mengambil cukup darah pada satu waktu guna melakukan semua pemeriksaan yang diperlukan.

MEMASUKKAN BAYI KE FASILITAS PERAWATAN KESEHATAN

- Jika **penanganan bayi perlu memasukkan bayi ke fasilitas perawatan kesehatan,** pastikan hal berikut:
  - Jelaskan kondisi bayi kepada ibu dan alasan mengapa bayi perlu dirawat. Jawab setiap pertanyaan yang mungkin diajukannya;
  - Periksa bahwa bayi diidentifikasi secara tepat dengan label nama di pergelangan tangan atau pergelangan kakinya;

- Periksa bahwa tali pusat diklem/diikat dengan aman;
- Lakukan prosedur administratif yang diperlukan (mis., penyimpanan catatan, **hlm. 335);**
- Rawat bayi di unit perawatan khusus bayi baru lahir, jika tersedia:
  - Jika **unit perawatan khusus bayi baru lahir tidak ada,** rawat bayi dengan ibunya di area yang dekat dengan ruang perawat;
  - Pertahankan bayi dengan masalah infeksi terpisah dari bayi dengan masalah non-infeksi, dan ikuti praktik pencegahan infeksi sepanjang waktu (**hlm. 244**);
  - Masukkan ibu dalam perawatan, jika perlu, untuk tetap bersama bayinya agar memungkinkan menyusui atau memberikan perasan ASI (**hlm. 215**). Ibu tidak perlu dimasukkan jika ia mampu tetap dekat;
  - Jika **ibu dan bayi dipisahkan,** bantu ibu mengunjungi bayinya, jika mungkin, dan berikan kursi yang nyaman untuknya;
  - Jika **ibu tidak dapat mengunjungi bayinya,** beri informasi kepadanya mengenai kondisi bayi minimal dua kali sehari.

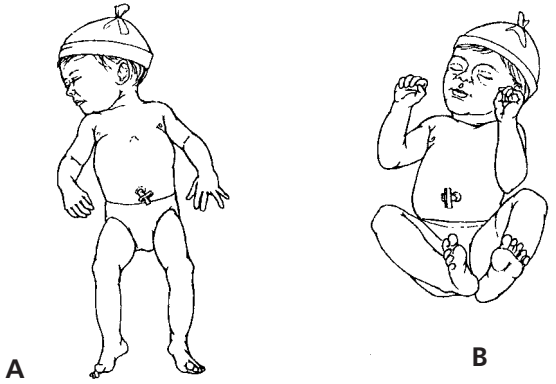
- Tinjau kembali daftar diagnosis banding setelah mendapatkan hasil pemeriksaan awal (mis., glukosa darah) dan setelah mengamati respons bayi terhadap penanganan awal. Buat perubahan penanganan yang mungkin diperlukan.

BAYI KECIL

Bayi prematur (lahir sebelum gestasi 37 minggu) cenderung mengalami lebih banyak masalah dibandingkan bayi cukup bulan yang kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir). Akan tetapi, karena usia gestasi bayi tidak selalu diketahui, panduan ini mengacu pada bayi prematur dan bayi cukup bulan yang kecil yang sama-sama disebut sebagai "bayi kecil." Jika **usia gestasi bayi diketahui**, gunakan panduan ini, jika mungkin, untuk memandu keputusan diagnosis dan penatalaksanaan. Ingat bahwa makin prematur bayi atau makin kecil bayi, makin cenderung bayi tersebut mengalami masalah.

- Setelah menyelesaikan pemeriksaan dalam **Tabel 1-2** (**hlm. 14**), tinjau secara cermat tabel diagnosis banding yang relevan untuk menentukan diagnosis yang paling sesuai dengan temuan bayi, dengan mengingat bahwa bayi kecil dapat mengalami masalah apa pun yang dialami oleh bayi cukup bulan. Perhatikan bahwa bayi kecil:
    - dapat mengalami masalah yang khusus ada pada bayi kecil (mis., ikterus akibat prematuritas), tetapi juga dapat mengalami masalah lain yang dialami oleh bayi cukup bulan yang ukurannya penuh (mis., ikterus yang terkait dengan sepsis);
    - memiliki postur istirahat yang berbeda (**Gbr. 1-1A**) dibandingkan bayi cukup bulan (**Gbr. 1-1B**), dan ini tidak selalu merupakan indikasi adanya suatu masalah (mis., terkulai).
- Bayi kecil cenderung mengalami komplikasi. Beberapa masalah yang khususnya rentan bagi bayi kecil mencakup:
    - kesulitan pemberian makan (Kesulitan pemberian makan adalah suatu masalah umum; sejalan dengan pertumbuhan bayi, kemampuan makan akan membaik);
    - suhu tubuh tidak normal (**hlm. 88;** *Kangaroo mother care* [**hlm. 43**] adalah metode yang direkomendasi-

GAMBAR 1-1 Postur istirahat normal pada (A) bayi kecil dan (B) bayi cukup bulan



kan untuk mempertahankan suhu tubuh bayi kecil. Metode perawatan ini direkomendasikan untuk bayi yang tidak mengalami penyakit serius, dan khususnya untuk bayi yang berat badannya kurang dari 1,8 kg);

- kesulitan bernapas (**hlm. 64**), misalnya sindrom distres pernapasan dan apnea;
- enterokolitis nekrotik (**hlm. 128**);
- ikterus akibat prematuritas (**hlm. 102**);
- perdarahan intraventrikular (**hlm. 85**);
- anemia (**hlm. 149;** Untuk mencegah anemia defisiensi zat besi, berikan sediaan besi oral kepada bayi kecil guna memberikan unsur besi 2 mg/kg berat badan sekali sehari dari usia dua bulan sampai usia 23 bulan);
- glukosa darah rendah (**hlm. 112**).

- Karena bayi kecil biasanya memiliki temuan multipel—yang mungkin karena bayi tersebut kecil atau karena bayi mengalami masalah yang lebih berat—tinjau bab *Temuan Multipel* (*Paling Sering Sepsis atau Asfiksia*) (**hlm. 48**), periksa terutama tanda-tanda sepsis atau

asfiksia. Perhatikan bahwa bayi kecil sering kali menunjukkan temuan baru selama hari pertama dan minggu pertama kehidupan.

- Tanpa memerhatikan masalah lain yang dialami, semua bayi kecil membutuhkan pertimbangan khusus dalam hal pemberian makan, penatalaksanaan cairan, dan mempertahankan suhu tubuh yang normal (idealnya dengan menggunakan *kangaroo mother care*), yang diuraikan di bawah. Selain itu, tinjau bab pada bagian *Prinsip Perawatan Bayi Baru Lahir* untuk petunjuk penatalaksanaan umum yang dapat diterapkan pada semua bayi baru lahir.

PEMBERIAN MAKAN DAN PENATALAKSANAAN CAIRAN PADA BAYI KECIL

PRINSIP UMUM PEMBERIAN MAKAN BAYI KECIL

Bayi kecil sering mengalami kesulitan pemberian makan semata karena mereka tidak cukup matang untuk makan dengan baik. Kemampuan menyusui yang baik biasanya dapat dilakukan pada masa pasca-menstruasi 34 sampai 35 minggu. Sampai masa itu, upaya keras mungkin dibutuhkan guna memastikan pemberian makan yang adekuat. Berikan dukungan dan perhatian khusus kepada ibu selama periode yang sulit ini.

- Jelaskan kepada ibu bahwa:
  - ASI adalah makanan terbaik bagi bayi;
  - menyusui sangatlah penting untuk bayi kecil;
  - mungkin memerlukan waktu yang lebih lama bagi bayi kecil agar dapat menyusu;
  - biasanya normal jika bayi:
    - mudah lelah dan menyusu dengan lemah pada awalnya;
    - menyusu selama periode waktu yang lebih singkat sebelum istirahat;
    - tertidur selama menyusu;

  - berhenti dalam periode lama di antara waktu menyusu;

- Minta ibu menjaga bayi tetap menempel pada payudara selama periode waktu yang lebih lama dan mengizinkan berhenti yang lama di antara waktu menyusu; atau menyusu yang lama dan perlahan. Yakinkan ibu bahwa menyusui akan lebih mudah saat bayi makin besar.
- Minta ibu mengikuti prinsip umum pemberian ASI eksklusif (**hlm. 210)**.
- Pastikan bahwa bayi disusui dengan sering:
  - Jika **berat badan bayi 1,25 sampai 2,5 kg,** beri makan bayi minimal delapan kali dalam 24 jam (yi., setiap tiga jam);
  - Jika **berat badan bayi kurang dari 1,25 kg,** beri makan bayi minimal 12 kali dalam 24 jam (yi., setiap dua jam);
  - Ikuti panduan dalam **Tabel 1-3** sampai **1-8** (**hlm. 38** sampai **41**) untuk menentukan kebutuhan volume makanan dan/atau cairan harian.
- Jika **bayi tidak menyusu dengan cukup baik guna mendapatkan volume susu yang adekuat**:
  - Dorong ibu untuk memberikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**);
  - Pastikan ibu selalu berupaya menyusui bayi sebelum memberikan perasan ASI, kecuali jika bayi tidak dapat menyusu;
  - Bila perlu, ibu dapat meningkatkan aliran susu dengan memeras sedikit susu sebelum mengizinkan bayi menempel pada payudara.
- Pastikan bayi mendapatkan cukup susu dengan mengkaji pertumbuhan bayi (**hlm. 262**).
- Jika **penambahan berat badan bayi tidak adekuat** (kurang dari 15 g/kg berat badan per hari selama tiga hari), minta ibu memeras ASI (**hlm. 215**) ke dalam dua

cangkir yang berbeda. Minta ibu memberikan isi cangkir kedua, yang mengandung lebih banyak susu yang kaya lemak, kepada bayi terlebih dahulu, kemudian tambahkan dengan berapa pun yang dibutuhkan dari cangkir pertama.

- Jika **bayi muntah atau mengalami distensi abdomen atau episode apnea atau jika lebih dari 20% makanan sebelumnya tetap ada di dalam lambung (residu lambung) tepat sebelum pemberian makan berikutnya** (saat diberi makan dengan slang lambung):
  - Hentikan pemberian makan. Pasang slang IV (**hlm. 305**), dan berikan cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan berat badan dan usia bayi (**Tabel 1-3** sampai **1-8, hlm. 28** sampai **41**) selama 12 jam;
  - Kaji ulang bayi setelah 12 jam:
    - Jika **kondisi bayi membaik,** mulai kembali pemberian makan, dengan mengamati secara cermat;
    - Jika **kondisi bayi tidak membaik,** lanjutkan pemberian cairan IV dengan volume rumatan selama 12 jam berikutnya. Kemudian mulai kembali pemberian makan, dengan memberikan volume yang sama dengan pemberian makan yang terakhir dan mengamati bayi secara cermat.
- Jika **bayi diberi makan dengan slang lambung dan terdapat peningkatan volume residu lambung** (susu tetap ada di dalam lambung dari pemberian makan sebelumnya), curigai adanya enterokolitis nekroti (**hlm. 128**.

VOLUME MAKANAN DAN CAIRAN UNTUK BAYI KECIL

Bayi kecil membutuhkan volume makanan dan cairan yang berbeda sesuai dengan kondisi dan berat badan mereka. Lihat kategori di bawah ini guna menentukan volume cairan dan makanan harian total yang tepat untuk bayi.

BAYI TANPA PENYAKIT MAYOR

1,75 SAMPAI 2,5 KG

- Izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu**, berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian susu alternatif (**hlm. 214**). Gunakan **Tabel 2-4** (**hlm. 224**) untuk menentukan kebutuhan volume susu untuk pemberian makan sesuai dengan usia bayi.

1,5 SAMPAI 1,749 KG

- Berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**) setiap tiga jam sesuai dengan **Tabel 1-3** sampai bayi mampu menyusu.

TABEL 1-3 Volume ASI untuk bayi dengan berat badan 1,5 sampai 1,749 kg tanpa penyakit mayor

	Hari Kehidupan						
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Volume makanan setiap tiga jam (ml/makanan)	12	18	22	26	30	33	35

1,25 SAMPAI 1,49 KG

- Berikan perasan ASI melalui dengan slang lambung (**hlm. 219**) setiap tiga jam sesuai dengan **Tabel 1-4**.
- Lanjutkan pemberian susu dengan cangkir/sendok (**hlm. 217**) sesegera mungkin setelah bayi tersebut dapat menelan tanpa batuk atau meludahkannya.

TABEL 1-4 Volume ASI untuk bayi dengan berat badan 1,25 sampai 1,49 kg tanpa penyakit mayor

	Hari Kehidupan						
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Volume makanan setiap tiga jam (ml/makanan)	10	15	18	22	26	28	30

KURANG DARI 1,25 KG

- Pasang slang IV (**hlm. 305**) dan berikan hanya cairan IV (sesuai dengan **Tabel 1-5**) selama 48 jam pertama.
- Berikan perasan ASI melalui slang lambung (**hlm. 219**) setiap dua jam yang dimulai pada hari ke-3, atau hari berikutnya jika kondisi bayi masih belum stabil, dan secara perlahan kurangi volume cairan IV sambil meningkatkan volume makanan per oral sesuai dengan **Tabel 1-5**.
- Lanjutkan pemberian makan dengan cangkir/sendok (**hlm. 217**) segera mungkin setelah bayi dapat menelan tanpa batuk atau meludahkannya.

TABEL 1-5 Volume cairan IV dan ASI untuk semua bayi dengan berat badan kurang dari 1,25 kg

	Hari Kehidupan						
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Kecepatan cairan IV (ml/jam atau tetes mikro/menit)	4	4	3	3	2	2	0
Volume makanan setiap dua jam (ml/makanan)	0	0	3	5	8	11	15

BAYI SAKIT

1,75 SAMPAI 2,5 KG

- Jika **bayi awalnya tidak membutuhkan cairan IV** (sesuai dengan bab yang relevan untuk masalah bayi), izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu**, berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**). Tentukan kebutuhan volume susu untuk pemberian makan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**).

- Jika **bayi membutuhkan cairan IV**:
  - Pasang slang IV (**hlm. 305**), dan berikan hanya cairan IV (sesuai dengan **Tabel 1-6**) selama 24 jam pertama;
  - Berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**) setiap tiga jam yang dimulai pada hari ke-2, atau hari berikutnya jika kondisi bayi masih belum stabil, dan secara perlahan kurangi volume cairan IV saabil meningkatkan volume makanan per oral sesuai dengan **Tabel 1-6.**

TABEL 1-6 Volume cairan IV dan ASI untuk bayi sakit dengan berat badan 1,75 sampai 2,5 kg

	Hari Kehidupan						
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Kecepatan cairan IV (ml/jam atau tetes mikro/menit)	5	4	3	2	0	0	0
Volume makanan setiap tiga jam (ml/makanan)	0	6	14	22	30	35	38

1,5 SAMPAI 1,749 KG

- Pasang slang IV (**hlm. 305**) ,dan berikan hanya cairan IV (sesuai dengan **Tabel 1-7)** selama 24 jam pertama.
- Berikan perasan ASI melalui slang lambung (**hlm. 219**) setiap tiga jam yang dimulai pada hari ke-2, atau hari berikutnya jika kondisi bayi masih belum stabil, dan secara perlahan kurangi volume cairan IV sambil meningkatkan volume makanan per oral sesuai dengan **Tabel 1-7.**
- Lanjutkan pemberian makan dengan cangkir/sendok (**hlm. 217**) segera setelah bayi dapat menelan tanpa batuk atau meludahkannya.

TABEL 1-7 Volume cairan IV dan ASI untuk bayi sakit dengan berat badan 1,5 sampai 1,749 kg

	Hari Kehidupan						
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Kecepatan cairan IV (ml/jam atau tetes mikro/menit)	4	4	3	2	2	0	0
Volume makanan setiap tiga jam (ml/makanan)	0	6	13	20	24	33	35

1,25 KG SAMPAI 1,49 KG

- Pasang slang IV (**hlm. 305**) dan berikan hanya cairan IV (sesuai dengan **Tabel 1-8)** selama 24 jam pertama.
- Berikan perasan ASI melalui slang lambung (**hlm. 219**) setiap tiga jam yang dimulai pada hari ke-2, atau hari berikutnya jika kondisi bayi masih belum stabil, dan secara perlahan kurangi volume cairan IV sambil meningkatkan volume makanan per oral sesuai dengan **Tabel 1-8.**
- Lanjutkan pemberian makan dengan cangkir/sendok (**hlm. 217**) segera setelah bayi dapat menelan tanpa batuk atau meludahkannya.

TABEL 1-8 Volume cairan IV dan ASI untuk bayi sakit dengan berat badan 1,25 sampai 1,49 kg

	Hari Kehidupan						
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Kecepatan cairan IV (ml/jam atau tetes mikro/menit)	3	3	3	2	2	0	0
Volume makanan setiap tiga jam (ml/makanan)	0	6	9	16	20	28	30

KURANG DARI 1,25 KG

- Beri makanan dan cairan seperti yang diuraikan untuk bayi sehat dengan berat badan kurang dari 1,25 kg (**hlm. 39**).

PENAMBAHAN BERAT BADAN DAN PEMBERIAN MAKAN SETELAH USIA TUJUH HARI

- Penurunan berat badan selama 7 sampai 10 hari pertama kehidupan adalah normal pada bayi kecil. Pada 14 hari kehidupan biasanya berat lahir kembali didapat kecuali jika bayi tersebut sakit.
- Kaji pertumbuhan bayi (**hlm. 262**) untuk memastikan bahwa bayi mengalami penambahan berat badan secara adekuat.
- Jika **bayi masih membutuhkan pemberian makan dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif, tetapi hanya ASI**:
  - Tingkatkan volume susu dengan penambahan 20 ml/kg berat badan per hari sampai bayi mendapatkan ASI 180 ml/kg berat badan per hari;
  - Lanjutkan untuk meningkatkan volume susu ketika berat badan bayi meningkat guna mempertahankan volume ASI 180 ml/kg berat badan per hari.
- Jika **penambahan berat badan bayi tidak adekuat** (kurang dari 15 g/kg berat badan per hari selama tiga hari):
  - Tingkatkan volume susu sampai 200 ml/kg berat badan per hari;
  - Jika **penambahan berat badan tidak adekuat selama lebih dari satu minggu dan bayi mendapatkan ASI 200 ml/kg berat badan per hari**, atasi penambahan berat badan yang tidak adekuat (**hlm. 118**).

KANGAROO MOTHER CARE

Kangaroo mother care (KMC) adalah perawatan bayi kecil yang secara terus-menerus dilakukan kontak langsung dengan ibu dan diberi ASI secara eksklusif (idealnya). Ini adalah cara terbaik untuk mempertahankan bayi kecil tetap hangat dan juga membantu pelaksanaan menyusui. KMC dapat dimulai di rumah sakit segera setelah kondisi bayi memungkinkan (yi., bayi tidak membutuhkan terapi khusus, seperti oksigen atau cairan IV). Akan tetapi, KMC mengharuskan ibu menemani bayi atau menghabiskan sebagian besar hari di rumah sakit.

- Pastikan bahwa ibu benar-benar pulih dari komplikasi kelahiran sebelum memulai KMC.
- Pastikan bahwa ibu memiliki dukungan dari keluarga untuk tinggal di rumah sakit atau kembali saat bayi siap untuk KMC dan menangani tanggung jawab di rumah. Diskusikan dengan keluarga, jika mungkin, bagaimana mereka dapat mendukung ibu sehingga ibu dapat memberikan KMC.
- Jelaskan kepada ibu bahwa KMC mungkin merupakan cara terbaik merawat bayi bagi ibu saat kondisi bayi memungkinkan:
    - bayi akan merasa hangat;
    - bayi akan lebih mudah disusui;
    - episode apnea akan menjadi jarang.
- Ambil bayi dari ibu hanya untuk mengganti popok, memandikan, dan mengkaji temuan klinis sesuai dengan jadwal rumah sakit, atau sesuai kebutuhan.
- Bayi dapat dirawat dengan menggunakan KMC sampai berat badan mereka sekitar 2,5 kg atau berusia 40 minggu pasca-menstruasi.

MEMULAI KMC

- Ketika bayi sembuh dari penyakit, ibu dapat mulai menggendong bayi dengan kontak langsung selama

periode waktu yang singkat (satu sampai tiga jam pada satu waktu).

- Ketika kondisi bayi stabil dan bayi tidak membutuhkan terapi khusus (mis., oksigen atau cairan IV), ibu dapat memulai KMC yang kontinu.
- Ketika bayi siap untuk KMC, atur bersama ibu waktu yang tepat bagi ibu. Minta ibu untuk memakai pakaian longgar dan ringan yang nyaman dalam suhu lingkungan, dengan memberikan pakaian yang dapat mengakomodasi bayi.
- Pastikan bahwa suhu ruangan minimal 25 °C.
- Ketika ibu menggendong bayi, jelaskan tiap-tiap langkah KMC kepada ibu, peragakan kepadanya, kemudian izinkan ibu melakukan tiap langkah tersebut sendiri.
- Beri pakaian bayi dengan kaus yang telah dihangatkan yang terbuka di bagian depan, popok, topi, dan kaus kaki.
- Letakkan bayi pada dada ibu:
  - Letakkan bayi pada posisi tegak lurus langsung di kulit ibu;
  - Pastikan pangkal paha dan siku bayi fleksi dalam posisi seperti katak serta kepala dan dada bayi di atas dada ibu, dengan kepala dalam posisi sedikit ekstensi.
- Letakkan bayi pada dada ibu di dalam pakaian ibu (**Gbr. 1-2**) dan tutupi dengan selimut yang telah dihangatkan:
  - Pakaian khusus tidak dibutuhkan selama pakaian ibu tetap mempertahankan bayi secara kuat dan nyaman dalam kontak dengan kulitnya;
  - Gunakan potongan kain yang lembut (sekitar 1 meter persegi), yang dilipat secara diagonal menjadi dua dan diperkuat dengan simpul. Pastikan kain ini diikat dengan cukup kuat untuk mencegah bayi tergelincir jika ibu berdiri, tetapi tidak terlalu ketat sehingga dapat menghambat pernapasan atau pergerakan bayi.

GAMBAR 1-2 Bayi dalam posisi kangaroo mother care di dalam pakaian ibu

- Setelah mengatur posisi bayi, izinkan ibu beristirahat dengan bayi, dan dorong ibu untuk berjalan-jalan saat ia siap.

MENYUSUI

- Minta ibu berusaha menyusui, baik saat bayi terbangun dari tidur atau saat terjaga dan waspada.
- Minta ibu duduk dengan nyaman, dan bantu ibu dalam pengaturan posisi dan penempelan yang benar (**hlm. 212**), bila perlu.
- Jika **bayi tidak dapat menyusu**, minta ibu memberikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).

KEHIDUPAN SEHARI-HARI IBU

- Tekankan pada ibu bahwa mencuci tangannya secara sering adalah penting.
- Selama siang hari, ibu dapat melakukan segala hal yang ia sukai: ia dapat berjalan, berdiri, duduk, atau berbaring.

- Posisi tidur terbaik bagi ibu selama KMC adalah posisi duduk bersandar. Jika **tempat tidur ibu tidak dapat diatur**, ibu dapat menggunakan beberapa bantal untuk menyangga dirinya. Ia juga dapat tidur miring.
- Ketika ibu membutuhkan waktu berpisah dengan bayi untuk higiene atau alasan lain, maka:
  - minta anggota keluarga melakukan kontak langsung dengan bayi ketika ibu tidak ada; atau
  - pakaikan baju pada bayi, letakkan di tempat tidur yang hangat, dan selimuti sampai ibu atau anggota keluarga ada untuk melakukan kontak langsung dengan bayi.

MEMANTAU KONDISI BAYI

- Jika **bayi menjalani KMC kontinu**, ukur suhu tubuh bayi dua kali sehari.
- Ajarkan ibu cara mengamati pola pernapasan bayi, dan jelaskan variasi normalnya. Jika **bayi berhenti bernapas,** minta ibu menstimulasi bayi bernapas dengan menggosok punggung bayi selama 10 detik. Jika bayi tidak mulai bernapas dengan segera, resusitasi bayi dengan menggunakan *kantung* dan masker (**hlm. 285**).
- Ajarkan ibu cara mengenali tanda-tanda bahaya (mis., apnea, penurunan pergerakan, letargi, atau makan dengan buruk).
- Berespons terhadap setiap kekhawatiran yang mungkin dialami ibu. Jika **bayi makan dengan buruk**, tentukan apakah teknik ibu tidak benar (**hlm. 212**), bayi masih terlalu imatur, atau bayi sedang sakit (ulangi pemeriksaan, **Tabel 1-2** [**hlm. 14**], bila perlu).

PEMULANGAN DAN TINDAK LANJUT

- Jika bayi makan dengan baik dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**). Keadaan ini mungkin berlangsung dalam

beberapa hari sampai minggu, yang bergantung pada ukuran awal bayi dan masalah lain yang dialaminya.

- Pastikan bahwa ibu nyaman dengan kemampuannya merawat bayi dan melanjutkan KMC di rumah dan dapat datang secara teratur untuk kunjungan tindak lanjut.
- Selama minggu pertama setelah pemulangan dari rumah sakit, timbang bayi setiap hari, jika mungkin, dan diskusikan setiap masalah dengan ibu. Berikan dukungan dan dorongan kepada ibu.
- Setelah minggu pertama, lihat ibu dan bayi dua kali seminggu sampai sekitar 40 minggu pascamenstruasi atau jika berat badan bayi lebih dari 2,5 kg. Timbang bayi dan anjurkan ibu untuk mulai menyapih bayi dari KMC segera setelah bayi menjadi kurang toleran terhadap posisi tersebut.
- Ketika bayi disapih dari KMC, teruskan tindak lanjut setiap bulan untuk memantau pemberian makan dan tumbuh kembang sampai usia bayi beberapa bulan.

TEMUAN MULTIPEL (PALING SERING SEPSIS ATAU ASFIKSIA)

- Ingat selalu poin-poin mengenai temuan multipel berikut:
  - Masalah kesehatan tunggal pada bayi dapat ditandai dengan banyak tanda (mis., bayi dengan asfiksia mungkin mengalami konvulsi, makan dengan buruk, dan kesulitan bernapas), sementara tanda tunggal dapat menandakan banyak masalah kesehatan (mis., makan dengan buruk dapat menjadi tanda sepsis, asfiksia, atau ukuran kecil);
  - Walaupun tanda multipel menandakan masalah tunggal, tanda-tanda tersebut sering kali perlu ditangani; oleh karena itu, mencari panduan lebih lanjut dalam bab yang berhubungan dengan tiap-tiap tanda yang dimiliki bayi sangat diperlukan. Sebagai contoh, jika bayi dengan asfiksia atau sepsis mengalami kesulitan bernapas dan konvulsi, pastikan bahwa penatalaksanaannya meliputi penanganan untuk kedua masalah tersebut.
- Masalah yang biasanya menimbulkan tanda multipel mencakup asfiksia, sepsis, dan ukuran kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu). Sifilis kongenital, jenis sepsis yang khusus, juga dapat menimbulkan temuan multipel, yang diuraikan di bawah ini. Ingatlah:
  - Terdapat tumpang-tindih yang bermakna antara tanda-tanda asfiksia dan sepsis, namun membedakan antara asfiksia dan sepsis penting dilakukan agar penatalaksanaan tepat;
  - Bayi yang kecil dapat menunjukkan tanda multipel, beberapa di antaranya tumpang-tindih dengan tanda-tanda asfiksia dan sepsis;
  - Sifilis kongenital lebih jarang terjadi dibandingkan tiga masalah lainnya, bahkan di daerah yang prevalensi infeksi menular seksualnya tinggi.

MASALAH

- Lebih dari satu temuan diidentifikasi selama pengkajian, yang meningkatkan kemungkinan bayi tersebut mengalami masalah yang terkait dengan ukuran kecil atau mengalami sepsis, asfiksia, atau sifilis kongenital.
- Temuan tunggal diidentifikasi selama pengkajian, tetapi kemudian bayi menunjukkan tanda-tanda tambahan penyakit kemudian.

TEMUAN

- Tinjau temuan dari riwayat umum (**hlm. 10**) dan pemeriksaan umum (**Tabel 1-2, hlm. 14**), periksa terutama adanya riwayat:
  - Persalinan atau kelahiran dengan komplikasi atau sulit (mis., gawat janin);
  - Persalinan lama;
  - Bayi gagal bernapas secara spontan pada saat lahir;
  - Resusitasi bayi pada saat lahir;
  - Infeksi uterus ibu atau demam setiap saat dari awitan persalinan sampai tiga hari setelah kelahiran;
  - Pecah ketuban ibu selama lebih dari 18 jam sebelum kelahiran;
  - Bayi kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu);
  - Uji serologis sifilis positif selama kehamilan atau setelah kelahiran;
  - Sifilis (pada ibu atau pasangan) selama kehamilan. Jika **ibu atau pasangannya menderita sifilis selama kehamilan**, tanyakan apakah sifilis tidak diobati, diobati dengan tidak adekuat, atau apakah status pengobatan tidak diketahui.
- Ukur glukosa darah (**hlm. 298**). Jika **glukosa darah kurang dari 45 mg/dl (2,6 mmol/l)**, atasi glukosa darah yang rendah (**hlm. 112**). Kembali ke bab ini untuk evaluasi lebih lajut jika masalah tetap ada setelah terapi.
- Kategorikan temuan (di bawah).

MENGATEGORIKAN TEMUAN

- Perhatikan temuan bayi dalam tabel di bawah, yang mencantumkan daftar temuan yang umum pada asfiksia dan sepsis (**Tabel 1-9, hlm. 50**) dan karakteristik temuan pada bayi yang kecil atau menderita sifilis kongenital (**Tabel 1-10, hlm. 51**). Jika **temuan pada bayi ada-**

TABEL 1-9 Temuan yang umum pada sepsis dan asfiksia

Temuan Kategori A	Temuan Kategori B
• Kesulitan bernapas (mis., frekuensi pernapasan lebih dari 60 atau kurang dari 30 kali per menit, grunting pada saat ekspirasi, tarikan dinding dada ke dalam, atau sianosis sentral [lidah dan bibir biru]) • Bayi gagal bernapas secara spontan pada saat lahir, biasanya membutuhkan resusitasi (terutama asfiksia) • Apnea • Konvulsi • Tidak sadar • Suhu tubuh tidak normal sejak lahir dan tidak berespons terhadap terapi, suhu tubuh tidak stabil setelah tiga kali pengukuran suhu tubuh normal atau lebih, atau subu tubuh lebih dari 39 °C yang tidak disebabkan oleh panas yang berlebihan (terutama sepsis) • Kondisi yang memburuk dengan cepat dan dramatis (terutama sepsis) • Tanda-tanda bermula setelah hari ke-4 kehidupan (terutama sepsis) • Riwayat infeksi uterus ibu atau demam setiap saat dari awitan persalinan sampai tiga hari setelah kelahiran, atau pecah ketuban selama lebih dari 18 jam sebelum kelahiran (terutama sepsis)	• Letargi atau terkulai • Mengantuk atau penurunan aktivitas • Muntah (terutama sepsis) • Distensi abdomen • Makan dengan buruk atau tidak makan setelah makan dengan baik (terutama sepsis) • Tanda-tanda bermula pada saat lahir atau pada hari ke-1 kehidupan (terutama asfiksia) • Persalinan lama (terutama sepsis) • Kelahiran tidak bersih (terutama sepsis) • Persalinan atau kelahiran dengan komplikasi atau sulit (gawat janin; terutama asfiksia)

lah temuan umum pada asfiksia dan sepsis, tentukan temuan pada bayi yang termasuk Kategori A atau Kategori B, dan gunakan informasi ini untuk memilih penatalaksanaan yang tepat (**hlm. 51**).

MEMILIH PENATALAKSANAAN YANG TEPAT

Ingat poin-poin berikut saat memilih penatalaksanaan yang tepat untuk bayi, dan terutama saat membedakan sepsis dan asfiksia:

- Sepsis dapat terjadi kapan saja dari kelahiran sampai akhir periode bayi baru lahir:

TABEL 1-10 Karakteristik temuan pada bayi yang kecil atau menderita sifilis kongenital

Temuan	Karakteristik
• Kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu • Suhu tubuh kurang dari 36,5 °C • Apnea • Sindrom distres pernapasan (kesulitan bernapas sedang sampai berat yang dimulai pada saat lahir. Kondisi bayi memburuk selama dua hari pertama kehidupan, tidak berubah selama satu sampai dua hari kemudian, dan mulai membaik selama empat sampai tujuh hari berikutnya.) • Kesulitan pemberian makan • Terkulai	**Bayi kecil** (lihat **hlm. 54**)
• Edema umum (pembengkakan tubuh) • Distensi abdomen (akibat pembesaran hati dan/atau limpa atau akibat cairan dalam abdomen) • Ruam kulit yang melepuh pada telapak tangan dan telapak kaki • Rabas hidung sangat banyak ("hidung tersumbat")	**Sifilis kongenital** (lihat **hlm. 55**)

  - Curigai sepsis (di bawah) pada bayi dengan temuan multipel, terutama jika sepsis tidak dapat disingkirkan atau diagnosis lainnya tidak pasti;
  - Jika sepsis terjadi dalam tiga hari pertama kehidupan, keadaan ini biasanya berhubungan dengan pecah ketuban ibu selama lebih dari 18 jam sebelum kelahiran atau adanya infeksi uterus atau demam setiap saat dari awitan persalinan sampai tiga hari setelah kelahiran. Jika **riwayat ini ada selain tanda-tanda klinis,** curigai adanya sepsis (di bawah);
  - Jika **bayi tidak sakit sampai hari ke-4 atau hari berikutnya,** ada atau tidak adanya temuan riwayat ibu tidak lagi membantu membedakan sepsis dari masalah lain. Akan tetapi, jika **informasi yang reliabel mengenai kehamilan, kelahiran, dan periode pascanatal tidak ada dan usia bayi lebih dari tiga hari,** curigai adanya sepsis (di bawah);

- Asfiksia dihubungkan dengan riwayat persalinan atau kelahiran sulit atau lama (mis., gawat janin) dan/atau bayi gagal bernapas secara spontan pada saat lahir, yang biasanya membutuhkan resusitasi. Jika peristiwa ini terjadi, curigai adanya asfiksia (**hlm. 53**).
- Jika **bayi kecil,** lihat **hlm. 54**.
- Jika **bayi mempunyai karakteristik temuan sifilis dan ibu atau pasangannya mempunyai riwayat sifilis selama kehamilan atau ibu memiliki uji serologis sifilis positif selama kehamilan,** curigai adanya sifilis kongenital (**hlm. 55**).

JIKA DICURIGAI ADA SEPSIS

Tinjau dua bulatan utama di bawah, dan pilih salah satu yang lebih tepat berdasarkan temuan pada bayi. Lihat **Tabel 1-11** (**hlm. 54**) untuk ringkasan alur pengambilan keputusan guna membedakan sepsis dari asfiksia.

- Jika **usia bayi tiga hari atau kurang dan riwayat ibu**

menunjukkan adanya sepsis, atasi sepsis (**hlm. 56**), dan atasi tanda-tanda spesifik (mis., kesulitan bernapas).

- Jika **usia bayi tiga hari atau kurang dan riwayat ibu TIDAK menunjukkan adanya sepsis ATAU jika usia bayi lebih dari tiga hari saat pertama kali tanda-tanda penyakit terlihat** (tanpa memerhatikan riwayat ibu):
  - Jika **bayi memiliki dua atau lebih temuan Kategori A ATAU tiga atau lebih temuan Kategori B,** atasi sepsis (**hlm. 56**), dan atasi tanda-tanda spesifik (mis., kesulitan bernapas);
  - Jika **bayi memiliki satu temuan Kategori A dan satu temuan Kategori B ATAU dua temuan Kategori B,** atasi tanda-tanda spesifik (mis., kesulitan bernapas) tetapi jangan memulai terapi untuk sepsis. Amati bayi untuk mengetahui adanya tanda-tanda tambahan sepsis, dengan mengkaji ulang bayi setiap dua jam selama 12 jam:
    - Jika **tanda-tanda tambahan sepsis ditemukan setiap saat selama periode pengamatan,** atasi sepsis (**hlm. 56**);
    - Jika tidak ada **tanda-tanda tambahan sepsis ditemukan selama periode pengamatan, tetapi tanda-tanda awal tidak membaik,** lanjutkan pengamatan selama 12 jam lagi;
    - Jika **tanda-tanda awal sepsis membaik selama periode pengamatan,** kaji ulang bayi setiap empat jam selama 24 jam berikutnya. Jika perbaikan berlanjut, bayi makan dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

JIKA DICURIGAI ADA ASFIKSIA

Tinjau dua bulatan utama di bawah dan pilih salah satu yang lebih tepat berdasarkan temuan pada bayi. Lihat **Tabel 1-11** (**hlm. 54**) untuk ringkasan alur pengambilan keputusan guna

membedakan sepsis dari asfiksia.

- Jika **usia bayi tiga hari atau kurang dan riwayat ibu menunjukkan adanya sepsis** (lihat ke atas), atasi asfiksia (**hlm. 59** dan sepsis pada bayi (**hlm. 56**), dan atasi tanda-tanda spesifik (mis., kesulitan bernapas).
- Jika **usia bayi tiga hari atau kurang dan riwayat ibu TIDAK menunjukkan adanya sepsis ATAU jika usia bayi lebih dari tiga hari saat pertama kali tanda-tanda penyakit terlihat** (tanpa memerhatikan riwayat ibu), atasi asfiksia (**hlm. 59**), dan atasi tanda-tanda spesifik (mis., kesulitan bernapas).

JIKA BAYI KECIL

- Jika **bayi kecil dan memiliki karakteristik temuan sepsis atau asfiksia** (lihat **Tabel 1-9, hlm. 50**):

TABEL 1-11 Ringkasan alur pengambilan keputusan untuk membedakan sepsis dari asfiksia

Usia Bayi dan Riwayat Ibu	Temuan Lebih Konsisten dengan	Atasi
Usia bayi tiga hari atau kurang dan riwayat ibu menunjukkan adanya sepsis	Asfiksia	Sepsis (**hlm. 56**) dan asfiksia (**hlm. 59**)
	Sepsis	Sepsis (**hlm. 56**)
Usia bayi tiga hari atau kurang dan riwayat ibu tidak menunjukkan adanya sepsis	Asfiksia	Asfiksia (lihat **hlm. 59**)
ATAU Bayi menjadi sakit pada hari ke-4 atau hari berikutnya	Sepsis	Kemungkinan sepsis (tinjau adanya temuan Kategori A atau Kategori B; **Tabel 1-9, hlm. 50**)

- Atasi sepsis dan/atau asfiksia sesuai kebutuhan (lihat ke atas), atasi tanda-tanda spesifik (mis., kesulitan bernapas), dan berikan perawatan umum untuk bayi kecil (**hlm. 33)**;
- Jika **temuan pada bayi meliputi apnea kadang-kadang, terkulai, kesulitan pemberian makan, dan/atau kesulitan bernapas yang konsisten dengan pola sindrom distres pernapasan (*respiratory distress syndrome*, RDS), tanpa riwayat ibu yang menunjukkan sepsis:**
  - Lihat **hlm. 68** dan **69** untuk penatalaksanaan RDS dan apnea, secara berurutan;
  - Jangan mengatasi sepsis kecuali diinstruksikan untuk melakukannya dalam bagian penatalaksanaan RDS atau apnea;
  - Berikan perawatan umum untuk bayi kecil (**hlm. 33**).

- Jika **bayi tidak memiliki karakteristik temuan sepsis atau asfiksia:**
  - Berikan perawatan umum untuk bayi kecil (**hlm. 33**);
  - Perhatikan bahwa bayi kecil sering kali menunjukkan temuan baru selama hari dan minggu pertama kehidupan; kembali ke bab ini kapan saja bayi menunjukkan temuan multipel yang konsisten dengan sepsis atau asfiksia.

JIKA DICURIGAI ADA SIFILIS KONGENITAL

- Jika **bayi memiliki karakteristik temuan sifilis ATAU ibu atau pasangannya memiliki riwayat sifilis selama ibu hamil**, lakukan uji serologis sifilis pada ibu dan bayi:
  - Jika **uji serologis sifilis ibu atau bayi positif,** atasi sifilis kongenital (**hlm. 62**);

  - Jika **uji serologis sifilis tidak mungkin dilakukan, ibu tidak diobati minimal 30 hari sebelum melahirkan atau diobati dengan tidak adekuat, atau jika status pengobatan ibu tidak diketahui**, atasi sifilis kongenital (**hlm. 62**).
- Jika **uji serologis sifilis ibu positif selama kehamilan**, tentukan apakah ibu diobati:
  - Jika **ibu diobati dengan adekuat dan pengobatan dimulai minimal 30 hari sebelum kelahiran**, tidak ada pengobatan yang diperlukan;
  - Jika **ibu tidak diobati minimal 30 hari sebelum melahirkan atau diobati dengan tidak adekuat, atau jika status pengobatan ibu tidak diketahui,** atasi sifilis kongenital (**hlm. 62**).

PENATALAKSANAAN

SEPSIS

- Pasang slang IV (**hlm. 305**), dan berikan hanya cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**) selama 12 jam pertama.
- Ambil sampel darah (**hlm. 293**), dan kirim ke laboratorium untuk pemeriksaan kultur dan sensitivitas, jika mungkin, dan untuk mengukur hemoglobin.
- Jika **hemoglobin kurang dari 10 g/dl** (hematokrit kurang dari 30%), berikan transfusi darah (**hlm. 317**).
- Jika **bayi mengalami konvulsi, opistotonus, atau penonjolan pada fontanel anterior,** curigai adanya meningitis:
  - Atasi konvulsi, jika ada (**hlm. 76**);
  - Lakukan pungsi lumbal (**hlm. 325**);
  - Kirim sampel cairan serebrospinal (CSS) ke laboratorium untuk memeriksa hitung sel, pewarnaan Gram, kultur, dan sensitivitas;
  - Mulai terapi meningitis (**hlm. 58**) saat menunggu konfirmasi laboratorium.

- Jika **tidak dicurigai ada meningitis,** berikan ampisilin dan gentamisin IV sesuai dengan usia dan berat badan bayi (**Tabel 2-9, hlm. 240** sampai **243**);
- Kaji kondisi bayi setiap enam jam untuk mengetahui adanya tanda-tanda perbaikan:
    - Jika **kondisi bayi membaik setelah tiga hari terapi dengan antibiotik:**
        - Jika **kultur darah negatif,** hentikan ampisilin dan gentamisin setelah lima hari terapi;
        - Jika **kultur darah tidak mungkin dilakukan atau positif,** lanjutkan pemberian ampisilin dan gentamisin sampai 10 hari terapi.
    - Jika **kondisi bayi tidak membaik setelah tiga hari terapi dengan antibiotik:**
        - Jika **kultur darah positif,** ganti antibiotik sesuai dengan hasil kultur dan sensitivitas, dan berikan antibiotik selama tujuh hari setelah tanda-tanda perbaikan pertama kali terlihat;
        - Jika **kultur darah tidak mungkin dilakukan atau organisme tidak dapat diidentifikasi,** hentikan ampisilin. Berikan sefotaksim IV sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-9, hlm. 241**), selain gentamisin, selama tujuh hari setelah tanda-tanda perbaikan pertama kali terlihat.
- Setelah 12 jam terapi dengan antibiotik atau saat kondisi bayi mulai membaik, izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).
- Ukur hemoglobin dua kali seminggu selama hospitalisasi dan sekali lagi pada saat pulang. Jika **hemoglobin kurang dari 10 g/dl** (hematokrit kurang dari 30%), berikan transfusi darah (**hlm. 317**).
- Amati bayi selama 24 jam setelah penghentian antibiotik:

- Jika bayi makan dengan baik dan tidak ada masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**);
- Jika **tanda-tanda sepsis berulang,** ulangi pemeriksaan kultur dan sensitivitas, dan atasi dengan antibiotik tambahan sesuai kebutuhan.

MENINGITIS

- Lakukan pungsi lumbal (**hlm. 325**) jika belum dilakukan (lihat **hlm. 56)**.
- Berikan ampisilin (untuk meningitis) dan gentamisin IV sesuai dengan usia dan berat badan bayi (**Tabel 2-9, hlm. 240** sampai **243**). Perhatikan bahwa dosis ampisilin yang diberikan untuk meningitis dua kali dosis yang diberikan untuk sepsis.
- Konfirmasi diagnosis meningitis jika:
  - hitung sel darah putih dalam cairan serebrospinal (CSS) adalah 20/mm^3 atau lebih jika usia bayi kurang dari tujuh hari, atau 10/mm^3 atau lebih jika usia bayi tujuh hari atau lebih; ATAU
  - kultur atau pewarnaan gram CSS positif.
- Setelah 12 jam terapi dengan antibiotik atau saat kondisi bayi mulai membaik, izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).
- Jika **kondisi bayi membaik setelah 48 jam terapi dengan antibiotik,** lanjutkan antibiotik selama 14 hari atau selama tujuh hari setelah tanda-tanda perbaikan pertama kali terlihat, berapa pun lamanya.
- Jika **kondisi bayi tidak membaik setelah 48 jam terapi dengan antibiotik,** ulangi pungsi lumbal:
  - Jika **organisme terlihat pada pewarnaan Gram CSS,** ganti antibiotik sesuai dengan organisme yang diidentifikasi, dan atasi selama 14 hari atau selama

tujuh hari setelah tanda-tanda perbaikan pertama kali terlihat, berapa pun lamanya;

- Jika **organisme tidak dapat diidentifikasi,** hentikan ampisilin. Berikan sefotaksim (untuk meningitis) IV sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-9, hlm. 241**), selain gentamisin, selama 14 hari atau selama tujuh hari setelah tanda-tanda perbaikan pertama kali terlihat, berapa pun lamanya.

- Ukur hemoglobin setiap tiga hari selama hospitalisasi dan sekali lagi pada saat pulang. Jika **hemoglobin kurang dari 10 g/dl** (hematokrit kurang dari 30%), berikan transfusi darah (**hlm. 317**).
- Amati bayi selama 24 jam setelah penghentian antibiotik:
  - Jika bayi makan dengan baik dan tidak ada masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**);
  - Jika **tanda-tanda sepsis berulang,** ulangi pemeriksaan kultur dan sensitivitas, dan atasi dengan antibiotik tambahan sesuai kebutuhan.

ASFIKSIA

- Jika **terjadi konvulsi,** atasi dengan segera (**hlm. 82**) untuk mencegah perburukan kondisi bayi.
- Atasi kesulitan bernapas, jika ada (**hlm. 64**).
- Klasifikasi keparahan asfiksia:
  - Pada kasus asfiksia ringan, bayi dapat terkejut atau sangat waspada, dengan peningkatan tonus otot, makan dengan buruk, dan frekuensi pernapasan normal atau cepat. Temuan ini biasanya berlangsung selama 24 sampai 48 jam sebelum sembuh secara spontan;
  - Pada kasus asfiksia sedang, bayi dapat letargi dan mengalami kesulitan pemberian makan. Bayi dapat mengalami episode apnea kadang-kadang dan/atau konvulsi selama beberapa hari. Masalah ini biasanya

sembuh dalam satu minggu, tetapi masalah perkembangan saraf jangka panjang mungkin ada;

- Pada kasus asfiksia berat, bayi dapat terkulai atau tidak sadar dan tidak makan. Konvulsi dapat terjadi selama beberapa hari, dan episode apnea yang berat dan sering umumnya terjadi. Bayi dapat membaik selama beberapa minggu atau tidak membaik sama sekali; jika bayi ini bertahan hidup, mereka biasanya menderita kerusakan otak permanen.

- Jika **asfiksia ringan:**
  - Jika **bayi tidak mendapat oksigen,** izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**);
  - Jika **bayi mendapat oksigen atau sebaliknya tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**);
  - Berikan perawatan berkelanjutan (**hlm. 61**).
- Jika **asfiksia sedang atau berat:**
  - Pasang slang IV (**hlm. 305**), dan berikan hanya cairan IV selama 12 jam pertama:
    - Batasi volume cairan sampai 60 ml/kg berat badan selama hari pertama, dan pantau haluaran urine;
    - Jika **bayi berkemih kurang dari enam kali per hari atau tidak menghasilkan urine:**
      - Jangan meningkatkan volume cairan pada hari berikutnya;
      - Ketika jumlah urine mulai meningkat, tingkatkan volume cairan IV harian sesuai dengan kemajuan volume cairan dalam **Tabel 2-4, hlm. 224,** tanpa memerhatikan usia bayi (yaitu untuk bayi yang berusia empat hari, lanjutkan dari 60 ml/kg sampai 80 ml/kg, sampai 100 ml/kg, dst.; jangan langsung 120 ml/kg pada hari pertama).
  - Ketika konvulsi terkendali dan bayi menunjukkan

tanda-tanda peningkatan respons, izinkan bayi mulai menyusu **(hlm. 210).** Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**);

- Berikan perawatan berkelanjutan (di bawah).

PERAWATAN BERKELANJUTAN PADA BAYI DENGAN ASFIKSIA

- Kaji bayi setiap dua jam:
  - Jika **suhu bayi kurang dari 36,5 °C atau lebih dari 37,5 °C,** atasi suhu tubuh yang tidak normal (**hlm. 88**);
  - Atasi konvulsi (**hlm. 82**) atau kesulitan bernapas (**hlm. 64**) jika diperlukan.
- Dorong ibu untuk memeluk dan menggendong bayi.
- Jika **bayi tidak sadar, letargi, atau terkulai,** pegang dan pindahkan bayi dengan lembut untuk mencegah cedera saat tonus otot bayi rendah. Sangga seluruh tubuh bayi, terutama kepala.
- Jika **kondisi bayi tidak membaik setelah tiga hari,** kaji kembali untuk mengetahui adanya tanda-tanda sepsis (**Tabel 1-9, hlm. 50**).
- Jika **kondisi bayi tidak membaik setelah satu minggu** (bayi terus letargi, tidak menyusu atau makan dengan buruk, atau masih mengalami konvulsi) **tetapi bayi tidak lagi mendapatkan terapi di rumah sakit atau terapi dapat dilanjutkan di rumah,** diskusikan dengan ibu kemungkinan merawat bayinya di rumah.
- Jika **bayi tidak mengalami konvulsi selama tiga hari setelah penghentian fenobarbital,** ibu mampu memberi makan bayi, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**):
  - Diskusikan dengan ibu prognosis bayi dan bagaimana menangani masalah yang mungkin dialami bayi di rumah;

- Tindak lanjuti dalam satu minggu, atau lebih awal jika ibu melihat adanya masalah serius (mis., kesulitan pemberian makan, konvulsi);
- Bantu ibu menemukan metode terbaik untuk memberi makan bayi jika bayi tidak menyusu dengan baik. Jika **bayi makan dengan lambat,** minta ibu memberi makan lebih sering.

SIFILIS KONGENITAL

- Lakukan pungsi lumbal (**hlm. 325**).
- Periksa hitung sel darah putih dalam cairan serebrospinal (CSS) untuk menentukan apakah sistem saraf pusat (SSP) terkena (yaitu hitung sel darah putih dalam CSS lebih dari 25/mm^3).
  - Jika **SSP terkena atau pungsi lumbal tidak mungkin dilakukan atau CSS bercampur darah,** berikan benzilpenisilin IV atau IM (**Tabel 2-9, hlm. 241**) selama 10 hari;
  - Jika **SSP tidak terkena,** berikan prokain benzilpenisilin (atau benzatin benzilpenisilin) IM (**Tabel 2-9, hlm. 240** sampai **243**) selama 10 hari. (Jika **jalur IV telah terpasang,** berikan benzilpenisilin IV [**Tabel 2-9, hlm. 241**] selama 10 hari.)
- Jika **ada ikterus,** jelaskan kepada ibu bahwa ikterus dapat membutuhkan waktu selama tiga bulan untuk sembuh.
- Berikan benzatin benzilpenisilin kepada ibu dan pasangannya sebanyak 1,8 g (2,4 juta unit) IM menjadi dua injeksi di tempat yang berbeda.
- Rujuk ibu dan pasangannya untuk tindak lanjut ke klinik yang memberikan layanan untuk infeksi menular seksual.
- Amati bayi selama 24 jam setelah penghentian antibiotik.
- Jika bayi tetap sehat, makan dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**):

- Tindak lanjuti dalam empat minggu untuk memeriksa pertumbuhan bayi dan tanda-tanda sifilis kongenital;
- Laporkan kasus ke pihak yang berwenang, jika dibutuhkan.

KESULITAN BERNAPAS

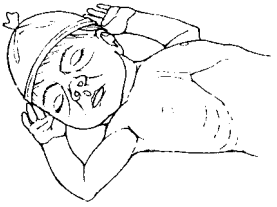
Segera resusitasi bayi dengan menggunakan *kantung* dan masker (hlm. 385) jika bayi:

- **sama sekali tidak bernapas, walaupun distimulasi; ATAU**
- **bernapas terengah-engah; ATAU**
- **frekuensi pernapasannya kurang dari 20 kali per menit.**

MASALAH

- Frekuensi pernapasan bayi lebih dari 60 kali per menit.
- Frekuensi pernapasan bayi kurang dari 30 kali per menit.
- Bayi mengalami sianosis sentral (lidah dan bibir biru).
- Bayi mengalami tarikan dinding dada ke dalam (**Gambar 1-3**).
- Bayi mengalami grunting saat ekspirasi.
- Bayi mengalami apnea (henti napas secara spontan selama lebih dari 20 detik).

GAMBAR 1-3 Tarikan dinding dada ke dalam



TEMUAN

- Tinjuau temuan dari riwayat umum (**hlm. 10**) dan pemeriksaan (**Tabel 1-2, hlm. 14**), dan gunakan informasi untuk mengklasifikasi kesulitan bernapas (**Tabel 1-12, hlm. 66**).
- Berikan penatalaksanaan umum, di bawah.

PENATALAKSANAAN UMUM

- Berikan oksigen (**hlm. 228**) dengan kecepatan aliran sedang.
- Jika **frekuensi pernapasan bayi kurang dari 30 kali per menit,** amati bayi secara cermat. Jika **frekuensi pernapasan selalu kurang dari 20 kali per menit,** resusitasi bayi dengan menggunakan *kantung* dan masker (**hlm. 285**).
- Jika **bayi mengalami apnea:**
  - Stimulasi bayi untuk bernapas dengan menggosok punggung bayi selama 10 detik;
  - Jika **bayi tidak segera mulai bernapas,** resusitasi bayi dengan menggunakan *kantung* dan masker (**hlm. 285**);
  - Lihat **hlm. 70** tentang penatalaksanaan apnea lainnya.
- Ukur glukosa darah (**hlm. 298**). Jika **glukosa darah kurang dari 45 mg/dl (2,6 mmol/l**), atasi glukosa darah yang rendah (**hlm. 112**).
- Jika **ada tanda-tanda selain kesulitan bernapas,** lihat *Temuan Multipel (Paling Sering Sepsis atau Asfiksia)* (**hlm. 48**) untuk menentukan apakah masalah bayi karena ukuran yang kecil atau apakah bayi mengalami asfiksia, sepsis, atau sifilis kongenital, dan lanjutkan untuk mengatasi kesulitan bernapas.
- Jika **frekuensi pernapasan bayi lebih dari 60 kali per menit dan bayi mengalami sianosis sentral** (walaupun mendapatkan oksigen dengan kecepatan aliran tinggi) **tetapi tidak ada tarikan dinding dada ke dalam atau grunting saat ekspirasi,** curigai adanya abnormalitas jantung kongenital (**hlm. 70**).
- Klasifikasi kesulitan bernapas sebagai berat, sedang, atau ringan (**Tabel 1-12, hlm. 66**), dan lakukan penatalaksanaan sesuai dengannya.

TABEL 1-12 Klasifikasi kesulitan bernapas[a]

Frekuensi Pernapasan (kali per menit)	Grunting atau Tarikan Dinding Dada ke Dalam	Klasifikasi
Lebih dari 90	Ada	Berat
Lebih dari 90	Tidak ada	Sedang
60 sampai 90	Ada	Sedang
60 sampai 90	Tidak ada	Ringan

[a]Sindrom distres pernapasan (RDS/*respiratory distress syndrome*) mengakibatkan kesulitan bernapas, termasuk tarikan dinding dada ke dalam dan grunting, sering berkaitan dengan apnea. Kondisi bayi memburuk selama dua hari pertama, tidak berubah selama satu sampai dua hari berikutnya, dan mulai membaik selama empat sampai tujuh hari berikutnya. RDS biasanya terlihat pada bayi kecil (berat badan kurang dari 2,5 kg saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu) dan dimulai dari jam-jam kelahiran. Jika **bayi kecil yang mengalami kesulitan bernapas memiliki temuan yang konsisten dengan pola ini,** atasi kesulitan bernapas sedang karena RDS (**hlm. 68**).

PENATALAKSANAAN KHUSUS

KESULITAN BERNAPAS BERAT

- Pasang slang lambung (**hlm. 320**) untuk mengosongkan lambung dari udara dan sekresi.
- Atasi sepsis (**hlm. 56**).
- Pantau dan catat frekuensi pernapasan bayi, adanya starikan dinding dada ke dalam atau grunting saat ekspirasi, dan episode apnea setiap tiga jam sampai bayi tidak lagi memerlukan oksigen dan selama 24 jam kemudian.
- Pantau respons bayi terhadap oksigen (**hlm. 234**).
- Saat bayi mulai menunjukkan tanda-tanda perbaikan:
  - Berikan perasan ASI melalui slang lambung (**hlm. 219**);

  - Saat oksigen tidak lagi dibutuhkan, izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).

- Jika **kesulitan bernapas bayi memburuk atau bayi mengalami sianosis sentral:**
  - Berikan oksigen (**hlm. 228**) dengan kecepatan aliran tinggi;
  - Jika **kesulitan bernapas terlalu berat sehingga bayi mengalami sianosis sentral bahkan dengan oksigen 100%,** atur pemindahan (**hlm. 275**) dan segera rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi yang mampu membantu ventilasi, jika memungkinkan.
- Amati bayi selama 24 jam setelah penghentian antibiotik.
- Jika lidah dan bibir bayi tetap merah muda tanpa oksigen minimal dua hari, bayi tidak mengalami kesulitan bernapas dan makan dengan baik, dan tidak ada masalah lain yang memerlukan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

KESULITAN BERNAPAS SEDANG

KESULITAN BERNAPAS SEDANG YANG BUKAN KARENA RDS

- Pasang slang IV (**hlm. 305**), dan berikan hanya cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**) selama 12 jam pertama.
- Pantau dan catat frekuensi pernapasan bayi, adanya tarikan dinding dada ka dalam atau grunting saat ekspirasi, dan episode apnea setiap tiga jam sampai bayi tidak lagi memerlukan oksigen dan selama 24 jam kemudian.
- Jika **kesulitan bernapas bayi tidak membaik atau memburuk setelah dua jam,** atasi kesulitan bernapas berat (**hlm. 66**).

- Pantau respons bayi terhadap oksigen (**hlm. 234**).
- Saat bayi mulai menunjukkan tanda-tanda perbaikan:
  - Berikan perasan ASI melalui slang lambung (**hlm. 219**);
  - Saat oksigen tidak lagi dibutuhkan izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).
- Jika lidah dan bibir bayi tetap merah muda tanpa oksigen minimal satu hari, bayi tidak mengalami kesulitan bernapas dan makan dengan baik, dan tidak ada masalah lain yang memerlukan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

KESULITAN BERNAPAS SEDANG KARENA SINDROM DISTRES PERNAPASAN

- Pasang slang IV (**hlm. 305**), dan berikan hanya cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**) selama 12 jam pertama.
- Pantau dan catat frekuensi pernapasan bayi, adanya tarikan dinding ke dalam dada atau grunting saat ekspirasi, dan episode apnea setiap tiga jam sampai bayi tidak lagi memerlukan oksigen dan selama 24 jam kemudian.
- Jika **kondisi bayi tidak stabil setelah dua hari,** atasi seperti pada kesulitan bernapas berat (**hlm. 66**).
- Pantau respons bayi terhadap oksigen (**hlm. 234**).
- Saat bayi mulai menunjukkan tanda-tanda perbaikan:
  - Berikan perasan ASI melalui slang lambung (**hlm. 219**;
  - Saat oksigen tidak lagi dibutuhkan, izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).
- Jika lidah dan bibir bayi tetap merah muda tanpa oksigen minimal satu hari, bayi tidak mengalami kesulitan

bernapas dan makan dengan baik, dan tidak ada masalah lain yang memerlukan terapi khusus, berikan perawatan rutin untuk bayi kecil (**hlm. 33**) sampai bayi siap untuk dipulangkan (**hlm. 279**).

KESULITAN BERNAPAS RINGAN

- Berikan perasan ASI melalui slang lambung (**hlm. 219**).
- Pantau dan catat frekuensi pernapasan bayi, adanya tarikan dinding dada ke dalam atau grunting saat ekspirasi, dan episode apnea setiap tiga jam sampai bayi tidak lagi memerlukan oksigen dan selama 24 jam kemudian.
- Pantau respons bayi terhadap oksigen (**hlm. 234**).
- Saat oksigen tidak lagi dibutuhkan, izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu,** lanjutkan pemberian perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).
- Jika **kesulitan bernapas memburuk kapan saja selama periode pengamatan:**
    - Jika **bayi memiliki pola khas RDS,** atasi kesulitan bernapas sedang yang disebabkan oleh RDS (**hlm. 68**);
    - Jika **bayi TIDAK memiliki pola khas RDS,** periksa tanda-tanda sepsis (**Tabel 1-9, hlm. 50**) dan atasi jika ditemukan (**hlm. 56**), dan atasi kesulitan bernapas sedang (**hlm. 67**) atau berat (**hlm. 66**) sesuai kebutuhan.
- Jika lidah dan bibir bayi tetap merah muda tanpa oksigen minimal satu hari, bayi tidak mengalami kesulitan bernapas dan makan dengan baik, dan tidak ada masalah lain yang memerlukan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

ABNORMALITAS JANTUNG KONGENITAL

Diagnosis abnormalitas jantung dibuat dengan menyingkirkan diagnosis lain.

- Berikan oksigen (**hlm. 228**) dengan kecepatan aliran tinggi.
- Berikan perasan ASI melalui slang lambung (**hlm. 219**).
- Jika **bayi tidak dapat menoleransi pemberian makan,** pasang slang IV (**hlm. 305**), dan berikan cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**).
- Atur pemindahan (**hlm. 275**), dan rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi untuk dilakukan evaluasi lebih lanjut, jika memungkinkan.

APNEA

BAYI KECIL

Bayi kecil cenderung mengalami episode apnea, yang lebih sering terjadi pada bayi yang sangat kecil (berat badan kurang dari 1,5 kg saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 32 minggu) tetapi menjadi jarang sejalan dengan pertumbuhan bayi.

- Ajari ibu untuk mengamati bayi secara ketat pada episode apnea berikutnya. Jika **bayi berhenti bernapas,** minta ibu menstimulasi bayi untuk bernapas dengan menggosok punggung bayi selama 10 detik. Jika **bayi tidak segera mulai bernapas,** resusitasi bayi dengan menggunakan *kantung* dan masker (**hlm. 285**).
- Tinjau prinsip umum pemberian makan dan penatalaksanaan cairan pada bayi kecil (**hlm. 37**).
- Dorong penggunaan *kangaroo mother care* (**hlm. 43**), jika memungkinkan. Bayi yang dirawat dengan cara ini mengalami episode apnea yang lebih sedikit, dan ibu mampu mengamati bayi secara ketat.
- Jika **episode apnea menjadi lebih sering,** atasi sepsis (**hlm. 55**).
- Jika bayi tidak mengalami episode apnea selama tujuh hari, makan dengan baik, dan tidak ada masalah lain yang memerlukan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

BAYI CUKUP BULAN

- Jika **bayi cukup bulan hanya mengalami episode apnea tunggal:**
  - Amati bayi secara ketat pada episode apnea berikutnya selama 24 jam, dan ajari ibu bagaimana melakukannya. Jika **bayi tidak mengalami episode apnea lain dalam 24 jam,** makan dengan baik, dan tidak ada masalah lain yang memerlukan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**);
  - Jika **apnea terjadi lagi**, atasi episode apnea multipel, di bawah.
- Jika **bayi cukup bulan mengalami episode apnea multipel:**
  - Atasi sepsis (**hlm. 56);**
  - Jika **bayi tidak mengalami episode apnea dalam tujuh hari terakhir,** makan dengan baik, dan tidak ada masalah lain yang memerlukan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

RIWAYAT INFEKSI UTERUS, DEMAM SELAMA ATAU SETELAH PERSALINAN, PECAH KETUBAN LEBIH DARI 18 JAM

Bayi yang lahir dari ibu yang menderita infeksi uterus atau demam kapan pun dari awitan persalinan sampai tiga hari setelah kelahiran, atau pecah ketuban lebih dari 18 jam sebelum kelahiran, sering kali normal saat lahir tetapi dapat mengalami masalah kemudian. Penatalaksanaan yang dianjurkan dalam bab ini ditujukan untuk mencegah terjadinya sepsis pada bayi yang tidak menunjukkan tanda-tanda penyakit saat lahir. Jika **bayi menunjukkan tanda-tanda**, ikuti bab yang membahas tanda-tanda yang tepat. Jika **bayi menunjukkan temuan penyakit multipel** (mis., kesulitan bernapas, muntah, dan letargi), lihat bab *Temuan Multipel (Paling Sering Sepsis atau Asfiksia)* (**hlm. 48**).

MASALAH

- Ibu bayi mengalami atau pernah mengalami infeksi uterus atau demam kapan pun dari awitan persalinan sampai tiga hari setelah kelahiran.
- Ketuban ibu bayi pecah lebih dari 18 jam sebelum kelahiran.

PENATALAKSANAAN

- Jika **usia bayi lebih dari tiga hari** (tanpa memerhatikan usia gestasi), tidak diperlukan terapi (mis., antibiotik) atau pengamatan. Jelaskan kepada ibu tanda-tanda sepsis (mis., **Tabel 1-9, hlm. 50**), dan minta ibu kembali dengan bayi jika bayi menunjukkan tanda-tanda sepsis.
- Jika **usia bayi tiga hari atau kurang,** atasi sesuai dengan usia gestasi (di bawah).

USIA GESTASI 35 MINGGU ATAU LEBIH (LAHIR DINI AWAL KURANG DARI SATU BULAN) ATAU BERAT LAHIR 2 KG ATAU LEBIH

INFEKSI UTERUS ATAU DEMAM, DENGAN ATAU TANPA PECAH KETUBAN

- Atasi sepsis (**hlm. 56**) dengan modifikasi berikut:
  - Jika **kultur darah positif** atau jika **bayi menunjukkan tanda-tanda sepsis,** teruskan antibiotik sampai 10 hari terapi;
  - Jika **kultur darah negatif dan bayi masih belum menunjukkan tanda-tanda sepsis setelah lima hari terapi dengan antibiotik,** hentikan antibiotik.
  - Jika **kultur darah tidak mungkin dilakukan tetapi bayi masih belum menunjukkan tanda-tanda sepsis setelah lima hari terapi dengan antibiotik,** hentikan antibiotik.
- Amati bayi selama 24 jam setelah penghentian antibiotik:
  - Jika bayi tetap sehat, makan dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**);
  - Jelaskan kepada ibu tanda-tanda sepsis (mis., **Tabel 1-9, hlm. 50**), dan minta ibu kembali dengan bayi jika bayi menunjukkan tanda-tanda sepsis.

PECAH KETUBAN TANPA INFEKSI UTERUS ATAU DEMAM

- Ambil sampel darah (**hlm. 293**) dan kirim darah ke laboratorium untuk pemeriksaan kultur dan sensitivitas, jika mungkin, tetapi jangan memulai terapi antibiotik.
- Amati adanya tanda-tanda sepsis (mis., makan dengan buruk, muntah, kesulitan bernapas; **Tabel 1-9, hlm. 50**) setiap empat jam selama 48 jam.
- Jika **kultur darah negatif,** bayi masih belum menunjukkan tanda-tanda sepsis setelah 48 jam dan makan

dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi:

- Pulangkan bayi (**hlm. 279**);
- Jelaskan kepada ibu tanda-tanda sepsis (mis., **Tabel 1-9, hlm. 50**), dan minta ibu kembali dengan bayi jika bayi menunjukkan tanda-tanda sepsis.

- Jika **kultur darah positif** atau jika **bayi menunjukkan tanda-tanda sepsis,** atasi sepsis (**hlm. 56**).
- Jika **kultur darah tidak mungkin dilakukan,** amati bayi selama tiga hari berikutnya. Jika bayi tetap sehat selama waktu ini, pulangkan bayi (**hlm. 279**). Jelaskan kepada ibu tanda-tanda sepsis (mis., **Tabel 1-9, hlm. 50**) dan minta ibu kembali dengan bayi jika bayi menunjukkan tanda-tanda sepsis.

USIA GESTASI KURANG DARI 35 MINGGU (LAHIR DINI SATU BULAN ATAU LEBIH) ATAU BERAT LAHIR KURANG DARI 2 KG

- Atasi sepsis (**hlm. 56**) dengan modifikasi berikut:
  - Jika **kultur darah positif** atau jika **bayi menunjukkan tanda-tanda sepsis,** teruskan antibiotik sampai 10 hari terapi;
  - Jika **kultur darah negatif dan bayi masih belum menunjukkan tanda-tanda sepsis setelah lima hari terapi dengan antibiotik,** hentikan antibiotik.
  - Jika **kultur darah tidak mungkin dilakukan tetapi bayi masih belum menunjukkan tanda-tanda sepsis setelah lima hari terapi dengan antibiotik,** hentikan antibiotik.
- Amati bayi selama 24 jam setelah penghentian antibiotik:
  - Jika bayi tetap sehat, makan dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**);

- Jelaskan kepada ibu tanda-tanda sepsis (mis., **Tabel 1-9, hlm. 50**), dan minta ibu kembali dengan bayi jika bayi menunjukkan tanda-tanda sepsis.

KONVULSI ATAU SPASME

Konvulsi dapat disebabkan oleh asifiksia, cedera lahir, atau hipoglikemia dan juga merupakan tanda-tanda meningitis atau masalah neurologis. Di antara konvulsi, bayi dapat terlihat normal atau mungkin tidak sadar, letargi, atau iritabel.

Spasme akibat tetanus neonatus dapat secara superfisial menyerupai konvulsi, tetapi perlu dibedakan antara keduanya karena terapi tetanus berbeda dari terapi konvulsi.

MASALAH

- Bayi mengalami konvulsi atau spasme.
- Bayi memiliki riwayat konvulsi atau spasme.

TEMUAN

- Tinjau temuan dari riwayat umum (**hlm. 10**) dan pemeriksaan (**Tabel 1-2, hlm. 14**), dan dapatkan informasi tambahan berikut.
- Jika **bayi saat ini mengalami konvulsi/spasme,** periksa adanya gambaran yang berbeda (**Tabel 1-13, hlm. 77**).
- Jika **bayi saat ini tidak mengalami konvulsi/spasme,** tanya ibu (atau siapa pun yang membawa bayi):
  - Dapatkah Anda menjelaskan jenis gerakan abnormal yang dialami bayi? Apakah gerakan tersebut dipicu oleh bising atau sentuhan? (Gunakan **Tabel 1-13, hlm. 77** untuk membedakan antara konvulsi dan spasme.)
  - Apakah kondisi bayi tiba-tiba memburuk?
  - Apakah bayi tiba-tiba menjadi pucat?
  - Apakah Anda mendapatkan jadwal imunisasi tetanus yang lengkap?
  - Apakah kelahiran tidak bersih atau ada penggunaan zat yang tidak bersih atau membahayakan (mis., kotoran hewan) pada umbilikus bayi?
  - Apakah bayi mengalami ikterus lebih dini (pada atau sebelum hari ke-2 kehidupan)? Jika ya, apakah bayi mendapatkan terapi?

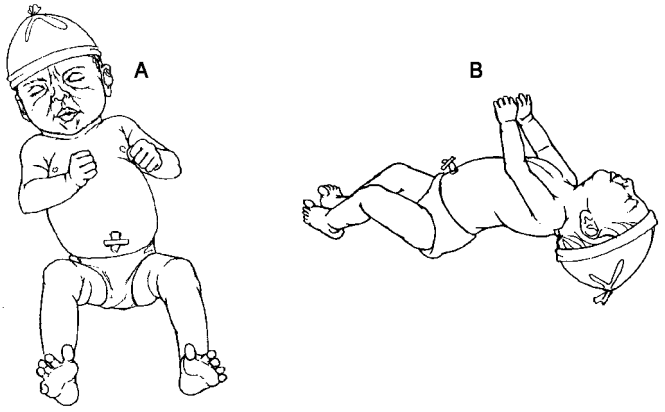
- Ukur glukosa darah (**hlm. 298**). Jika **glukosa darah kurang dari 45 mg/dl (2,6 mmol/l),** atasi glukosa darah yang rendah (**hlm. 112**).
- Tentukan diagnosis yang mungkin (**Tabel 1-14, hlm. 79**).

TABEL 1-13 Gambaran yang berbeda antara konvulsi dan spasme

Masalah	Temuan Khas
Konvulsi umum[a]	• Gerakan refleks yang berulang pada ekstremitas atau wajah • Ekstensi atau fleksi terus-menerus pada lengan dan tungkai, baik sinkron ataupun tidak sinkron • Apnea (henti napas spontan selama lebih dari 20 detik) • Bayi mungkin tampak tidak sadar atau terjaga tetapi tidak responsif
Konvulsi tidak kentara[a]	• Berkedip-kedip berulang, deviasi mata, atau melototot • Gerakan mulut atau lidah yang berulang • Gerakan ekstremitas yang tidak bertujuan, seolah-olah bersepeda atau berenang • Apnea • Bayi mungkin sadar
Spasme	• Kontraksi otot involunter (**Gbr. 1-4A**) yang berlangsung beberapa detik sampai beberapa menit • Genggaman tangan sering kali persisten dan sangat erat (**Gbr. 1-4A**) • Trismus (rahang mengeras; mulut bayi tidak dapat dibuka dan bibir dapat disatukan dalam ekspresi "mulut ikan"; **Gbr. 1-4A**) • Opistotonus (hiperekstensi ekstrem tubuh, dengan kepala dan tumit melengkung ke belakang dan tubuh melengkung ke depan; **Gbr. 1-4B**) • Terpicu oleh sentuhan, cahaya, atau suara • Bayi tetap sadar, sering kali menangis karena nyeri

[a] Perhatikan bahwa konvulsi umum dan konvulsi tidak kentara keduanya ditangani dengan cara yang sama.

GAMBAR 1-4 Bayi dengan (A) spasme wajah dan ekstremitas dan (B) opistotonus



Pastikan bahwa bayi mengalami konvulsi atau spasme dan tidak hanya terkejut:

- **Seperti konvulsi, terkejut ditandai dengan gerakan berulang dan cepat; akan tetapi, pada bayi yang terkejut, gerakan ini amplitudonya sama dan arahnya sama.**
- **Seperti spasme, terkejut dapat dicetuskan oleh memegang bayi dengan tiba-tiba atau oleh suara keras, tetapi ini biasanya berhenti dengan menggendong, memberi makan, atau memfleksikan ekstremitas bayi.**

DIAGNOSIS BANDING

TABEL 1-14 Diagnosis banding pada konvulsi atau spasme

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
• **Waktu awitan hari ke-1 sampai hari ke-3** • Riwayat diabetes pada ibu • Makan dengan buruk atau tidak makan	• Konvulsi, terkejut, letargi, atau tidak sadar • Bayi kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu) • Bayi besar (lebih dari 4 kg pada saat lahir)	• ***Glukosa darah kurang dari 45 mg/dl*** *(2,6 mmol/l)*	**Glukosa darah rendah, hlm. 112**
• **Ibu tidak diimunisasi dengan toksoid tetanus** • **Makan dengan buruk atau tidak makan setelah makan dengan baik** • **Waktu awitan hari ke-3 sampai hari ke-14** • Kelahiran tidak bersih	• **Spasme**	• Infeksi umbilikus	**Tetanus, hlm. 85**

TABEL 1-14 Lanjt. Diagnosis banding pada konvulsi atau spasme

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
• Penggunaan zat yang tidak bersih atau membahayakan (mis., kotoran hewan) pada umbilikus			
• **Waktu awitan hari ke-2 atau hari berikutnya**	• Konvulsi atau tidak sadar • *Penonjolan fontanel anterior* • Letargi	• Sepsis	**Kemungkinan meningitis** Atasi konvulsi (**hlm. 82** dan meningitis (**hlm. 58**).
• Persalinan atau kelahiran dengan komplikasi atau sulit (gawat janin) • Bayi gagal bernapas secara spontan pada saat lahir • Resusitasi pada saat lahir • **Waktu awitan dalam 24 jam kelahiran**	• Konvulsi atau tidak sadar • Letargi atau terkulai • Kesulitan bernapas • Suhu tubuh tidak normal • Mengantuk atau penurunan aktivitas • Iritabilitas		**Asfiksia atau cedera otak lain** Atasi konvulsi (**hlm. 82**) dan asfiksia (**hlm. 59**).

TABEL 1-14 Lanjt. Diagnosis banding pada konvulsi atau spasme

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
• **Waktu awitan hari ke-1 sampai hari ke-7** • Perburukan kondisi yang tiba-tiba • Pucat yang tiba-tiba	• konvulsi atau tidak sadar • Bayi kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu) • Kesulitan bernapas berat		**Perdarahan intraventrikular, hlm. 85**
• **Waktu awitan ensefalopati hari ke-3 sampai hari ke-7** • **Ikterus serius** • Terapi terlambat atau tidak ada terapi untuk ikterus serius	• Konvulsi • Opistotonus • makan dengan buruk atau tidak makan • Letargi atau terkulai	• Uji Coombs positif	**Ensefalopati bilirubin (kernikterus)** Atasi konvulsi (**hlm. 82**) dan ensefalopati bilirubin (**hlm. 102**).

[a]Diagnosis tidak dapat ditegakkan jika temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak ada. Akan tetapi, adanya temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak memastikan diagnosis. Diagnosis secara tegas dipastikan jika temuan yang dicetak miring pada daftar ada. Temuan yang tercetak biasa adalah temuan pendukung; adanya temuan tersebut membantu memastikan diagnosis, tetapi tidak adanya temuan tersebut tidak dapat digunakan untuk menyingkirkan diagnosis.

KONVULSI

PENATALAKSANAAN AWAL KONVULSI

- Pasang slang IV (**hlm. 305**), dan berikan hanya cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**) selama 12 jam pertama. Jika konvulsi akibat asfiksia, lihat **hlm. 60** untuk panduan volume cairan.
- Jika **glukosa darah bayi kurang dari 45 mg/dl (2,6 mmol/l),** pastikan bahwa glukosa darah bayi yang rendah ditangani (**hlm. 112**) sebelum melanjutkan penatalaksanaan konvulsi (di bawah) untuk menyingkirkan hipoglikemia sebagai penyebab konvulsi.
- Jika **bayi saat ini mengalami konvulsi atau bayi mengalami konvulsi dalam jam terakhir,** berikan fenobarbital 20 mg/kg berat badan IV secara perlahan selama lima menit:
    - Jika **slang IV belum dipasang,** berikan fenobarbital 20 mg/kg berat badan sebagai injeksi IM tunggal;
    - Jika **konvulsi tidak berhenti dalam 30 menit,** berikan dosis fenobarbital berikutnya 10 mg/kg berat badan IV secara perlahan selama lima menit (atau IM jika slang IV masih belum dipasang). Ulangi sekali lagi setelah 30 menit berikutnya, jika perlu;
    - Jika **konvulsi berlanjut atau jika konvulsi berulang dalam enam jam,** berikan fenitoin 20 mg/kg berat badan IV, perhatikan hal berikut:
        - Berikan fenitoin hanya melalui IV;
        - Campur dosis total fenitoin dalam 15 ml salin normal dan infuskan dengan kecepatan 0,5 ml per menit selama 30 menit. Gunakan hanya salin normal untuk menginfuskan fenitoin, karena cairan lain akan menyebabkan fenitoin mengkristal.

PERHATIAN

Jangan menggunakan diazepam untuk konvulsi; diazepam yang diberikan selain fenobarbital akan meningkatkan risiko kolaps sirkulasi dan gagal napas.

- Jika **bayi mengalami sianosis sentral (lidah dan bibir biru) atau tanda kesulitan bernapas lainnya,** berikan oksigen (**hlm. 228**) dengan kecepatan aliran sedang.

PERAWATAN BERKELANJUTAN PADA BAYI YANG PERNAH MENGALAMI KONVULSI

- Amati bayi untuk mengetahui adanya rekuensi konvulsi, perhatikan terutama adanya konvulsi tidak kentara (**Tabel 1-13, hlm. 77**).
- Jika **konvulsi berulang dalam dua hari,** berikan fenobarbital 5 mg/kg berat badan sekali sehari per oral sampai bayi tidak mengalami konvulsi selama tujuh hari.
- Jika **konvulsi berulang setelah dua hari tanpa konvulsi,** ulangi terapi dengan fenobarbital seperti yang dijelaskan untuk penatalaksanaan awal konvulsi (**hlm. 82**) dan sekali lagi diikuti dengan fenobarbital 5 mg/kg berat badan sekali sehari per oral sampai bayi tidak mengalami konvulsi selama tujuh hari.
- Jika **bayi mendapatkan fenobarbital harian:**
  - Lanjutkan fenobarbital selama tujuh hari setelah konvulsi terakhir;
  - Jika fenobarbital dihentikan, amati bayi selama tiga hari berikutnya.
- Lanjutkan cairan IV dengan volume rumatan seusai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224).** Jika **konvulsi akibat asfiksia**, lihat **hlm. 60** untuk panduan volume cairan.

- Ketika kondisi bayi stabil, izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).
- Berikan perawatan umum untuk bayi:
  - Dorong ibu untuk menggendong bayi, tetapi hindari rangsangan suara yang berlebihan dan memegang secara berlebihan;
  - Pegang dan pindahkan bayi secara perlahan untuk mencegah cedera saat tonus otot bayi rendah. Sangga seluruh tubuh bayi, terutama kepala;
  - Jelaskan kepada ibu bahwa fenobarbital akan membuat bayi sangat mengantuk selama beberapa hari.
- Jelaskan kepada ibu bahwa jika konvulsi berhenti dan bayi makan dengan baik pada usia tujuh hari, penyembuhan mungkin akan sempurna.
- Jika **kondisi bayi tidak membaik setelah satu minggu** (bayi terus letargi, tidak menyusu atau makan dengan buruk, atau masih mengalami konvulsi) **tetapi bayi tidak lagi mendapatkan terapi di rumah sakit atau terapi dapat dilanjutkan di rumah,** diskusikan dengan ibu tentang kemungkinan merawat bayinya di rumah.
- Jika **bayi tidak mengalami konvulsi selama tiga hari setelah penghentian fenobarbital,** ibu mampu menyusui bayi, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**):
  - Diskusikan dengan ibu tentang prognosis bayi dan cara mengatasi masalah yang mungkin dialami bayi di rumah;
  - Tindak lanjuti dalam satu minggu, atau lebih awal jika ibu memerhatikan adanya masalah serius (mis., kesulitan pemberian makan, konvulsi);

- Bantu ibu menemukan metode terbaik memberi makan bayi jika bayi tidak menyusu dengan baik. Jika **bayi makan dengan lambat**, minta ibu memberi makan lebih sering.

PENATALAKSANAAN KONDISI KHUSUS

PERDARAHAN INTRAVENTRIKULAR

Perdarahan intraventrikular sulit dibedakan dari meningitis, terutama pada bayi dengan masalah lain selama hari-hari pertama kehidupan. Oleh karena itu, atasi meningitis sampai infeksi dapat disingkirkan sebagai penyebab konvulsi.

- Berikan penatalaksanaan umum untuk perdarahan (**hlm. 141**).
- Atasi konvulsi (**hlm. 82**).
- Atasi meningitis (**hlm. 58**) sampai infeksi dapat disingkirkan sebagai penyebab konvulsi.

TETANUS

- Pasang slang IV (**hlm. 305**), dan berikan cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**).
- Berikan diazepam 1 mg/kg berat badan IV secara perlahan selama tiga menit:
  - Jika **slang IV tidak dapat dipasang,** pasang slang lambung (**hlm. 320**), dan berikan diazepam melalui slang tersebut;
  - Jika **diazepam tidak ada,** berikan paraldehida 0,3 ml/kg berat badan dalam minyak kacang per rektal (**hlm. 329**). Jangan memberikan paraldehida IM atau IV;
  - Jika **spasme tidak berhenti dalam 30 menit,** berikan dosis diazepam berikutnya 1 mg/kg berat badan IV secara perlahan selama tiga menit (atau paraldehida 0,3 ml/kg berat badan per rektal). Ulangi satu kali lagi setelah 30 menit berikutnya, jika diperlukan;

Jika frekuensi pernapasan bayi kurang dari 30 kali per menit, tunda pemberian diazepam, walaupun bayi terus mengalami spasme.

  - Jika **spasme berlanjut atau jika spasme berulang,** berikan diazepam tambahan 1 mg/kg berat badan IV secara perlahan (atau melalui slang lambung jika slang IV masih belum dipasang) setiap enam jam.

- Jika **bayi mengalami sianosis sentral (lidah dan bibir biru) setelah spasme,** berikan oksigen dengan kecepatan aliran sedang (**hlm. 228**). Gunakan hanya head box, karena metode lain pemberian oksigen dapat menyebabkan spasme.
- Berikan kepada bayi:
  - imunoglobulin antitetanus (manusia) 500 unit IM, jika ada, atau berikan antitoksin tetanus yang berasal dari kuda 5000 unit IM;
  - vaksin tetanus (toksoid tetanus) 0,5 ml IM pada tempat yang berbeda dari imunoglobulin atau antitoksin;
  - benzilpenisilin IV atau IM (**Tabel 2-9, hlm. 241**) selama tujuh hari.
- Berikan vaksin tetanus kepada ibu (toksoid tetanus) 0,5 ml (untuk melindungi ibu dan bayi yang mungkin dimilikinya di masa yang akan datang), dan minta ibu untuk kembali dalam satu bulan untuk dosis kedua.
- Jika **umbilikus merah dan bengkak, mengeluarkan nanah, atau berbau busuk,** atasi infeksi pada umbilikus (**hlm. 165**).

PERAWATAN BERKELANJUTAN PADA BAYI YANG MENGALAMI TETANUS

- Rawat bayi dalam ruangan yang tenang dan gelap untuk mengurangi rangsangan yang tidak perlu, tetapi pastikan bayi tidak diabaikan.

- Lanjutkan cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**).
- Berikan perasan ASI melalui slang lambung (**hlm. 219**) di antara spasme. Mulai dengan separuh dari volume yang sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**), dan secara perlahan kurangi volume cairan IV sambil meningkatkan volume pemberian makan per oral selama periode dua hari.
- Jika **bayi tidak mengalami spasme selama dua hari,** telah mendapatkan dosis benzilpenisilin, makan dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

SUHU TUBUH TIDAK NORMAL

Suhu tubuh yang rendah (hipotermia) dapat disebabkan oleh terpajan lingkungan yang dingin (suhu lingkungan rendah, permukaan dingin, atau aliran udara), atau bayi mungkin basah atau diberi baju yang tidak sesuai dengan usia dan ukurannya. Peningkatan suhu tubuh (hipertermia) dapat disebabkan oleh terpajan lingkungan yang hangat (mis., suhu lingkungan tinggi, terpajan sinar matahari, atau pemanasan yang berlebihan karena inkubator atau pemanas radian). Hipotermia dan hipertermia juga dapat menjadi tanda-tanda penyakit, seperti sepsis.

MASALAH

- Suhu aksila bayi kurang dari 36,5 °C.
- Suhu aksila bayi lebih dari 37,5 °C.

TEMUAN

- Tinjau temuan dari riwayat umum (**hlm. 10**) dan pemeriksaan (**Tabel 1-2, hlm. 14**), dan dapatkan informasi tambahan berikut untuk menentukan kemungkinan diagnosis (**Tabel 1-15, hlm. 89**).
- Tentukan apakah bayi terpajan lingkungan yang dingin atau panas. Tanyakan kepada ibu (atau siapa pun yang membawa bayi):
    - Apakah bayi dikeringkan setelah lahir dan dijaga tetap hangat?
    - Apakah bayi diberi baju yang sesuai dengan iklim?
    - Apakah bayi tidur terpisah dari ibu?
    - Apakah bayi terpajan sinar matahari?
- Jika **bayi diterapi di bawah pemanas radian atau berada dalam inkubator atau pelbet di rumah sakit saat suhu tubuh yang tidak normal pertama kali terlihat,** periksa:

- suhu ruangan;
- pengaturan suhu inkubator atau pemanas radian;
- suhu sebenarnya dalam inkubator atau di bawah pemanas radian;
- frekuensi suhu tubuh bayi dipantau.

TABEL 1-15 Diagnosis banding pada suhu tubuh tidak normal

Temuan[a]		Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	
• **Bayi terpajan lingkungan yang dingin** • Waktu awitan hari ke-1 atau hari berikutnya	• ***Suhu tubuh kurang dari 32 °C*** • Kesulitan bernapas • Frekuensi jantung kurang dari 100 kali per menit • Makan dengan buruk atau tidak makan • Letargi • Pengerasan kulit • Pernapasan lambat dan dangkal	**Hipotermia berat, hlm. 91**
• **Bayi terpajan lingkungan yang dingin** • Waktu awitan hari ke-1 atau hari berikutnya	• ***Suhu tubuh 32 °C sampai 36,4 °C*** • Kesulitan bernapas • Frekuensi jantung kurang dari 100 kali per menit • Makan dengan buruk atau tidak makan • Letargi	**Hipotermia sedang, hlm. 92**
• **Tidak terpajan lingkungan yang dingin atau panas** • Waktu awitan hari ke-1 atau hari berikutnya	• ***Fluktuasi suhu tubuh antara 36 °C dan 39 °C meskipun berada di lingkungan yang bersuhu stabil*** • Fluktuasi suhu yang terjadi setelah tiga kali pengukuran suhu normal atau lebih	**Ketidakstabilan suhu** Curigai adanya sepsis (**hlm. 52**).

TABEL 1-15 Lanjt. Diagnosis banding pada suhu tubuh tidak normal

Temuan[a]		Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	
• Bayi terpajan lingkungan yang panas (mis., pemanasan yang berlebihan dalam inkubator atau di bawah pemanas radian, terpajan suhu lingkungan yang tinggi) • Waktu awitan hari ke-1 atau hari berikutnya	• ***Suhu tubuh lebih dari 37,5 °C*** • Tanda-tanda dehidrasi (mata atau fontanel cekung, kehilangan elastisitas kulit, atau lidah dan membran mukosa kering) • Makan dengan burukatau tidak makan • Frekuensi pernapasan secara konsisten lebih dari 60 kali per menit • Frekuensi jantung lebih dari 160 kali per menit • Letargi • Iritabilitas	**Hipertermia, hlm. 93**

[a]Diagnosis tidak dapat ditegakkan jika temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak ada. Akan tetapi, adanya temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak memastikan diagnosis. Diagnosis secara tegas dipastikan jika temuan yang dicetak miring pada daftar ada. Temuan yang tercetak biasa adalah temuan pendukung; adanya temuan tersebut membantu memastikan diagnosis, tetapi tidak adanya temuan tersebut tidak dapat digunakan untuk menyingkirkan diagnosis.

PENATALAKSANAAN

HIPOTERMIA BERAT

- Hangatkan bayi dengan segera menggunakan pemanas radian yang telah dihangatkan (**hlm. 205**). Gunakan metode lain penghangatan kembali (**hlm. 199**), jika diperlukan.
- Lepaskan baju yang dingin atau basah, jika ada. Beri bayi baju hangat dan topi, dan tutupi dengan selimut hangat.
- Atasi sepsis (**hlm. 56**), dan pertahankan slang IV di bawah pemanas radian untuk menghangatkan cairan.
- Ukur glukosa darah (**hlm. 298**). Jika **glukosa darah kurang dari 45 mg/dl (2,6 mmol/l),** atasi glukosa darah yang rendah (**hlm. 112**).
- Kaji bayi:
    - Periksa adanya tanda-tanda kedaruratan (yaitu frekuensi pernapasan kurang dari 20 kali per menit, bernapas terengah-engah, tidak bernapas, atau syok) setiap jam;
    - Ukur suhu tubuh bayi setiap jam:
        - Jika **suhu tubuh bayi meningkat minimal 0,5 °C per jam selama tiga jam terakhir,** penghangatan kembali berhasil; lanjutkan mengukur suhu tubuh bayi setiap dua jam;
        - Jika **suhu tubuh bayi tidak meningkat atau meningkat lebih lambat dari 0,5 °C per jam,** pastikan bahwa suhu alat penghangat diatur dengan benar.
- Jika **frekuensi pernapasan bayi lebih dari 60 kali per menit atau bayi mengalami tarikan dinding dada ke dalam atau grunting pada saat ekspirasi,** atasi kesulitan bernapas (**hlm. 64**).
- Kaji kesiapan makan setiap empat jam sampai suhu tubuh bayi dalam rentang normal.

- Jika **bayi menunjukkan tanda-tanda kesiapan menyusu, izinkan** bayi mulai menyusu (**hlm. 210**):
  - Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**);
  - Jika **bayi tidak mampu menyusu sama sekali,** berikan perasan ASI melalui slang lambung (**hlm. 219**) saat suhu tubuh bayi mencapai 35 °C.
- Ketika suhu tubuh bayi normal, ukur suhu tubuh setiap tiga jam selama 12 jam.
- Jika **suhu tubuh bayi tetap dalam rentang normal,** hentikan pengukuran.
- Jika bayi makan dengan baik dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**). Beri saran kepada ibu tentang cara menjaga bayi tetap hangat di rumah.

HIPOTERMIA SEDANG

- Lepaskan baju yang dingin atau basah, jika ada.
- Jika **ibu ada,** minta ia menghangatkan kembali bayi melakukan kontak langsung (**hlm. 205**) jika bayi tidak mengalami masalah lain.
- Jika **ibu tidak ada atau kontak langsung tidak dapat dilakukan:**
  - Beri bayi baju hangat dan topi, dan tutupi dengan selimut hangat;
  - Hangatkan bayi dengan menggunakan pemanas radian (**hlm. 205**). Gunakan metode penghangatan kembali yang lain (**hlm. 199**), jika diperlukan.
- Dorong ibu menyusui lebih sering. Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).

- Ukur glukosa darah (**hlm. 298**). Jika **glukosa darah kurang dari 45 mg/dl (2,6 mmol/l),** atasi glukosa darah yang rendah (**hlm. 112**).
- Jika **frekuensi pernapasan bayi lebih dari 60 kali per menit atau bayi mengalami tarikan dinding dada ke dalam atau grunting pada saat ekspirasi,** atasi kesulitan bernapas (**hlm. 64**).
- Ukur suhu tubuh bayi setiap jam selama tiga jam:
  - Jika **suhu tubuh bayi meningkat minimal 0,5 °C per jam selama tiga jam terakhir,** penghangatan kembali berhasil; lanjutkan mengukur suhu tubuh bayi setiap dua jam;
  - Jika **suhu tubuh bayi tidak meningkat atau meningkat lebih lambat dari 0,5 °C per jam,** periksa adanya tanda-tanda sepsis (mis., makan dengan buruk, muntah, kesulitan bernapas; **Tabel 1-9, hlm. 50**);
  - Ketika suhu tubuh bayi normal, ukur suhu tubuh setiap tiga jam selama 12 jam;
  - Jika **suhu tubuh bayi tetap dalam rentang normal,** hentikan pengukuran.
- Jika bayi makan dengan baik dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**). Beri saran kepada ibu tentang cara menjaga bayi tetap hangat di rumah.

HIPERTERMIA

Jangan memberikan obat-obatan antipiretik untuk menurunkan suhu tubuh bayi.

- Jika **frekuensi pernapasan bayi lebih dari 60 kali per menit atau bayi mengalami tarikan dinding dada ke dalam atau grunting pada saat ekspirasi,** atasi kesulitan bernapas (**hlm. 64**).

- Jika **hipertermia akibat pemanasan yang berlebihan di bawah pemanas radian atau dalam inkubator:**
  - Turunkan pengaturan suhu alat penghangat. Jika **bayi dalam inkubator,** buka jendela inkubator sampai suhu inkubator dalam rentang normal;
  - Lepaskan baju bayi sebagian atau seluruhnya selama 10 menit, kemudian beri pakaian dan selimuti bayi;
  - Amati adanya tanda-tanda sepsis (mis., makan dengan buruk, muntah, kesulitan bernapas; **Tabel 1-9, hlm. 50**) saat ini dan ulangi saat suhu bayi dalam rentang normal;
  - Ukur suhu bayi setiap jam sampai suhu dalam rentang normal;
  - Ukur suhu dalam inkubator atau suhu di bawah pemanas radian setiap jam, dan sesuaikan pengaturan suhu berdasarkan suhu tersebut;
  - Tinjau praktik asuhan keperawatan untuk memastikan bahwa masalah tidak terjadi lagi;
  - Berikan penatalaksanaan berkelanjutan pada hipertermia (**hlm. 95**).
- Jika **hipertermia akibat terpajan suhu lingkungan yang tinggi atau terpajan sinar matahari:**
  - Letakkan bayi dalam lingkungan yang bersuhu normal (25 °C sampai 28 °C);
  - Lepaskan baju bayi sebagian atau seluruhnya selama 10 menit, kemudian beri baju dan selimuti bayi;
  - Jika **suhu tubuh bayi lebih dari 39 °C:**
    - Lap bayi dengan spons atau mandikan bayi selama 10 sampai 15 menit dalam air yaitu sekitar 4 °C di bawah suhu tubuh bayi saat ini;
    - Jangan menggunakan air dingin atau air yang lebih dari 4 °C di bawah suhu tubuh bayi;
  - Ukur suhu tubuh bayi setiap jam;

- Jika **suhu tubuh bayi masih tidak normal setelah dua jam,** atasi sepsis (**hlm. 56**);
- Berikan penatalaksanaan berkelanjutan pada hipertermia (di bawah).

PENATALAKSANAAN BERKELANJUTAN PADA HIPERTERMIA

- Pastikan bahwa bayi mendapat makanan atau cairan yang adekuat:
  - Izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**);
  - Jika terdapat **tanda-tanda dehidrasi** (mata atau fontanel cekung, kehilangan elastisitas kulit, atau lidah atau membran mukosa kering):
    - Pasang slang IV (**hlm. 305**), dan berikan cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**);
    - Tingkatkan volume cairan sebanyak 10% berat badan bayi pada hari pertama dehidrasi terlihat.
- Ukur glukosa darah (**hlm. 298**). Jika **glukosa darah kurang dari 45 mg/dl (2,6 mmol/l),** atasi glukosa darah yang rendah (**hlm. 112**).
- Ketika suhu tubuh bayi dalam rentang normal, ukur suhu tubuh setiap tiga jam selama 12 jam. Jika **suhu tubuh bayi tetap dalam rentang normal,** hentikan pengukuran.
- Jika bayi makan dengan baik dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**). Beri saran kepada ibu tentang cara menjaga bayi tetap hangat di rumah dan melindungi dari pemanasan yang berlebihan.

IKTERUS

Banyak bayi, terutama bayi kecil (yang kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu), dapat mengalami ikterus selama minggu pertama kehidupan. Pada sebagian besar kasus, kadar bilirubin yang menyebabkan ikterus tidak membahayakan dan tidak membutuhkan terapi. Akan tetapi, setiap ikterus yang muncul dalam 24 jam pertama kehidupan harus dianggap serius.

MASALAH

- Bayi mengalami ikterus.

TEMUAN

- Tinjau temuan dari riwayat umum (**hlm. 10**) dan pemeriksaan (**Tabel 1-2, hlm. 14**), dan dapatkan informasi tambahan berikut untuk menentukan kemungkinan diagnosis.
- Tanyakan kepada ibu (atau siapa pun yang membawa bayi):
    - Apakah bayi Anda yang sebelumnya mengalami ikterus dini (pada hari pertama kehidupan), ikterus hemolitik, defisiensi glukosa-6-fosfat dehidrogenase (G6PD), atau inkompatibilitas faktor Rhesus (Rh) atau golongan darah ABO?
    - Apa golongan darah Anda dan golongan darah ayah bayi?
    - Apakah ada riwayat anemia, pembesaran hati, atau pengangkatan limpa dalam keluarga?
- Perkirakan keparahan ikterus:
    - Amati di bawah sinar matahari siang yang baik. Ikterus akan terlihat lebih berat jika diamati di cahaya buatan dan mungkin tidak terlihat di cahaya yang buruk;

- Dengan lembut tekan kulit menggunakan jari tangan untuk menyingkap warna dasar kulit dan jaringan subkutan;
- Perkirakan keparahan ikterus berdasarkan hari kehidupan dan area tubuh tempat ikterus terlihat (**Tabel 1-16, hlm. 97**).

TABEL 1-16 Perkiraan klinis keparahan ikterus

Usia	Ikterus Terlihat pada	Diklasifikasikan Sebagai
Hari ke-1	Ikterus yang terlihat di mana pun[a]	Ikterus serius
Hari ke-2	Lengan dan tungkai[a]	
Hari ke-3 dan hari berikutnya	Tangan dan kaki	

[a] Ikterus yang terlihat di mana pun di tubuh pada hari ke-1 atau di tangan dan kaki selain lengan dan tungkai pada hari ke-2 sangat serius dan perlu segera diatasi dengan fototerapi. Jangan menunggu untuk memulai fototerapi sampai kadar bilirubin serum diketahui.

PENATALAKSANAAN AWAL IKTERUS SERIUS

- Mulai fototerapi (**hlm. 104**) jika ikterus diklasifikasikan sebagai ikterus serius dalam **Tabel 1-16.**
- Tentukan apakah bayi memiliki faktor risiko berikut ini: kurang dari 2,5 kg pada saat lahir, lahir sebelum usia gestasi 37 minggu, hemolisis, atau sepsis.
- Ambil sampel darah (**hlm. 293**), dan ukur bilirubin serum (jika memungkinkan) dan hemoglobin, tentukan golongan darah bayi, dan lakukan uji Coombs:
  - Jika **bilirubin serum di bawah kadar yang membutuhkan fototerapi** (**Tabel 1-17, hlm. 98**), hentikan fototerapi;
  - Jika **bilirubin serum pada atau di atas kadar yang membutuhkan fototerapi** (**Tabel 1-17, hlm. 98**), lanjutkan fototerapi;

- Jika **faktor Rh dan golongan darah ABO tidak menunjukkan penyebab hemolisis** atau jika **terdapat riwayat defisiensi G6PD dalam keluarga,** lakukan skrining G6PD, jika memungkinkan.

- Tentukan kemungkinan diagnosis (**Tabel 1-18, hlm. 99**).

TABEL 1-17 Terapi ikterus berdasarkan kadar bilirubin Serum

Usia	Fototerapi				Transfusi Tukar[a]			
	Bayi Cukup Bulan yang Sehat		Memiliki Faktor Risiko[b]		Bayi Cukup Bulan yang Sehat		Setiap Faktor Risiko	
	mg/dl	µmol/l	mg/dl	µmol/l	mg/dl	µmol/l	mg/dl	µmol/l
Hari ke-1	Ikterus yang terlihat di mana pun[c]				15	260	13	220
Hari ke-2	15	260	13	220	25	425	15	260
Hari ke-3	18	310	16	270	30	510	20	340
Hari ke-4 dan hari berikut-nya	20	340	17	290	30	510	20	340

[a] Transfusi tukar tidak dijelaskan dalam panduan ini. Kadar bilirubin serum ini termasuk dalam kasus transfusi tukar yang mungkin dilakukan atau dalam kasus bayi dapat dipindahkan dengan cepat dan dengan aman ke fasilitas lain tempat transfusi tukar dapat dilakukan. Jika **transfusi tukar mungkin dilakukan dan bilirubin serum telah mencapai kadar dalam tabel ini,** kirim sampel darah ibu dan bayi.
[b] Faktor risiko mencakup bayi kecil (yang kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu), hemolisis, dan sepsis.
[c] Ikterus yang terlihat di mana pun di tubuh pada hari ke-1 atau di tangan dan kaki selain lengan dan tungkai pada hari ke-2 sangat serius dan perlu segera diatasi dengan fototerapi. Jangan menunggu untuk memulai fototerapi sampai kadar bilirubin serum diketahui.

DIAGNOSIS BANDING

TABEL 1-18 Diagnosis banding pada ikterus

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Penyelidikan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
• **Ikterus terjadi < 36 jam** • Pucat • Inkompatibilitas golongan darah ABO/faktor Rh/ defisiensi G6PD pada bayi sebelumnya • Riwayat defisiensi G6PD, ikterus, anemia, pembesaran hati, pengangkatan limpa dalam keluarga	• Ikterus serius • Pucat • Edema umum (pembengkakan tubuh) • Bayi laki-laki (temuan pendukung hanya untuk defisiensi G6PD)	• **Hemoglobin kurang dari 13 g/dl** (hematokrit kurang dari 40%) • **Uji Coombs positif** • *nkompatibilitas golongan darah ABO/ faktor Rh antara ibu dan bayi* • *Skrining G6PD positif*	**Ikterus hemolitik** Berikan penatalaksanaan umum untuk pucat (**hlm. 142**), jika diperlukan, dan atasi ikterus hemolitik (**hlm. 101**).
• **Waktu awitan hari ke-2 sampai hari ke-5**	• **Ikterus serius** • **Bayi kecil** (< 2,5 kg saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu)	• Tidak ada bukti penyebab lain ikterus	**Ikterus akibat prematuritas, hlm. 102**
• **Waktu awitan hari ke-2 sampai hari ke-7**	• **Ikterus serius** • **Sepsis** • Tidak ada bukti penyebab lain ikterus		**Ikterus yang dikaitkan dengan sepsis**

TABEL 1-18 Lanjt. Diagnosis banding pada ikterus

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
			Atasi sepsis (**hlm. 73**) dan berikan fototerapi, jika diperlukan (**hlm. 104**).
• **Waktu awitan hari ke-2 atau hari berikutnya**	• **Ikterus serius** • Bayi laki-laki	• Tidak ada bukti penyebab lain dari ikterus • *Skrining G6PD positif*	**Defisiensi G6PD** Atasi seperti ikterus hemolitik (**hlm. 101**).
• **Waktu awitan ensefalopati hari ke-3 sampai hari ke-7** • Terapi terlambat atau tidak ada terapi untuk ikterus serius	• **Ikterus serius** • Konvulsi • Opistotonus • Makan dengan buruk atau tidak makan • Letargi • Terkulai	• Uji Coombs positif	**Ensefalopati bilirubin (kernikterus), hlm. 102**

[a] Diagnosis tidak dapat ditegakkan jika temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak ada. Akan tetapi, adanya temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak memastikan diagnosis. Diagnosis secara tegas dipastikan jika temuan yang dicetak miring pada daftar ada. Temuan yang tercetak biasa adalah temuan pendukung; adanya temuan tersebut membantu memastikan diagnosis, tetapi tidak adanya temuan tersebut tidak dapat digunakan untuk menyingkirkan diagnosis.

PENATALAKSANAAN KONDISI KHUSUS

IKTERUS HEMOLITIK

Ikterus hemolitik pada bayi baru lahir kebanyakan disebabkan oleh inkompatibilitas faktor Rh atau golongan darah ABO antara bayi dan ibu atau defisiensi G6PD pada bayi. Terapi di bawah ini digunakan untuk semua kasus ikterus hemolitik, tanpa memerhatikan penyebabnya.

- Jika **bilirubin serum pada kadar yang membutuhkan fototerapi** (**Tabel 1-17, hlm. 98**), lanjutkan fototerapi.
- Jika **rujukan untuk transfusi tukar mungkin dilakukan:**
  - Jika **bilirubin serum mendekati kadar yang membutuhkan transfusi tukar** (**Tabel 1-17, hlm. 98**), **hemoglobin kurang dari 13 g/dl** (hematokrit kurang dari 40%), **dan uji Coombs positif**, segera rujuk bayi (lihat **hlm. ini**);
  - Jika **bilirubin serum tidak dapat diukur dan tidak mungkin melakukan uji Coombs,** segera rujuk bayi (lihat **hlm. ini**) jika ikterus dimulai pada hari ke-1 dan hemoglobin kurang dari 13 g/dl (hematokrit kurang dari 40%);
  - Jika **bayi dirujuk untuk transfusi tukar:**
    - Atur pemindahan (**hlm. 275**);
    - Segera rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi;
    - Kirim sampel darah ibu dan bayi;
    - Jelaskan kepada ibu mengapa bayi mengalami ikterus, alasan rujukan dibutuhkan, dan terapi yang akan diterima bayi.
- Beri saran kepada ibu:
  - Jika **penyebab ikterus adalah inkompatibilitas faktor Rh,** pastikan bahwa ibu diberi saran mengenai kehamilan berikutnya;
  - Jika **bayi mengalami defisiensi G6PD,** anjurkan ibu mengenai zat yang perlu dihindari untuk mence-

gah hemolisis pada bayi (mis., obat-obatan antimalaria, obat-obatan sulfa, aspirin, kamfor, kacang).

- Jika **hemoglobin kurang dari 10 g/dl** (hematokrit kurang dari 30%), berikan transfusi darah (**hlm. 317**).
- Jika **ikterus menetap selama dua minggu atau lebih pada bayi cukup bulan atau tiga minggu atau lebih pada bayi kecil** (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu), atasi ikterus yang lama (**hlm. 102**).
- Tindak lanjuti setelah pemulangan, dengan mengukur hemoglobin setiap minggu selama empat minggu. Jika **hemoglobin kurang dari 8 g/dl** (hematokrit kurang dari 24%), berikan transfusi darah (**hlm. 317**).

IKTERUS AKIBAT PREMATURITAS

- Jika **bilirubin serum pada kadar yang membutuhkan fototerapi** (**Tabel 1-17, hlm. 98**), lanjutkan fototerapi.
- Jika **usia bayi kurang dari tiga hari,** amati apakah ada ikterus selama 24 jam setelah fototerapi dihentikan.
- Jika **ikterus menetap selama tiga minggu atau lebih,** atasi ikterus yang lama (di bawah).

IKTERUS LAMA

- Hentikan fototerapi.
- Jika **feses bayi pucat atau urine gelap**, atur pemindahan (**hlm. 275**) dan rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi untuk evaluasi lebih lanjut, jika memungkinkan.
- Jika **uji sifilis ibu positif**, atasi sifilis kongenital (**hlm. 62**).

ENSEFALOPATI BILIRUBIN (KERNIKTERUS)

Ikterus berat yang tidak ditangani dengan cepat dapat merusak otak bayi. Tanda-tanda awal kerusakan otak adalah letar-

gi, terkulai, dan makan dengan buruk. Setelah beberapa hari, bayi dapat mengalami opistotonus dan menangis dengan nada tinggi dan mengalami konvulsi. Tahap akhirnya adalah terkulai dan makan dengan buruk. Sulit untuk menentukan apakah tanda-tanda ini merupakan akibat ikterus berat atau karena penyakit lain. Oleh karena itu, selalu berikan terapi pada bayi dengan ikterus walaupun dicurigai ada ensefalopati bilirubin.

- Jika **bayi mengalami konvulsi,** atasi konvulsi (**hlm. 82**).
- Jika **bilirubin serum pada kadar yang membutuhkan fototerapi** (**Tabel 1-17, hlm. 98**), lanjutkan fototerapi.
- Diskusikan dengan ibu tentang kondisi dan prognosis bayi:
  - Jelaskan kemungkinan transfusi tukar dan kemungkinan prognosis bayi;
  - Biarkan keluarga memutuskan apakah transfusi tukar harus dilakukan, jika ini mungkin dilakukan. Jika **keluarga meminta transfusi tukar,** atur pemindahan (**hlm. 275**), dan segera rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi, jika mungkin. Kirim sampel darah ibu dan bayi.
- Jika **kondisi bayi tidak membaik setelah satu minggu** (bayi terus letargi, tidak menyusu atau makan dengan buruk, atau masih mengalami konvulsi) **tetapi bayi tidak lagi mendapatkan terapi di rumah sakit atau terapi dapat dilanjutkan di rumah,** diskusikan dengan ibu tentang kemungkinan merawat bayinya di rumah.
- Jika **bayi tidak mengalami konvulsi selama tiga hari setelah penghentian fenobarbital,** ibu mampu menyusui bayi, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**):
  - Diskusikan dengan ibu tentang prognosis bayi dan cara mengatasi masalah yang mungkin dialami bayi di rumah;

- Tindak lanjuti dalam satu minggu, atau lebih awal jika ibu memerhatikan adanya masalah serius (mis., kesulitan pemberian makan, konvulsi);
- Bantu ibu menemukan metode terbaik memberi makan bayi jika bayi tidak menyusu dengan baik. Jika **bayi makan dengan lambat,** minta ibu memberi makan lebih sering.

FOTOTERAPI

MEMPERSIAPKAN UNIT FOTOTERAPI

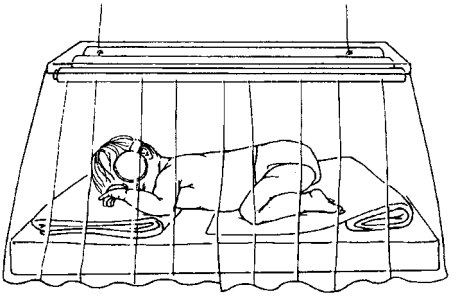
- Pastikan bahwa tutup plastik atau pelindung berada pada posisinya. Hal ini mencegah cedera pada bayi jika lampu pecah dan membantu menapis sinar ultraviolet yang berbahaya.
- Hangatkan ruangan tempat unit diletakkan, bila perlu, sehingga suhu di bawah sinar adalah 28 °C sampai 30 °C.
- Nyalakan unit, dan pastikan bahwa semua tabung fluoresen bekerja.
- Ganti tabung fluoresen yang terbakar atau yang berkedip-kedip:
  - Catat tanggal tabung diganti, dan ukur durasi total penggunaan tabung tersebut;
  - Ganti tabung setiap 2000 jam penggunaan atau setelah tiga bulan, mana saja yang terlebih dahulu, walaupun tabung masih bekerja.
- Gunakan seprai putih pada pelbet, tempat tidur bayi, atau inkubator, dan letakkan tirai putih di sekitar area tempat unit diletakkan untuk memantulkan sinar sebanyak mungkin kembali ke bayi (**Gbr. 1-5, hlm. 105**).

MEMBERIKAN FOTOTERAPI

- Letakkan bayi di bawah sinar fototerapi (**Gbr. 1-5, hlm. 105**):

- Jika **berat badan bayi 2 kg atau lebih,** letakkan bayi telanjang pada pelbet atau tempat tidur. Letakkan atau jaga bayi kecil dalam inkubator;
- Letakkan bayi sedekat mungkin dengan sinar sesuai dengan petunjuk yang diberikan oleh pabrik pembuatnya;
- Tutupi mata bayi dengan potongan kain, pastikan bahwa potongan kain tersebut tidak menutup lubang hidung bayi. Jangan memfiksasi potongan kain tersebut dengan plester.

GAMBAR 1-5 Bayi di bawah sinar fototerapi



- Ubah posisi bayi setiap tiga jam.
- Pastikan bayi diberi makan:
  - Dorong ibu menyusui sesuai kebutuhan tetapi minimal setiap tiga jam:
    - Selama pemberian makan, pindahkan bayi dari unit fototerapi dan lepaskan potongan kain penutup mata;
    - Memberikan suplemen atau mengganti ASI dengan jenis makanan atau cairan lain tidak diperlukan (mis., pengganti ASI, air, air gula, dsb.)

- Jika **bayi mendapatkan cairan IV atau perasan ASI,** tingkatkan volume cairan dan/atau susu sebanyak 10% volume harian total per hari (**Tabel 2-4, hlm. 224**) selama bayi di bawah sinar fototerapi;
- Jika **bayi mendapatkan cairan IV atau diberi makan melalui slang lambung,** jangan memindahkan bayi dari sinar fototerapi.

- Perhatikan bahwa feses bayi dapat menjadi encer dan kuning saat bayi mendapatkan fototerapi. Hal ini tidak membutuhkan penanganan khusus.
- Lanjutkan terapi dan uji yang diprogramkan lainnya:
  - Pindahkan bayi dari unit fototerapi hanya selama prosedur yang tidak dapat dilakukan saat di bawah sinar fototerapi;
  - Jika **bayi mendapatkan oksigen,** matikan sinar sebentar saat mengamati bayi untuk mengetahui adanya sianosis sentral (lidah dan bibir biru).
- Ukur suhu tubuh bayi (**hlm. 290**) dan suhu udara di bawah sinar setiap tiga jam. Jika **suhu tubuh bayi lebih dari 37,5 °C**, sesuaikan suhu ruangan atau sementara pindahkan bayi dari unit fototerapi sampai suhu tubuh bayi 36,5 °C sampai 37,5 °C.
- Ukur kadar bilirubin serum setiap 12 jam:
  - Hentikan fototerapi jika kadar bilirubin serum di bawah kadar saat fototerapi dimulai (**Tabel 1-17, hlm. 98**) atau 15 mg/dl (260 µmol/l), mana saja yang lebih rendah;
  - Jika **bilirubin serum mendekati kadar yang membutuhkan transfusi tukar** (**Tabel 1-17, hlm. 98**), atur pemindahan (**hlm. 275**), dan segera rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi untuk transfusi tukar, jika memungkinkan. Kirim sampel darah ibu dan bayi.
- Jika **serum bilirubin tidak dapat diukur,** hentikan fototerapi setelah tiga hari.

Bilirubin pada kulit dengan cepat menghilang di bawah fototerapi. Warna kulit tidak dapat digunakan sebagai panduan kadar bilirubin serum selama bayi mendapatkan fototerapi dan selama 24 jam setelah penghentian fototerapi.

- Setelah fototerapi dihentikan:
  - Amati bayi selama 24 jam dan ulangi pengukuran bilirubin serum, jika memungkinkan, atau perkirakan ikterus dengan menggunakan metode klinis (**Tabel 1-16, hlm. 97**);
  - Jika **ikterus kembali ke atau di atas kadar dimulainya fototerapi,** ulangi fototerapi dengan waktu yang sama seperti awal pemberian. Ulangi langkah ini setiap kali fototerapi dihentikan sampai pengukuran atau perkiraan bilirubin tetap di bawah kadar yang membutuhkan fototerapi.
- Jika fototerapi tidak lagi dibutuhkan, bayi makan dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).
- Ajari ibu cara mengkaji ikterus, dan anjurkan ibu kembali jika bayi menjadi lebih ikterus.

LETARGI DAN TANDA-TANDA TIDAK SPESIFIK LAIN

Tanda-tanda tidak spesifik dapat ada pada bayi yang mengalami penyakit serius. Pada beberapa kasus, ibu mungkin hanya berpikir bayinya "tampak sakit." Masalah serius yang paling sering terjadi yang menyebabkan tanda-tanda tidak spesifik ini adalah sepsis dan asfiksia. Letargi, mengantuk, dan penurunan aktivitas juga dapat terlihat setelah bayi mengalami konvulsi. Pada sebagian besar kasus, tanda-tanda lain muncul untuk menunjukkan diagnosis ini. Jika **tanda klinis spesifik lain terlihat pada bayi selain letargi atau tanda tidak spesifik lain,** atau bayi memiliki dua tanda tidak spesifik atau lebih, gunakan bab *Temuan Multipel (Paling Sering Sepsis atau Asfiksia)* (**hlm. 48**).

MASALAH

- Bayi memiliki tanda-tanda tidak spesifik, seperti:
  - letargi;
  - mengantuk;
  - penurunan aktivitas;
  - terkulai;
  - iritabilitas;
  - terkejut;
  - "tampak sakit."

TEMUAN

- Tinjau temuan dari riwayat umum (**hlm. 10**) dan pemeriksaan (**Tabel 1-2, hlm. 14**), dan gunakan informasi ini untuk menentukan kemungkinan diagnosis.
- Tanyakan kepada ibu apakah ia mendapat obat-obatan opiat untuk pereda nyeri selama persalinan dan kelahiran.

- Ukur glukosa darah (**hlm. 298**). Jika **glukosa darah kurang dari 45 mg/dl (2,6 mmol/l),** atasi glukosa darah yang rendah (**hlm. 112**).

PENATALAKSANAAN UMUM

- Izinkan bayi menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).
- Kaji tonus otot dan aktivitas bayi minimal sekali setiap hari.
- Jika **bayi terkulai atau letargi,** pegang dan pindahkan bayi dengan lembut untuk mencegah cedera saat tonus otot bayi rendah. Sangga seluruh tubuh bayi, terutama kepala.
- Gunakan **Tabel 1-19** (**hlm. 110**) untuk menentukan kemungkinan diagnosis.
- Jika **masalah spesifik masih tidak ditemukan:**
  - Kaji adanya tanda-tanda tambahan pada bayi setiap dua jam selama enam jam berikutnya;
  - Pastikan bahwa bayi diberi makan dan tetap hangat;
  - Jika **masalah spesifik terlihat selama periode pengamatan,** ikuti petunjuk dalam bab yang tepat;
  - Jika bayi tampak sehat pada akhir periode pengamatan, pulangkan bayi (**hlm. 279**), dan beri tahu ibu untuk membawa bayi kembali jika dicurigai ada masalah.

DIAGNOSIS BANDING

TABEL 1-19 Diagnosis banding pada tanda-tanda tidak spesifik

Temuan[a]		Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	
• **Obat opiat yang diberikan kepada ibu selama persalinan atau kelahiran** • **Waktu awitan pada saat kelahiran**	• **Letargi** • Frekuensi pernapasan kurang dari 30 kali per menit	**Letargi yang diinduksi obat, di bawah**
• Persalinan atau kelahiran dengan komplikasi atau sulit (gawat janin) • Bayi gagal bernapas secara spontan pada saat lahir • Resusitasi pada saat lahir • Infeksi uterus pada ibu atau demam setiap saat dari awitan persalinan sampai tiga hari setelah kelahiran, atau pecah ketuban selama lebih dari 18 jam sebelum kelahiran	• Bayi tampak sakit	**Curigai adanya asfiksia atau sepsis, hlm. 48**

[a] Diagnosis tidak dapat ditegakkan jika temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak ada. Akan tetapi, adanya temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak memastikan diagnosis. Temuan yang tercetak biasa adalah temuan pendukung; adanya temuan tersebut membantu memastikan diagnosis, tetapi tidak adanya temuan tersebut tidak dapat digunakan untuk menyingkirkan diagnosis.

PENATALAKSANAAN KHUSUS

LETARGI AKIBAT OBAT

- Berikan perawatan umum.
- Jika **frekuensi pernapasan bayi kurang dari 30 kali per menit,** berikan oksigen (**hlm. 228**) dengan kecepatan aliran sedang.

- Jika **bayi tidak bernapas sama sekali, bernapas terengah-engah, atau frekuensi pernapasan kurang dari 20 kali per menit,** resusitasi bayi dengan menggunakan kantung dan masker (**hlm. 285**).
- Jika **bayi masih letargi setelah enam jam,** curigai adanya sepsis atau asfiksia (**hlm. 48**).

GLUKOSA DARAH RENDAH

MASALAH

- Glukosa darah bayi kurang dari 45 mg/dl (2,6 mmol/l).

PENATALAKSANAAN

GLUKOSA DARAH KURANG DARI 25 MG/DL (1.1 MMOL/L)

- Pasang slang IV (**hlm. 305**) jika belum dipasang. Berikan bolus 2 ml/kg berat badan glukosa 10% IV secara perlahan selama lima menit.
- Jika **slang IV tidak dapat dipasang dengan cepat,** berikan 2 ml/kg berat badan glukosa 10% melalui slang lambung (**hlm. 320**).
- Infuskan glukosa 10% dengan volume rumatan harian sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**).
- Ukur glukosa darah 30 menit setelah bolus glukosa kemudian setiap tiga jam:
    - Jika **glukosa darah kurang dari 25 mg/dl**, ulangi bolus glukosa (di atas) dan lanjutkan infus;
    - Jika **glukosa darah kurang dari 45 mg/dl tetapi minimal 25 mg/dl pada setiap pengukuran,** lanjutkan infus dan ulangi pengukuran glukosa darah setiap tiga jam sampai glukosa darah 45 mg/dl atau lebih dalam dua kali pengukuran yang berurutan;
    - Ketika glukosa darah 45 mg/dl atau lebih dalam dua kali pengukuran yang berurutan, ikuti petunjuk untuk frekuensi pengukuran glukosa darah setelah glukosa darah kembali normal (**hlm. 113**).
- Izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu**, berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).
- Ketika kemampuan bayi untuk makan meningkat, secara perlahan kurangi (selama periode tiga hari) volume glukosa IV sambil meningkatkan volume pemberian

makan per oral. Jangan menghentikan infus glukosa secara tiba-tiba.

GLUKOSA DARAH KURANG DARI 45 MG/DL TETAPI MINIMAL 25 MG/DL

- Izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu**, berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).
- Ukur glukosa darah dalam tiga jam atau sebelum pemberian makan berikutnya:
  - Jika **glukosa darah kurang dari 25 mg/dl,** atasi seperti yang dijelaskan pada **hlm. 112;**
  - Jika **glukosa darah masih kurang dari 45 mg/dl tetapi minimal 25 mg/dl,** tingkatkan frekuensi menyusui atau tingkatkan volume perasan ASI yang diberikan;
  - Ketika glukosa darah 45 mg/dl atau lebih dalam dua kali pengukuran yang berurutan, ikuti petunjuk untuk frekuensi pengukuran glukosa darah setelah glukosa darah kembali normal (di bawah).

FREKUENSI PENGUKURAN GLUKOSA DARAH SETELAH GLUKOSA DARAH KEMBALI NORMAL

- Jika **bayi mendapatkan cairan IV untuk alasan apa pun,** lanjutkan pengukuran glukosa darah setiap 12 jam selama bayi membutuhkan cairan IV. Jika **glukosa darah kurang dari 45 mg/dl,** seperti yang dijelaskan di atas.
- Jika **bayi tidak lagi membutuhkan atau tidak mendapatkan cairan IV,** ukur glukosa darah setiap 12 jam selama 24 jam (dua pengukuran lagi):
  - Jika **glukosa darah kurang dari 45 mg/dl,** atasi terapi seperti yang dijelaskan di atas;
  - Jika **glukosa darah tetap normal,** hentikan pengukuran.

KESULITAN PEMBERIAN MAKAN

Kesulitan pemberian makan biasa terjadi pada bayi selama hari-hari pertama kehidupan. Kesulitan dikaitkan dengan teknik menyusui yang salah, ukuran kecil, atau keadaan sakit. Bab ini mencakup kesulitan pemberian makan dengan tidak adanya tanda-tanda lain dari penyakit. Jika **bayi mengalami masalah lain, seperti kesulitan bernapas atau suhu tubuh tidak normal, selain kesulitan pemberian makan,** lihat bab *Temuan Multipel (Paling Sering Sepsis atau Asfiksia)* (**hlm. 48**). Jika **masalah pemberian makan terjadi terutama karena muntah**, lihat bab *Muntah dan/atau Distensi Abdomen* (**hlm. 122**).

Bayi kecil sering mengalami kesulitan pemberian makan; sejalan dengan pertumbuhan mereka, makan menjadi makin baik. Jika **berat badan bayi kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu,** lanjutkan dengan bab ini untuk mengevaluasi dan menangani masalah pemberian makan yang khusus. Setelah mengalami masalah, lihat **hlm. 35** untuk prinsip umum pemberian makan bayi kecil.

MASALAH

- Bayi makan dengan baik pada saat lahir tetapi saat ini makan dengan buruk atau berhenti makan.
- Bayi tidak makan dengan baik sejak lahir.
- Bayi tidak bertambah berat badannya (terbukti atau dicurigai).
- Ibu tidak mampu menyusui dengan berhasil.
- Bayi mengalami kesulitan pemberian makan dan kecil atau kembar.

TEMUAN

- Tinjau temuan dari riwayat umum (**hlm. 10**) dan pemeriksaan (**Tabel 1-2, hlm. 14**), dan dapatkan informasi tambahan berikut untuk menentukan kemungkinan diagnosis.

- Tanyakan kepada ibu:
  - Bagaimana Anda memberi makan bayi?
  - Berapa berat badan bayi pada saat lahir dan berat badan setelahnya?
- Minta ibu untuk menaruh bayi pada payudaranya. Amati cara ibu menyusui selama sekitar lima menit, dengan mengkaji pengaturan posisi dan penempelan yang benar (**hlm. 212**). Jika **bayi tidak siap menyusu,** lanjutkan dengan penatalaksanaan umum (di bawah), dan amati teknik ibu saat bayi siap menyusu pada waktu lain.

PENATALAKSANAAN UMUM

- Jika **bayi tetap makan tanpa batuk, tersedak, atau regurgitasi sejak pemberian makan pertama kali setelah lahir**, lanjutkan dengan diagnosis banding (**Tabel F-20,** di bawah).
- Jika **bayi batuk, tersedak, atau regurgitasi sejak upaya pertama makan**, coba pasang slang lambung (**hlm. 320**):
  - Jika **slang lambung tidak dapat masuk atau ujung slang keluar lagi dan bayi tersedak dan muntah segera setelah menelan,** bayi kemungkinan mengalami atresia esofagus atau fistula trakeo-esofagus, dan pembedahan segera dibutuhkan. Atur pemindahan (**hlm. 275**) dan segera rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi untuk pembedahan, jika memungkinkan;
  - Jika **slang lambung dapat masuk,** pastikan pemasangan slang yang tepat dalam lambung (**hlm. 323**), aspirasi isi lambung, dan lanjutkan dengan **Tabel 1-20** untuk menentukan penyebab masalah pemberian makan.

DIAGNOSIS BANDING

TABEL 1-20 Diagnosis banding pada kesulitan pemberian makan

Temuan[a]		Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	
• **Makan dengan buruk atau tidak makan setelah makan dengan baik** • Waktu awitan hari ke-1 atau hari berikutnya • Infeksi uterus pada ibu atau demam setiap saat dari awitan persalinan sampai tiga hari setelah kelahiran, atau pecah ketuban selama lebih dari 18 jam sebelum kelahiran	• **Bayi tampak sakit** • Muntah • Distensi abdomen • Kesulitan bernapas • Suhu tubuh tidak normal • Iritabilitas atau letargi • Konvulsi atau tidak sadar	**Curigai adanya sepsis, hlm. 52**
• *Kembar atau bayi kecil (kurang dari 2,5 kg saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu)* • **Bayi tidak terjaga selama pemberian makan, makan dengan lambat, dan mudah sekali lelah** • **Waktu awitan pada saat kelahiran**	• Teknik menyusui benar, tetapi bayi belum siap menyusu	**Bayi kecil atau kembar, hlm. 118**
• **Ibu tidak mampu menyusui dengan berhasil** (mis., bayi tidak dapat melekat pada payudara; bayi mengisap dengan lapar tetapi tidak juga mendapatkan susu) • Puting ibu luka • Waktu awitan hari ke-1 atau hari berikutnya	• **Bayi tampak sehat** • Posisi dan penempelan bayi tidak benar selama menyusu	**Pengaturan posisi dan penempelan yang salah, hlm. 118**

TABEL 1-20 Lanjt. Diagnosis banding pada kesulitan pemberian makan

Temuan[a]		Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	
• *Penambahan berat badan bayi kurang dari 15 g/kg berat badan per hari selama tiga hari*	• **Bayi tampak sehat**	**Penambahan berat badan tidak adekuat, hlm. 118**
• **Bayi mengalami regurgitasi atau tersedak dan batuk selama pemberian makan** • Waktu awitan hari ke-1 atau hari berikutnya	• ***Bibir bercelah atau ada lubang pada palatum antara mulut dan saluran hidung***	**Bibir sumbing atau celah palatum, hlm. 183**
• **Bayi batuk, tersedak, dan mengalami regurgitasi makanan sejak pemberian pertama kali** • **Makanan kembali keluar berbusa dan tidak dicerna setelah setiap pemberian makan** • **Waktu awitan pada saat kelahiran**	• ***Slang lambung tidak dapat masuk atau ujung slang keluar lagi*** • Sekresi berbusa dari mulut walaupun bayi tidak diberi makan	**Curigai adanya malformasi atau obstruksi gastrointestinal, hlm. 130**

[a] Diagnosis tidak dapat ditegakkan jika temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak ada. Akan tetapi, adanya temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak memastikan diagnosis. Diagnosis secara tegas dipastikan jika temuan yang dicetak miring pada daftar ada. Temuan yang tercetak biasa adalah temuan pendukung; adanya temuan tersebut membantu memastikan diagnosis, tetapi tidak adanya temuan tersebut tidak dapat digunakan untuk menyingkirkan diagnosis.

PENATALAKSANAAN MASALAH KHUSUS

BAYI KECIL ATAU KEMBAR

- Jika **bayi kecil**, lihat **hlm. 35** untuk prinsip umum pemberian makan bayi kecil.
- Jika **bayi kembar**, lihat **hlm. 214** untuk informasi mengenai menyusui bayi kembar.
- Ketika bayi menyusu dengan baik dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).
- Tindak lanjuti dalam dua hari untuk mengkaji ulang pemberian makan dan penambahan berat badan.

PENGATURAN POSISI DAN PENEMPELAN YANG SALAH

- Perhatikan catatan berat badan sebelumnya, jika ada, dan timbang bayi setiap hari.
- Bantu ibu memperbaiki teknik menyusui:
    - Jika **teknik menyusui benar,** yakinkan ibu, dan lanjutkan untuk mengamati teknik ibu selama periode tiga hari;
    - Jika **teknik menyusui salah,** bantu ibu mencapai teknik yang benar (**hlm. 212**);
    - Jika **penambahan berat badan bayi minimal 15 g/kg berat badan per hari selama tiga hari,** yakinkan ibu bahwa suplai ASI adekuat dan jelaskan praktik menyusui yang tepat kepada ibu. Jika tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**);
    - Jika **bayi tidak mencapai penambahan berat badan minimal 15 g/kg berat badan per hari selama tiga hari,** atasi penambahan berat badan yang tidak adekuat (di bawah).

PENAMBAHAN BERAT BADAN TIDAK ADEKUAT

Perhatikan bahwa penatalaksanaan yang dijelaskan di bawah untuk penambahan berat badan yang tidak adekuat diterapkan

hanya pada bayi yang makan sepenuhnya per oral melalui metode apa pun (menyusu atau mendapat perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif). Jika **bayi mendapat cairan IV dan kurang (atau tidak) mendapatkan makan per oral sepenuhnya dan penurunan berat badannya setiap hari lebih dari 5%,** tingkatkan volume total cairan sebanyak 10 ml/kg berat badan selama satu hari sebagai kompensasi pemberian cairan yang tidak adekuat.

- Perhatikan catatan berat badan sebelumnya dan timbang bayi setiap hari.
- Konfirmasikan penambahan berat badan yang buruk jika penambahan berat badan bayi kurang dari 15 g/kg berat badan per hari selama tiga hari terakhir.
- Periksa dan koreksi atau atasi penyebab nyata penambahan berat badan yang tidak adekuat:
    - Tentukan apakah bayi diberi makan cukup sering (yi., delapan kali dalam 24 jam), terutama pada malam hari. Jika **bayi diberi makan dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif,** pastikan bahwa bayi mendapatkan volume makan yang benar (**Tabel 2-4, hlm. 224**);
    - Tentukan apakah suhu lingkungan optimal; jika **suhu lingkungan terlalu dingin atau terlalu panas,** bayi akan menggunakan lebih banyak energi untuk pengaturan suhu dan lebih sedikit energi untuk pertumbuhan;
    - Periksa adanya tanda-tanda sepsis (mis., makan dengan buruk, muntah, kesulitan bernapas; **Tabel 1-9, hlm. 50**);
    - Periksa adanya thrush pada mulut bayi (**Tabel 1-25, hlm. 159**).
- Jika **penambahan berat badan yang buruk dipastikan dan tidak terdapat penyebab nyata atau jika penyebab nyata ditemukan dan diatasi** (mis., suhu dikoreksi selama tiga hari atau thrush atau sepsis sela-

ma tujuh hari) **dan penambahan berat badan masih tidak adekuat,** lakukan kerja sama dengan ibu selama tiga hari untuk meningkatkan kuantitas ASI yang diterima bayi.

- Jika **pengukuran penambahan berat badan rata-rata setelah tiga hari minimal 15 g/kg berat badan per hari:**
  - Jelaskan praktik pemberian makan yang tepat kepada ibu dan apa yang diharapkan berkenaan dengan pertumbuhan bayinya (**hlm. 262**);
  - Jika tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**);
  - Dapatkan berat badan berikutnya per minggu selama satu bulan untuk memeriksa kemajuan.
- Jika **pengukuran penambahan berat badan rata-rata setelah tiga hari kurang dari 15 g/kg berat badan per hari meskipun telah dilakukan tindakan di atas:**
  - Minta ibu menambah pemberian ASI dengan memeras ASI antara menyusui dan memberikannya kepada bayi sebagai suplemen, dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**), setelah bayi menyusu;
  - Jika **ibu tidak dapat memeras ASI,** beri bayi pengganti ASI sebanyak 10 ml (**hlm. 221**) dengan cangkir/sendok (**hlm. 217**) setiap kali selesai menyusu. Pengganti ASI sebaiknya tidak digunakan kecuali dapat dipastikan bahwa pengganti ASI:
    - tersedia selama seluruh periode yang dibutuhkan (periode ini mungkin termasuk waktu setelah pemulangan);
    - terjangkau oleh fasilitas perawatan kesehatan serta keluarga;
    - digunakan dengan aman;

  - disiapkan dengan cara yang steril sesuai dengan petunjuk.
- Lanjutkan suplementasi dengan perasan ASI atau pengganti ASI sampai penambahan berat badan bayi minimal 15 g/kg berat badan per hari selama tiga hari berturut-turut, kemudian kurangi pemberian susu tambahan sampai 5 ml per pemberian susu selama dua hari:
  - Jika **penambahan berat badan berlanjut menjadi adekuat** (15 g/kg berat badan per hari atau lebih) **selama dua hari berikutnya**, hentikan suplemen sepenuhnya;
  - Jika **penambahan berat badan menjadi tidak adekuat kembali** (kurang dari 15 g/kg berat badan per hari), mulai suplementasi lagi dengan 10 ml perasan ASI atau pengganti ASI per pemberian susu, dan ulangi proses tersebut.

- Pantau penambahan berat badan bayi selama tiga hari berikutnya. Jika penambahan berat badan berlanjut dengan kecepatan yang sama atau kecepatan yang lebih baik, bayi makan dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

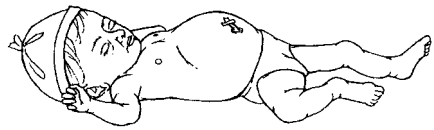
MUNTAH DAN/ATAU DISTENSI ABDOMEN

Meludahkan atau regurgitasi sejumlah kecil susu setelah menyusu sering terjadi pada bayi baru lahir, biasanya bersifat sementara, dan tidak memiliki pengaruh pada pertumbuhan.

MASALAH

- Bayi muntah:
  - dengan kuat;
  - tanpa memerhatikan metode pemberian makan;
  - semua yang masuk setelah setiap pemberian makan;
  - empedu atau darah.
- Bayi mengalami distensi abdomen (**Gbr. 1-6**).

GAMBAR 1-6 Distensi abdomen



TEMUAN

- Tinjau temuan dari riwayat umum (**hlm. 10**) dan pemeriksaan (**Tabel 1-2, hlm. 14)**, dan dapatkan informasi tambahan berikut untuk menentukan kemungkinan diagnosis.
- Tanyakan kepada ibu (atau siapa pun yang membawa bayi):
  - Apakah muntah terjadi pada saat menyusu pertama kali atau terjadi setelah menyusu?
  - Berapa lama setelah menyusu bayi kemudian muntah?

- Tampak seperti apa muntahan? Apakah berbusa, atau muntahan mengandung empedu atau darah?
- Apakah bayi mengeluarkan mekonium? Apakah mekonium ada dalam cairan amnion?
- Apakah puting Anda luka atau lecet?

- Periksa apakah ada:
  - nyeri tekan abdomen (bayi menangis saat abdomen dengan perlahan ditekan);
  - atresia ani (jika **bayi mengalami atresia ani,** lihat **hlm. 185** untuk penatalaksanaannya).

PENATALAKSANAAN UMUM

- Pasang slang lambung melalui hidung (**hlm. 320**):
  - Jika **slang lambung tidak dapat masuk atau ujung slang keluar lagi dan bayi tersedak dan muntah segera setelah menelan,** bayi kemungkinan mengalami atresia esofagus atau fistula trakeoesofagus, dan membutuhkan pembedahan segera. Atur pemindahan (**hlm. 275**), dan segera rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi untuk pembedahan, jika memungkinkan;
  - Jika **slang lambung dapat masuk,** pastikan bahwa posisi slang tersebut tepat dalam lambung (**hlm. 323**, dan aspirasi isi lambung.
- Jika **bayi tampak sangat sakit** (mis., terkulai dan letargi) **atau kecil** (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu), pasang slang IV (**hlm. 305**), dan berikan cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**).
- Gunakan **Tabel 1-21** (**hlm. 124**) untuk menentukan kemungkinan penyebab muntah dan/atau distensi abdomen. Jika **penyebab muntah tidak dapat ditentukan,** lihat **hlm. 128.**

DIAGNOSIS BANDING

TABEL 1-21 Diagnosis banding pada muntah dan/atau distensi abdomen

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
• Waktu awitan hari ke-1 atau hari berikutnya • Infeksi uterus pada ibu atau demam setiap saat dari awitan persalinan sampai tiga hari setelah kelahiran, atau pecah ketuban selama lebih dari 18 jam sebelum kelahiran • Makan dengan buruk atau tidak makan setelah makan dengan baik	• **Bayi tampak sakit** • Muntah • Distensi abdomen • Kesulitan bernapas • Suhu tubuh tidak normal • Iritabilitas atau letargi • Konvulsi atau tidak sadar		**Curigai adanya sepsis, hlm. 52**
• **makan dengan buruk atau tidak makan** • Asfiksia	• **Terkulai atau letargi** • **Bayi tampak sakit** • Distensi abdomen, nyeri tekan abdomen	• **Sepsis** • Peningkatan volume aspirasi lambung	**Enterokolitis nekrotik, hlm. 128**

TABEL 1-21 Lanjt. Diagnosis banding pada muntah dan/atau distensi abdomen

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
• Waktu awitan hari ke-2 sampai hari ke-10	• Bayi kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu) • Darah atau empedu dalam muntahan • Darah atau mukus dalam feses • Diare • Pucat • Tanda-tanda progresif sehat sakit (suhu tubuh tidak stabil dan/atau apnea)		
• **Jika ibu pernah menjalani uji serologis sifilis selama kehamilan, hasilnya positif**	• Edema umum (pembengkakan tubuh) • Distensi abdomen (akibat pembesaran hati dan/atau limpa atau akibat cairan dalam abdomen)		**Sifilis kongenital, hlm. 62**

TABEL 1-21 Lanjt. Diagnosis banding pada muntah dan/atau distensi abdomen

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
• *Sifilis ibu tidak diobati atau diobati dengan tidak adekuat* • Waktu awitan pada saat kelahiran	• Ruam kulit yang melepuh pada telapak tangan dan telapak kaki • Rabas hidung sangat banyak ("hidung tersumbat")		
• Tidak mengeluarkan mekonium dalam 24 jam setelah lahir • Bayi batuk dan tersedak setiap pemberian makan sejak lahir • Waktu awitan hari ke-1 sampai hari ke-2	• *Slang lambung tidak dapat masuk atau ujung slang keluar lagi* • Peningkatan distensi abdomen • Empedu dalam muntahan • Feses berwarna gelap atau darah dalam feses		**Curigai adanya malformasi atau obstruksi gastrointestinal, hlm. 130**
• Ibu menyusui dengan puting lecet (waktu awitan hari ke-2 atau hari berikutnya)	• Darah dalam muntahan • Feses berwarna gelap		**Darah ibu yang tertelan, hlm. 130**

TABEL 1-21 Lanjt. Diagnosis banding pada muntah dan/atau distensi abdomen

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
• Perdarahan ibu selama persalinan atau akibat episiotomi (waktu awitan hari ke-1 atau hari ke-2)	• Bayi tampak sehat		
• **Bayi mengalami regurgitasi makanan setelah pemberian makan pertama kali** • **Waktu awitan hari ke-1** • Mekonium dalam cairan amnion	• **Slang lambung dapat masuk** • Bayi tampak sehat		**Iritasi lambung, hlm. 131**

[a]Diagnosis tidak dapat ditegakkan jika temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak ada. Akan tetapi, adanya temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak memastikan diagnosis. Diagnosis secara tegas dipastikan jika temuan yang dicetak miring pada daftar ada. Temuan yang tercetak biasa adalah temuan pendukung; adanya temuan tersebut membantu memastikan diagnosis, tetapi tidak adanya temuan tersebut tidak dapat digunakan untuk menyingkirkan diagnosis.

PENYEBAB MUNTAH TIDAK DAPAT DITENTUKAN

- Pasang slang IV (**hlm. 305**), dan berikan hanya cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**) selama 12 jam pertama.
- Amati bayi selama 12 jam.
- Jika **bayi tidak memiliki tanda-tanda lain selain muntah setelah periode 12 jam:**
  - Berikan perasan ASI melalui slang lambung (**hlm. 219**) selama 24 jam;
  - Jika **pemberian susu ini dapat terus dilakukan,** izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**), atau berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214);**
  - Lepas slang lambung setelah dua kali pemberian susu berhasil.
- Jika **muntah berlanjut atau muncul tanda-tanda lain** (mis., darah dalam muntahan, muntah dengan kuat, distensi abdomen), coba lagi untuk menentukan penyebab muntah (**Tabel 1-21, hlm. 124**).
- Jika **penyebab muntah tetap tidak dapat ditentukan**, atasi sepsis (**hlm. 56**).

PENATALAKSANAAN KONDISI KHUSUS

ENTEROKOLITIS NEKROTIK

- Pasang slang IV (**hlm. 305**) jika belum dipasang, dan berikan hanya cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**) selama lima hari pertama.
- Atasi sepsis (**hlm. 56**) dan pastikan bahwa bayi tidak diberi makan selama lima hari pertama.
- Pasang slang lambung (**hlm. 320**) dan pastikan bebas drainase.
- Jika **massa abdomen dapat teraba**, kemungkinan bayi mengalami perforasi usus atau obstruksi usus akibat abses. Atur pemindahan (**hlm. 275**), dan segera rujuk ke

rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi untuk pembedahan, jika memungkinkan.

- Ukur hemoglobin setiap hari sampai perdarahan berhenti, kemudian ukur sekali lagi setelah 24 jam. Jika **hemoglobin kurang dari 8 g/dl** (hematokrit kurang dari 24%), berikan transfusi darah (**hlm. 317**).
- Periksa frekuensi jantung dan pernapasan bayi setiap tiga jam selama tiga hari setelah transfusi darah terakhir.
- Amati bayi selama lima hari. Jika, setelah periode lima hari, **distensi abdomen berkurang, aspirat lambung minimal, dan defekasi bayi tidak ada darah:**
  - Beri perasan ASI melalui slang lambung kepada bayi (**hlm. 219**);
  - Mulai pemberian volume susu yang dibutuhkan pada hari ke-1, tanpa memerhatikan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**);
  - Ketika volume susu yang adekuat ditoleransi selama 48 jam tanpa muntah, izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).
- Amati bayi selama 24 jam setelah penghentian antibiotik:
  - Jika frekuensi jantung dan pernapasan bayi stabil, bayi tidak membutuhkan transfusi minimal selama 48 jam dan makan dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**);
  - Ukur hemoglobin setiap minggu selama satu bulan. Jika **hemoglobin kurang dari 8 g/dl** (hematokrit kurang dari 24%), berikan transfusi darah (**hlm. 317**);
  - Untuk mencegah anemia defisiensi zat besi, berikan sediaan besi oral pada bayi kecil untuk memberikan unsur besi sebanyak 2 mg/kg berat badan sekali sehari dari usia dua bulan sampai 23 bulan.

DICURIGAI ADA MALFORMASI ATAU OBSTRUKSI GASTROINTESTINAL

- Pasang slang IV (**hlm. 305**), dan berikan hanya cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**).
- Jika **slang lambung dipasang,** pertahankan slang tetap terpasang dan pastikan bebas drainase (**hlm. 324**).
- Atur pemindahan (**hlm. 275**), dan segera rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi untuk pembedahan, jika memungkinkan.

DARAH IBU YANG TERTELAN

- Jika **muntah disebabkan oleh darah yang tertelan selama menyusu** (puting lecet):
  - Amati ibu ketika ibu menyusui. Kaji teknik ibu (**hlm. 212**) dan anjurkan perubahan jika perlu;
  - Jika **menyusui dirasa nyeri bagi ibu,** dorong ibu untuk:
    - Memeras ASI (**hlm. 215**) untuk menstimulasi refleks let-down ASI sebelum meletakkan bayi pada payudaranya;
    - Mulai menyusui pada sisi yang lecetnya sedikit sampai refleks let-down terjadi, kemudian pindahkan bayi ke payudara yang sakit;
    - Memeras sedikit ASI atau kolostrum pada puting setelah menyusui;
    - Memajankan puting dengan udara untuk mencegah maserasi dan meningkatkan penyembuhan;
    - Jika **lecet yang berat hanya terjadi pada satu puting,** minta ibu menyusui pada sisi yang lain secara eksklusif selama dua hari atau lebih sampai puting yang sakit sembuh. Selama waktu ini ibu dapat memeras ASI pada payudara yang

sakit dan memberikannya kepada bayi dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**);

- Jika bayi makan dengan baik dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

- Jika **muntah disebabkan oleh darah yang terlelan pada saat lahir:**
  - Pasang spuit pada slang lambung dan aspirasi isi lambung;
  - Izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**);
  - Lepas slang lambung setelah dua kali pemberian susu berhasil;
  - Jika bayi makan dengan baik dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**)

IRITASI LAMBUNG

- Izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**);
- Jika bayi berhasil menyusu dua kali, atau makan dengan baik dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).
- Jika **bayi terus mengalami regurgitasi makanan setelah 24 jam,** masalah tersebut kemungkinan akibat abnormalitas saluran gastrointestinal:
  - Pasang slang IV (**hlm. 305**), dan berikan cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**);

- Atur pemindahan (**hlm. 275**), dan segera rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi untuk evaluasi lebih lanjut, jika memungkinkan.

DIARE

Ada penyebab non-infeksi pada diare, tetapi sepsis adalah penyebab tersering selama periode bayi baru lahir.

Amati praktik pencegahan infeksi yang ketat (hlm. 244) sepanjang waktu saat merawat bayi yang mengalami diare untuk mencegah penularan infeksi satu bayi ke bayi yang lain di unit perawatan khusus bayi baru lahir. Pakai sarung tangan saat memegang popok yang kotor dan alat-alat lain yang digunakan untuk merawat bayi, dan cuci tangan secara saksama (hlm. 246) setelah memegang bayi yang mengalami diare.

MASALAH

- Bayi mengalami peningkatan frekuensi defekasi.
- Feses bayi cair atau berwarna hijau, atau ada mukus atau darah.

TEMUAN

- Tinjau temuan dari riwayat umum (**hlm. 10**) dan pemeriksaan (**Tabel 1-2, hlm. 14**), dan dapatkan informasi tambahan berikut untuk menentukan kemungkian diagnosis (**Tabel 1-22, hlm. 136**).
- Tanyakan kepada ibu (atau siapa pun yang membawa bayi):
    - Apakah bayi diberi makan makanan atau cairan selain ASI?
    - Seperti apa feses bayi? Apakah cair atau berwarna hijau, atau ada mukus atau darah?
    - Seberapa sering bayi berdefekasi?

- Periksa adanya:
  - tanda-tanda dehidrasi (mis., mata atau fontanel cekung, kehilangan elastisitas kulit, atau lidah dan membran mukosa kering);
  - tanda-tanda sepsis (mis., makan dengan buruk, muntah, kesulitan bernapas; **Tabel 1-9, hlm. 50**).

PENATALAKSANAAN UMUM

- Izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**). Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).
- Jika **ibu memberikan makanan atau cairan selain ASI pada bayi,** anjurkan ibu untuk menghentikannya.
- Beri larutan rehidrasi oral (*Oral Rehydration Solution,* ORS) setiap feses diare keluar:
  - Jika **bayi dapat menyusu,** minta ibu menyusui lebih sering, atau berikan ORS 20 ml/kg berat badan antara pemberian ASI dengan menggunakan cangkir, cangkir dan sendok, atau alat lain (**hlm. 217**);
  - Jika **bayi tidak menyusu dengan baik,** pasang slang lambung (**hlm. 320**), dan berikan ORS 20 ml/kg berat badan melalui slang;
  - Jika **ORS kemasan tidak tersedia,** buat ORS sebagai berikut:
    - Gunakan air yang baru saja dididihkan dan didinginkan;
    - Ke dalam 1 liter air, tambahkan:
      - 3,5 g natrium klorida;
      - 2,9 g trinatrium sitrat (atau 2,5 g natrium bikarbonat);
      - 1,5 g kalium klorida;
      - 20 g glukosa (anhidrat) (atau 40 g sukrosa [gula biasa])

- Jika **bayi memiliki tanda-tanda dehidrasi atau sepsis,** pasang slang IV (**hlm. 305**), dan berikan cairan IV sambil mengizinkan bayi terus menyusu:
  - Jika **terdapat tanda-tanda dehidrasi**, tingkatkan volume cairan sebanyak 10% berat badan bayi pada hari pertama dehidrasi terlihat:
  - Jika bayi mendapatkan volume cairan yang cukup untuk mencapai rehidrasi dan kebutuhan rumatan serta mengganti kehilangan cairan yang berkelanjutan, penggunaan ORS tidak diperlukan;
  - Kaji bayi kembali dalam 12 jam:
    - Jika **bayi masih diare,** lanjutkan peningkatan volume cairan IV selama 24 jam berikutnya;
    - Jika **bayi sudah tidak diare dalam 12 jam terakhir**, sesuaikan cairan dengan volume rumatan berdasarkan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**).
- Tentukan kemungkinan diagnosis (**Tabel 1-22**).

DIAGNOSIS BANDING

TABEL 1-22 Diagnosis banding pada diare

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
• Infeksi uterus pada ibu atau demam setiap saat dari awitan persalinan sampai tiga hari setelah kelahiran, atau pecah ketuban selama lebih dari 18 jam sebelum kelahiran • Waktu awitan hari ke-1 sampai hari ke-3		• **Sepsis**	**Diare akibat sepsis** Atasi sepsis (**hlm. 56**).
• **Bayi mendapat makanan/cairan selain ASI** • Waktu awitan setelah makanan/cairan lain mulai diberikan	• Bayi makan dengan baik		**Diare non-infeksi** Berikan penatalaksanaan umum (**hlm. 134**).
• **Bayi mendapat makanan/cairan selain ASI**	• Makan dengan buruk atau tidak makan • Bayi tampak sakit		**Diare infeksi** Atasi sepsis (**hlm. 56**).

TABEL 1-22 Lanjt. Diagnosis banding pada diare

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
• Waktu awitan setelah makanan/cairan lain mulai diberikan	• Terkulai • Letargi		
• **Bayi mendapatkan fototerapi** • Waktu awitan setelah fototerapi dimulai	• **Feses encer berwarna kuning**		**Feses encer akibat fototerapi** Tidak ada terapi yang diperlukan.
• Berjangkitnya diare di antara bayi lain di ruang perawatan • Waktu awitan hari ke-2 atau hari berikutnya	• **Feses cair berwarna kehijauan yang terus berlanjut walaupun bayi tidak menyusu** • Darah dalam feses • Muntah	• Sepsis • Dehidrasi	**Diare nosokomial pada sumber infeksi, hlm. 139**
• **Makan dengan buruk atau tidak makan** • Asfiksia	• **Terkulai atau letargi** • **Bayi tampak sakit**	• **Sepsis** • Peningkatan volume aspirasi lambung	**Enterokolitis nekroti, hlm. 128**

TABEL 1-22 Lanjt. Diagnosis banding pada diare

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
• Waktu awitan hari ke-2 sampai hari ke-10	• Distensi abdomen, nyeri tekan abdomen • Bayi kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu) • Darah atau empedu dalam muntahan • Darah atau mukus dalam feses • Pucat • Tanda-tanda progresif sehat sakit (suhu tubuh tidak stabil dan/atau apnea)		

[a]Diagnosis tidak dapat ditegakkan jika temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak ada. Akan tetapi, adanya temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak memastikan diagnosis. Temuan yang tercetak biasa adalah temuan pendukung; adanya temuan tersebut membantu memastikan diagnosis, tetapi tidak adanya temuan tersebut tidak dapat digunakan untuk menyingkirkan diagnosis.

PENATALAKSANAAN DIARE NOSOKOMIAL

- Jika **diare terjadi ketika bayi dirawat di rumah sakit dan terlihat lebih dari satu bayi yang mengalami diare dari bangsal yang sama dalam periode dua hari,** curigai adanya infeksi nosokomial (**hlm. 254**).
- Pisahkan bayi dari bayi yang lain, jika memungkinkan.
- Atasi sepsis (**hlm. 56**).
- Lanjutkan untuk memberikan penatalaksanaan umum diare (**hlm. 134**).

PERDARAHAN DAN/ATAU PUCAT

Bab ini membahas bayi yang mengalami perdarahan atau ditemukan pucat, pada saat lahir atau kapan pun setelahnya, dengan atau tanpa tanda-tanda perdarahan internal atau eksternal. Pucat dapat menjadi tanda anemia, syok, atau keduanya.

MASALAH

- Bayi saat ini mengalami perdarahan.
- Bayi memiliki riwayat perdarahan.
- Bayi tampak pucat pada saat lahir atau kapan pun setelahnya.

TEMUAN

- Tinjau temuan dari riwayat umum (**hlm. 10**) dan pemeriksaan (**Tabel 1-2, hlm. 14**), dan dapatkan informasi tambahan berikut untuk menentukan kemungkinan diagnosis.
- Tanyakan kepada ibu (atau siapa pun yang membawa bayi):
    - Apakah ada darah dalam feses atau urine bayi?
    - Apakah Anda sebelumnya mempunyai bayi dengan ikterus hemolitik, defisiensi glukosa-6-fosfat dehidrogenase, atau inkompatibilitas faktor Rhesus (Rh) atau golongan darah ABO?
    - Apakah ada perdarahan abnormal selama kehamilan atau persalinan/kelahiran?
    - Apakah tali pusat bayi diklem/diikat dengan benar pada saat lahir?
    - Apakah bayi muntah? Jika ya, apakah ada darah atau empedu dalam muntahan?
    - Apakah bayi kembar? Jika ya, apakah kembar satunya sangat merah muda atau merah (yi., transfusi kembar-ke-kembar)?

- Pernahkah mengambil sampel darah multipel dari bayi?

- Periksa:
  - tempat darah berasal (mis., umbilikus, tempat sirkumsisi laki-laki, atau tempat pungsi vena);
  - edema umum (pembengkakan tubuh);
  - nyeri tekan abdomen (bayi menangis saat abdomen ditekan dengan perlahan);
  - ikterus.

PENATALAKSANAAN UMUM

PERDARAHAN

- Berikan penatalaksanaan segera untuk perdarahan seperti yang dijelaskan dalam **Tabel 1-1** (**hlm. 8**), jika belum dilakukan.
- Jika bayi masih mengalami perdarahan, tingkatkan kecepatan infus cairan IV untuk menginfuskan cairan 20 ml/kg berat badan selama jam pertama.
- Jika terdapat **tanda-tanda syok** (mis., pucat, dingin saat disentuh, frekuensi jantung lebih dari 180 kali per menit, tidak sadar atau hampir tidak sadar) atau jika **tanda-tanda syok terjadi ketika bayi sedang dikaji:**
  - Infuskan salin normal atau laktat Ringer 10 ml/kg berat badan selama 10 menit, dan ulangi sekali lagi setelah 20 menit jika tanda-tanda syok berlanjut;
  - Berikan transfusi darah (**hlm. 317**) segera dengan menggunakan darah golongan O, Rh negatif.
- Ambil sampel darah (**hlm. 293**) dan ukur hemoglobin. Jika **hemoglobin kurang dari 10 g/dl** (hematokrit kurang dari 30%), berikan transfusi darah (**hlm. 317**).
- Tentukan kemungkinan diagnosis (**Tabel 1-23, hlm. 142**).

PUCAT TANPA RIWAYAT PERDARAHAN

- Jika terdapat **tanda-tanda syok** (mis., dingin saat disentuh, frekuensi jantung lebih dari 180 kali per menit, tidak sadar atau hampir tidak sadar) atau jika **tanda-tanda syok terjadi ketika bayi sedang dikaji,** pasang slang IV (**hlm. 305**), jika belum dipasang, dan infuskan salin normal atau laktat Ringer 10 ml/kg berat badan selama 10 menit, dan ulangi sekali lagi setelah 20 menit jika tanda-tanda syok berlanjut.
- Ukur glukosa darah. Jika **glukosa darah kurang dari 45 mg/dl (2,6 mmol/l)**, atasi glukosa darah yang rendah (**hlm. 112**).
- Ambil sampel darah (**hlm. 293**) dan ukur hemoglobin. Jika **hemoglobin kurang dari 10 g/dl** (hematokrit kurang dari 30%), berikan transfusi darah (**hlm. 317**).
- Tentukan kemungkinan diagnosis (**Tabel 1-23, hlm. 142**).

DIAGNOSIS BANDING

TABEL 1-23 Diagnosis banding pada perdarahan dan/atau pucat

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	Pemeriksaan	Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui	
• **Waktu awitan hari ke-2 sampai hari ke-3**	• **Perdarahan spontan dari satu sumber atau lebih, seperti:** ○ Darah dalam feses atau urine		**Penyakit hemoragik pada bayi baru lahir, hlm. 148**

TABEL 1-23 Lanjt. Diagnosis banding pada perdarahan dan/atau pucat

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
	○ Perdarahan dari umbilikus, sirkumsisi laki-laki, tempat pungsi vena ○ Tampilan spontan memar multipel setelah lahir, namun tidak ada tanda trauma • Pucat		
• **Waktu awitan hari ke-4 atau hari berikutnya**		• **Temuan penyakit hemoragik pada bayi baru lahir ditemukan pada hari ke-4/hari berikutnya**	**Koagulopati, hlm. 148**
• **Ikterus terjadi < 36 jam** • Pucat	• Ikterus serius • Pucat	• **Hemoglobin <13 g/dl** (hematokrit <40%)	**Hemolisis** Berikan penatalaksanaan umum pucat (**hlm. 142**) dan atasi ikterus hemolitik (**hlm. 101**).

TABEL 1-23 Lanjt. Diagnosis banding pada perdarahan dan/ atau pucat

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
• Inkompatibilitas golongan darah ABO atau faktor Rh atau defisiensi G6PD pada bayi sebelumnya • Riwayat defisiensi G6PD, ikterus, anemia, pembesaran hati, atau pengangkatan limpa dalam keluarga	• Edema umum (pembengkakan tubuh) • Bayi laki-laki (temuan pendukung hanya untuk defisiensi G6PD)	• **Uji Coombs positif** • *Inkompatibilitas golongan darah ABO atau faktor Rh antara ibu dan bayi* • *Skrining G6PD positif*	
• **Riwayat perdarahan per vagina pada ibu selama akhir kehamilan dan/ atau persalinan** ATAU • **Masalah pada saat kelahiran atau selama kehamilan** (mis., tali pusat tidak diklem segera setelah lahir; transfusi kembar-ke-kembar)	• **Pucat**	• **Hemoglobin kurang dari 13 g/ dl** (hematokrit kurang dari 40%)	**Kemungkinan kehilangan darah akibat penyebab obstetrik** Berikan penatalaksanaan umum pucat (**hlm. 142**).

TABEL 1-23 Lanjt. Diagnosis banding pada perdarahan dan/atau pucat

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
• **Makan dengan buruk atau tidak makan** • Asfiksia • Waktu awitan hari ke-2 sampai hari ke-10	• **Terkulai atau letargi** • **Bayi tampak sakit** • Distensi abdomen, nyeri tekan abdomen • Bayi kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu) • Darah atau empedu dalam muntahan • Darah atau mukus dalam feses • Diare • Pucat • Tanda-tanda progresif sehat sakit (suhu tubuh tidak stabil dan/atau apnea)	• **Sepsis** • Peningkatan volume aspirasi lambung	**Enterokolitis nekrotik, hlm. 128**

TABEL 1-23 Lanjt. Diagnosis banding pada perdarahan dan/atau pucat

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
• Tidak mengeluarkan mekonium dalam 24 jam setelah lahir, atau jika feses telah keluar, berwarna gelap atau berdarah • Waktu awitan hari ke-1 sampai hari ke-4	• Peningkatan distensi abdomen • Empedu dalam muntahan		**Curigai adanya malformasi atau obstruksi gastrointestinal, hlm. 130**
• Ibu menyusui dengan puting lecet (waktu awitan hari ke-2 atau hari berikutnya) • Perdarahan ibu selama persalinan atau akibat episiotomi (waktu awitan hari ke-1 sampai hari ke-2)	• Darah dalam muntahan • Feses berwarna gelap • Bayi tampak sehat		**Darah ibu yang tertelan, hlm. 130**

TABEL 1-23 Lanjt. Diagnosis banding pada perdarahan dan/atau pucat

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Pemeriksaan atau Diagnosis Lain yang Diketahui**	
• Pengambilan sampel darah multipel • Bayi sakit atau kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu)	• Pucat	• Hemoglobin kurang dari 10 g/dl (hematokrit kurang dari 30%)	**Anemia pada bayi sakit atau kecil, hlm. 149**
	• Pucat	• Hemoglobin kurang dari 13 g/dl (hematokrit kurang dari 40%)	**Pucat yang tidak diketahui asalnya, hlm. 149**

[a] Diagnosis tidak dapat ditegakkan jika temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak ada. Akan tetapi, adanya temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak memastikan diagnosis. Diagnosis secara tegas dipastikan jika temuan yang dicetak miring pada daftar ada. Temuan yang tercetak biasa adalah temuan pendukung; adanya temuan tersebut membantu memastikan diagnosis, tetapi tidak adanya temuan tersebut tidak dapat digunakan untuk menyingkirkan diagnosis.

PENATALAKSANAAN KONDISI KHUSUS

PENYAKIT HEMORAGIK PADA BAYI BARU LAHIR

- Jika **perdarahan tidak berhenti dalam tiga jam**, atasi sepsis (**hlm. 56**).
- Ambil sampel darah (**hlm. 293**) dan ukur hemoglobin sekali sehari. Jika **hemoglobin kurang dari 10 g/dl** (hematokrit kurang dari 30%), berikan transfusi darah (**hlm. 317**).
- Berikan penatalaksanaan berkelanjutan (**hlm. 149**).

KOAGULOPATI

- Atasi sepsis (**hlm. 56**)
- Ambil sampel darah (**hlm. 293**) dan ukur hemoglobin sekali sehari. Jika **hemoglobin kurang dari 10 g/dl** (hematokrit kurang dari 30%), berikan transfusi darah (**hlm. 317**).
- Berikan penatalaksanaan berkelanjutan (**hlm. 149**).

KEMUNGKINAN KEHILANGAN DARAH AKIBAT PENYEBAB OBSTETRIK

- Ambil sampel darah (**hlm. 293**) dan ukur hemoglobin sekali sehari:
  - Jika **hemoglobin kurang dari 10 g/dl** (hematokrit kurang dari 30%), berikan transfusi darah (**hlm. 317**);
  - Jika **hemoglobin antara 10 dan 13 g/dl** (hematokrit antara 30 dan 40%) **dan terdapat tanda-tanda syok** (mis., pucat, dingin saat disentuh, frekuensi jantung lebih dari 180 kali per menit, tidak sadar atau hampir tidak sadar), berikan transfusi darah (**hlm. 317**).
- Berikan penatalaksanaan berkelanjutan (**hlm. 149**).

ANEMIA PADA BAYI SAKIT ATAU KECIL ATAU PUCAT YANG TIDAK DIKETAHUI ASALNYA

- Ketika kondisi bayi stabil, ukur hemoglobin setiap minggu selama bayi masih di rumah sakit. Jika **hemoglobin kurang dari 8 g/dl** (hematokrit kurang dari 24%), berikan transfusi darah (**hlm. 317**).
- Berikan penatalaksanaan berkelanjutan (di bawah).

PENATALAKSANAAN BERKELANJUTAN PADA BAYI YANG PUCAT ATAU MENGALAMI PERDARAHAN

- Hentikan cairan IV kecuali jika slang IV dibutuhkan untuk alasan lain. Jika **cairan IV masih dibutuhkan,** lanjutkan cairan IV dan pastikan bahwa volume cairan total hari pertama (baik dari sumber oral maupun IV) sama dengan volume rumatan harian sesuai dengan usia bayi plus tambahan 10% dari kebutuhan volume cairan total sehari (**Tabel 2-4, hlm. 224**). Gunakan volume cairan rumatan untuk hari berikutnya.
- Ukur hemoglobin setiap hari sampai hemoglobin stabil selama tiga hari dan berada pada kadar yang tidak membutuhkan transfusi, kemudian setiap minggu selama bayi di rumah sakit.
- Periksa frekuensi jantung dan frekuensi pernapasan setiap tiga jam sampai kondisi bayi stabil.
- Jika frekuensi jantung dan frekuensi pernapasan bayi stabil, bayi tidak membutuhkan transfusi selama minimal 48 jam, makan dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).
- Untuk mencegah anemia defisiensi zat besi, berikan sediaan besi oral pada bayi kecil untuk memberikan unsur besi sebanyak 2 mg/kg berat badan sekali sehari dari usia dua bulan sampai 23 bulan.

- Tindak lanjuti dua kali seminggu selama dua minggu setelah pemulangan untuk memantau pemberian makan dan pertumbuhan.
- Ukur hemoglobin sekali lagi dalam satu bulan. Jika **hemoglobin kurang dari 8 g/dl** (hematokrit kurang dari 24%), berikan transfusi darah (**hlm. 317).**

PEMBENGKAKAN KULIT KEPALA

Kebanyakan pembengkakan kulit kepala bayi yang berasal dari saat lahir bersifat minor dan sembuh secara spontan. Akan tetapi, perdarahan subaponeurotik (subgaleal) dapat mengancam jiwa dan harus dikenali dan ditangani segera.

MASALAH

- Bayi mengalami pembengkakan kulit kepala pada saat lahir atau segera setelah lahir.

TEMUAN

- Tinjau temuan dari riwayat umum (**hlm. 10**) dan pemeriksaan umum (**Tabel 1-2, hlm. 14**), periksa terutama adanya temuan pucat atau peningkatan frekuensi jantung atau frekuensi pernapasan (secara konsisten frekuensi jantung lebih dari 160 kali per menit atau frekuensi pernapasan lebih dari 60 kali per menit).
- Dapatkan informasi tambahan berikut untuk menentukan kemungkinan diagnosis (**Tabel 1-24, hlm. 152**).
- Tentukan (rasakan):
  - letak dan batas pembengkakan kulit kepala;
  - apakah pembengkakan fluktuatif (teraba cairan bebas) atau apakah ada area dalam pembengkakan yang terasa seperti spons;
  - apakah kulit kepala nyeri (bayi menangis saat kulit kepala disentuh);
  - apakah terdapat mulase kepala (**Gbr. 1-7**) dengan ketumpangtindihan tulang parietal.

GAMBAR 1-7 Mulase kepala bayi

DIAGNOSIS BANDING

TABEL 1-24 Diagnosis banding pada pembengkakan kulit kepala

Temuan[a]		Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	
• **Pembengkakan terlihat pada saat lahir atau dalam dua jam dan menjadi lebih nyata selama 24 jam berikutnya** • Lahir dengan ekstraksi vakum • Asfiksia	• **Pembengkakan di bawah seluruh kulit kepala** • **Teraba seperti spons pada kulit kepala** • **Bayi menangis saat kulit kepala disentuh** • Pucat, kemungkinan bertambah • Frekuensi jantung lebih dari 160 kali per menit • Frekuensi pernapasan secara konsisten lebih dari 60 kali per menit • Peningkatan lingkar kepala	**Hemoragi subaponeurotik (subgaleal), hlm. 154**

TABEL 1-24 Lanjt. Diagnosis banding pada pembengkakan kulit kepala

Temuan[a]		Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	
• **Pembengkakan terlihat pada saat lahir**	• **Pembengkakan pada bagian presentasi kepala yang keras dan tidak berfluktuasi** • **Mulase kepala dan ketumpangtindihan tulang parietal** • Bayi tampak sehat	**Kaput suksedaneum, hlm. 155**
• **Pembengkakan terlihat dalam empat jam setelah lahir**	• **Pembengkakan membulat dengan batas pada garis sutura (Gbr. 1-8, hlm. 156)** • Fluktuasi dalam pembengkakan • Bayi tampak sehat	**Sefalohematoma, hlm. 155**
• **Pembengkakan terlihat pada saat lahir** • **Lahir dengan ekstraksi vakum**	• **Pembengkakan di tempat mangkuk ekstraksi vakum dipasang** • Bayi tampak sehat	***Chignon*, hlm. 155**

[a] Diagnosis tidak dapat ditegakkan jika temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak ada. Akan tetapi, adanya temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak memastikan diagnosis. Temuan yang tercetak biasa adalah temuan pendukung; adanya temuan tersebut membantu memastikan diagnosis, tetapi tidak adanya temuan tersebut tidak dapat digunakan untuk menyingkirkan diagnosis.

PENATALAKSANAAN

HEMORAGI SUBAPONEUROTIK (SUBGALEAL)

Bayi dengan hemoragi subaponeurotik dapat mengalami banyak masalah. Periksa bayi secara saksama untuk mengetahui adanya tanda-tanda lain, seperti peningkatan lingkar kepala, episode apnea, atau frekuensi jantung atau frekuensi pernapasan cepat.

- Beri vitamin K_1 (fitomenadion) 1 mg IM satu kali (atau IV jika slang IV telah dipasang), walaupun bayi telah mendapatkannya pada saat lahir.
- Ambil sampel darah (**hlm. 293**):
  - Ukur hemoglobin saat ini dan sekali lagi dalam 24 jam;
  - Jika **hemoglobin kurang dari 10 g/dl** (hematokrit kurang dari 30%), berikan transfusi darah (**hlm. 317**).
- Amati bayi untuk mengetahui adanya pucat dan periksa denyut jantung dan frekuensi pernapasan setiap jam.
- Ukur lingkar kepala bayi setiap enam jam.
- Jika **lingkar kepala bayi meningkat atau terdapat tanda-tanda syok** (pucat, dingin saat disentuh, frekuensi jantung lebih dari 180 kali per menit, tidak sadar atau hampir tidak sadar), transfusi segera dengan menggunakan darah golongan O, Rh negatif.
- Pastikan bahwa bayi diberi makan:
  - Izinkan bayi mulai menyusu (**hlm. 210**);
  - Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**);
  - Jika **bayi tidak mendapat cukup susu melalui menyusu atau menggunakan metode pembe-**

rian makan alternatif, pasang slang IV (**hlm. 305**) dan berikan cairan IV;

- Pastikan bahwa bayi mendapatkan makan dan cairan dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**).

- Setelah bayi stabil:
  - Ukur lingkar kepala setiap hari;
  - Periksa pucat dan frekuensi jantung dan frekuensi pernapasan setiap tiga jam;
  - Siap setiap saat untuk memberikan cairan sesuai indikasi di atas;
  - Jika **hemoglobin lebih dari 8 g/dl** (hematokrit kurang dari 24%), berikan transfusi darah (**hlm. 317**);
  - Jika **hemoglobin kurang dari 10 g/dl** (hematokrit lebih dari 30%), ukur hemoglobin dua kali lagi setelah tiga dan enam hari, kemudian setiap minggu selama bayi di rumah sakit.
- Amati adanya ikterus (**hlm. 96**) sekali sehari, dan berikan fototerapi jika diperlukan.
- Ketika lingkar kepala mulai berkurang:
  - Lanjutkan pengamatan sampai bayi minimal berusia empat hari dan hemoglobin tetap berada pada kadar yang tidak membutuhkan transfusi selama minimal tiga hari;
  - Setelah periode pengamatan, jika frekuensi jantung dan frekuensi pernapasan bayi stabil, bayi makan dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

KAPUT SUKSEDANEUM, *CHIGNON,* ATAU SEFALOHEMATOMA

- Yakinkan ibu bahwa ini bukan kondisi serius dan kondisi ini tidak membutuhkan terapi. *Kaput* dan chignon sembuh secara spontan setelah dua sampai tiga hari.

Sefalohematoma (**Gbr. 1-8, hlm. 156**) sembuh setelah beberapa minggu.

- Jangan mengaspirasi sefalohematoma meskipun teraba berfluktuasi.
- Anjurkan ibu untuk membawa bayinya kembali jika bayi mengalami ikterus (**hlm. 96**).

GAMBAR 1-8 Bayi dengan sefalohematoma unilateral

MASALAH KULIT DAN MEMBRAN MUKOSA

> Infeksi kulit pada bayi sangat menular. Amati praktik pencegahan infeksi yang ketat (hlm. 244) setiap saat untuk mencegah penularan infeksi pada satu bayi ke bayi lain dalam ruang perawatan. Buang semua alat yang kontak langsung dengan lesi (mis., kasa) dalam kantong plastik atau tempat sampah yang tertutup dan antibocor.

MASALAH

- Kulit atau jaringan lunak bayi berwarna merah atau bengkak.
- Bayi mempunyai pustula atau lepuh pada kulit.
- Bayi memiliki bercak putih pada lidah atau bagian dalam mulut.

TEMUAN

- Tinjau temuan dari riwayat umum (**hlm. 10**) dan pemeriksaan (**Tabel 1-2, hlm. 14**), dan dapatkan informasi tambahan berikut untuk menentukan kemungkinan diagnosis (**Tabel 1-25, hlm. 158**).
- Tanyakan kepada ibu (atau siapa pun yang membawa bayi):
  - Tampak seperti apa lesi dan pertama kali lesi tampak pada bagian tubuh bayi yang mana?
  - Apakah lesi berubah sejak pertama kali terlihat?
- Periksa:
  - letak lesi (mis., di aksila, di sekitar umbilikus dan lipat paha, pada telapak tangan dan telapak kaki);
  - karakteristik lesi:
    - pustula (diameter kurang dari 1 cm) atau lepuh (diameter 1 cm atau lebih);

  - kulit kemerahan;
  - ruam kulit yang melepuh;
  - pembengkakan pada kulit yang teraba nyeri (bayi menangis saat pembengkakan disentuh) atau berfluktuasi (teraba cairan bebas dalam area yang membengkak).

- Jika **bayi memiliki luka atau abrasi**, lihat **hlm. 163.**

DIAGNOSIS BANDING

TABEL 1-25 Diagnosis banding pada masalah kulit dan membran mukosa

Temuan[a]		Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	
• Waktu awitan hari ke-1 atau hari berikutnya • Lesi pada awalnya satu, kemudian menjadi berkelompok dan menyebar ke area lain	• **Pustula atau lepuh** • Lesi sering terjadi pada punggung tangan, di sekitar leher, di aksila, dan di sekitar umbilikus dan lipat paha	**Infeksi kulit, hlm. 159**
• Waktu awitan hari ke-3 atau hari berikutnya	• **Kulit merah dan jaringan subkutan yang bengkak ada di mana pun pada tubuh** • Nyeri tekan dan/atau pembengkakan yang berfluktuasi	**Selulitis/abses, hlm. 162**
• Waktu awitan hari ke-3 atau hari berikutnya	• **Bercak merah terang pada kulit di area popok, sering kali tampak bersisik atau dengan bagian tengah kecil berwarna putih**	**Thrush pada area popok, hlm. 162**

TABEL 1-25 Lanjt. Diagnosis banding pada masalah kulit dan membran mukosa

Temuan[a]		Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	
• Waktu awitan hari ke-3 atau hari berikutnya	• **Bercak putih tebal pada lidah atau bagian dalam mulut**	**Thrush pada mulut, hlm. 162**
• **Jika ibu pernah menjalani uji serologis sifilis selama kehamilan, hasilnya positif** • *Sifilis ibu tidak diobati atau diobati dengan tidak adekuat* • Waktu awitan pada saat kelahiran	• Edema umum (pembengkakan tubuh) • Distensi abdomen (akibat pembesaran hati dan/atau limpa atau akibat cairan dalam abdomen) • Ruam kulit yang melepuh pada telapak tangan dan telapak kaki • Rabas hidung sangat banyak ("hidung tersumbat")	**Sifilis kongenital, hlm. 62**

[a] Diagnosis tidak dapat ditegakkan jika temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak ada. Akan tetapi, adanya temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak memastikan diagnosis. Diagnosis secara tegas dipastikan jika temuan yang dicetak miring pada daftar ada. Temuan yang tercetak biasa adalah temuan pendukung; adanya temuan tersebut membantu memastikan diagnosis, tetapi tidak adanya temuan tersebut tidak dapat digunakan untuk menyingkirkan diagnosis.

PENATALAKSANAAN

INFEKSI KULIT

- Jika **infeksi terjadi ketika bayi dirawat di rumah sakit atau terlihat lebih dari satu bayi yang mengalami infeksi kulit dari bangsal yang sama dalam periode dua hari,** curigai adanya infeksi nosokomial (**hlm. 254**).

- Dengan memakai sarung tangan pemeriksaan yang bersih:
  - Cuci area kulit yang terinfeksi dengan menggunakan larutan antiseptik (**Tabel 2-10, hlm. 249**) dan spons kasa bersih;
  - Lakukan apusan pustula/lepuh dengan larutan gentian violet 0,5%;
  - Ulangi empat kali sehari sampai pustula/lepuh menghilang. Minta ibu melakukan hal ini kapan pun memungkinkan.
- Amati adanya tanda-tanda sepsis (mis., makan dengan buruk, muntah, kesulitan bernapas; **Tabel 1-9, hlm. 50**), dan atasi sepsis (**hlm. 56**) jika ditemukan.
- Hitung jumlah pustula atau lepuh, tentukan apakah pustula atau lepuh menutupi kurang atau lebih dari separuh tubuh, dan atasi seperti yang dijelaskan di bawah.

KURANG DARI 10 PUSTULA/LEPUH ATAU MENUTUPI KURANG DARI SEPARUH TUBUH TANPA TANDA-TANDA SEPSIS

- Amati bayi selama lima hari:
  - Jika **pustula/lepuh bersih dalam lima hari** dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**);
  - Jika **sebagian besar pustula/lepuh masih ada setelah lima hari tetapi bayi tidak memiliki tanda-tanda sepsis**, berikan kloksasilin per oral sesuai dengan usia dan berat badan bayi (**Tabel 2-9, hlm. 242**) selama lima hari.

SEPULUH PUSTULA /LEPUH ATAU LEBIH ATAU MENUTUPI LEBIH DARI SEPARUH TUBUH TANPA TANDA-TANDA SEPSIS

- Buka bagian tengah berwarna putih pada pustula dengan menggunakan lanset steril. Ambil spesimen pus dengan menggunakan swab kapas steril, dan kirim ke laboratorium untuk pemeriksaan kultur dan sensitivitas.

- Berikan kloksasilin IM sesuai dengan usia dan berat badan bayi (**Tabel 2-9, hlm. 242**).
- Kaji kondisi bayi minimal sekali sehari untuk mengetahui adanya tanda-tanda perbaikan (pustula/lepuh tidak menyebar dan mulai kering dan sembuh):
  - Jika **pustula/lepuh membaik setelah tiga hari terapi dengan antibiotik,** lanjutkan kloksasilin untuk melengkapi lima hari terapi;
  - Jika **pustula/lepuh tidak membaik setelah tiga hari terapi dengan antibiotik:**
    - Jika **kultur positif,** ganti antibiotik sesuai dengan hasil kultur dan sensitivitas, dan berikan antibiotik selama lima hari berikutnya;
    - Jika **kultur tidak mungkin dilakukan atau organisme tidak dapat diidentifikasi,** lanjutkan pemberian kloksasilin dan juga berikan gentamisin sesuai dengan usia dan berat badan bayi (**Tabel 2-9, hlm. 242**) selama tujuh hari.
- Amati bayi selama 24 jam setelah penghentian antibiotik. Jika pustula/lepuh telah bersih, bayi makan dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

PUSTULA/LEPUH KULIT DENGAN TANDA-TANDA SEPSIS

- Atasi sepsis (**hlm. 56**), tetapi berikan kloksasilin IV sesuai dengan usia dan berat badan bayi (**Tabel 2-9, hlm. 242**) sebagai pengganti ampisilin.
- Jika **bayi telah mendapatkan antibiotik untuk sepsis,** hentikan ampisilin. Berikan kloksasilin IV sesuai usia dan berat badan bayi (**Tabel 2-9, hlm. 242**) selain gentamisin.
- Amati bayi selama 24 jam setelah penghentian antibiotik. Jika pustula/lepuh telah bersih, bayi makan dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

SELULITIS/ABSES

- Jika **terdapat pembengkakan berfluktuasi,** insisi dan alirkan abses (**hlm. 330**).
- Berikan kloksasilin IM sesuai dengan usia dan berat badan bayi (**Tabel 2-9, hlm. 242**).
- Kaji kondisi bayi minimal sekali sehari untuk mengetahui ada nya tanda-tanda perbaikan:
  - Jika **selulitis/abses membaik setelah lima hari terapi dengan antibiotik,** lanjutkan kloksasilin untuk melengkapi 10 hari terapi;
  - Jika **selulitis/abses tidak membaik setelah lima hari terapi dengan antibiotik:**
    - Jika **kultur positif,** ganti antibiotik sesuai dengan hasil kultur dan sensitivitas, dan berikan antibiotik selama 10 hari berikutnya;
    - Jika **kultur tidak mungkin dilakukan atau organisme tidak dapat diidentifikasi,** lanjutkan pemberian kloksasilin dan juga berikan gentamisin sesuai dengan usia dan berat badan bayi (**Tabel 2-9, hlm. 242**) selama 10 hari.
- Amati bayi selama 24 jam setelah penghentian antibiotik. Jika selulitis/abses telah bersih, bayi makan dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

***THRUSH* PADA AREA POPOK**

- Oleskan krim nistatin pada lesi atau apus lesi dengan larutan gentian violet 0,5% setiap mengganti popok, lanjutkan selama tiga hari setelah lesi sembuh.
- Pastikan bahwa popok diganti jika basah atau kotor.

***THRUSH* PADA MULUT**

- Apus bercak thrush pada mulut bayi dengan larutan nistatin oral atau gentian violet 0,5% empat kali sehari, lanjutkan selama dua hari setelah lesi sembuh.

- Minta ibu mengoleskan krim nistatin atau larutan gentian violet 0,5% pada payudaranya setelah menyusui selama bayi mendapatkan terapi.

LUKA

- Bersihkan luka dengan menggunakan kasa yang direndam dalam larutan antiseptik (mis., iodin polividon iodin 2,5% [**Tabel 2-10, hlm. 249**); perhatikan bahwa larutan antiseptik lain dapat menimbulkan luka bakar).
- Tutupi luka tersebut dengan perban sederhana untuk menjaga luka tetap bersih dan kering.
- Jika **ujung luka terbuka**, rapatkan ujung-ujungnya dengan perban kupu-kupu.
- Jika tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).
- Jelaskan kepada ibu apa saja tanda-tanda infeksi lokal (mis., kemerahan, panas, dan pembengkakan pada kulit di sekitar luka):
    - Minta ibu membawa bayi kembali jika ia melihat tanda-tanda infeksi lokal;
    - Jika **tanda-tanda infeksi lokal terlihat,** lepaskan perban dan obati dengan salep antibiotik topikal tiga kali sehari selama lima hari, dengan membiarkan luka terbuka.
- Minta ibu kembali dengan bayi dalam satu minggu untuk melepas perban, jika diperlukan. Jika tidak terdapat infeksi, tidak ada tindak lanjut yang diperlukan.

ABRASI

- Bersihkan abrasi (mis., **Gbr. 1-9**) dengan menggunakan bola wol-kapas yang direndam dalam larutan antiseptik (mis., polividon iodin 2,5% [**Tabel 2-10, hlm. 249**]; perhatikan bahwa larutan antiseptik lain dapat menimbulkan luka bakar).

GAMBAR 1-9 Bayi dengan abrasi akibat pelahiran dengan forsep

- Pertahankan luka tetap bersih dan kering, dan beri petunjuk kepada ibu cara melakukannya.
- Jika tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).
- Jelaskan kepada ibu apa saja tanda-tanda infeksi lokal (mis., kemerahan, panas, dan pembengkakan pada kulit di sekitar luka):
  - Minta ibu membawa bayi kembali jika ia melihat tanda-tanda infeksi lokal;
  - Jika **tanda-tanda infeksi lokal terlihat,** obati dengan salep antibiotik topikal tiga kali sehari selama lima hari, dengan membiarkan abrasi terbuka.
- Minta ibu kembali dengan bayi dalam satu minggu. Jika tidak terdapat infeksi, tidak ada tindak lanjut yang diperlukan.

UMBILIKUS MERAH DAN BENGKAK, MENGELUARKAN PUS, ATAU BERBAU BUSUK

Umbilikus biasanya lepas satu minggu setelah lahir, dan luka sembuh dalam 15 hari. Sampai luka sembuh, luka adalah tempat masuk yang penting untuk infeksi, yang dapat dengan cepat menyebabkan sepsis; pengenalan dini dan pengobatan umbilikus yang terinfeksi sangat penting untuk mencegah sepsis.

Amati praktik pencegahan infeksi yang ketat (hlm. 244) setiap saat untuk mencegah penyebaran infeksi pada satu bayi ke bayi lain dalam ruang perawatan. Buang semua alat yang langsung kontak dengan umbilikus atau pus yang keluar dalam kantung plastik atau tempat sampah yang tertutup dan antibocor.

MASALAH

- Umbilikus bayi bengkak, mengeluarkan pus, atau berbau busuk (terinfeksi).
- Kulit di sekitar umbilikus merah dan mengeras.

TEMUAN

- Tinjau temuan dari riwayat umum (**hlm. 10**) dan pemeriksaan (**Tabel 1-2, hlm. 14**), dan dapatkan informasi tambahan berikut untuk mengklasifikasi keparahan infeksi (**Tabel 1-26, hlm. 166**).
- Tanyakan kepada ibu (atau siapa pun yang membawa bayi):
    - Apakah zat yang tidak bersih atau berbahaya (mis., kotoran hewan) dioleskan pada umbilikus bayi?

- Apakah umbilikus ditutup (mis., dengan perban)?

- Jika terdapat **kemerahan dan pembengkakan pada kulit di sekitar umbilikus,** tentukan sampai sejauh mana meluas dari umbilikus.

TABEL 1-26 Klasifikasi keparahan infeksi umbilikus

Temuan[a]		Klasifikasi
Riwayat	**Pemeriksaan**	
• Kelahiran tidak bersih • Pemakaian zat yang tidak bersih atau berbahaya (mis., kotoran hewan) pada umbilikus • Umbilikus tertutup	• **Umbilikus merah dan bengkak** • **Kemerahan dan pembengkakan pada kulit yang meluas lebih dari 1 cm dari umbilikus** • Umbilikus mengeluarkan pus • Umbilikus berbau busuk • Kulit di sekitar umbilikus merah dan mengeras • Distensi abdomen	**Infeksi berat pada umbilikus, di bawah**
	• **Umbilikus merah dan bengkak** • **Kemerahan dan pembengkakan pada kulit yang meluas kurang dari 1 cm dari umbilikus**	**Infeksi lokal pada umbilikus, hlm. 167**

[a]Klasifikasi tidak dapat dibuat jika temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak ada. Akan tetapi, adanya temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak menjamin klasifikasi. Temuan yang tercetak biasa adalah temuan pendukung; adanya temuan tersebut membantu memastikan klasifikasi, tetapi tidak adanya temuan tersebut tidak dapat digunakan untuk menyingkirkan klasifikasi.

PENATALAKSANAAN

INFEKSI BERAT PADA UMBILIKUS

- Jika **infeksi terjadi saat bayi dirawat di rumah sakit atau terlihat lebih dari satu bayi yang menderita infeksi umbilikus dari bangsal yang sama dalam periode dua hari,** curigai adanya infeksi nosokomial (**hlm. 254**).
- Atasi sepsis (**hlm. 56**), tetapi berikan kloksasilin IV sesuai dengan usia dan berat badan bayi (**Tabel 2-9, hlm. 242**) sebagai pengganti ampisilin.
- Jika **bayi telah mendapatkan antibiotik untuk sepsis,** hentikan ampisilin. Berikan kloksasilin IV sesuai dengan usia dan berat badan bayi (**Tabel 2-9, hlm. 242**) selain gentamisin.
- Jika **terdapat pustula/lepuh pada kulit**, atasi infeksi kulit (**hlm. 159**).
- Berikan perawatan umum seperti yang dijelaskan untuk infeksi lokal pada umbilikus (**hlm. 167**).
- Amati bayi selama 24 jam setelah penghentian antibiotik. Jika infeksi telah bersih, bayi makan dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

INFEKSI LOKAL PADA UMBILIKUS

- Dengan memakai sarung tangan pemeriksaan yang bersih:
  - Cuci umbilikus dengan menggunakan larutan antiseptik (**Tabel 2-10, hlm. 249**) dan spons kasa bersih;
  - Apus umbilikus dan area di sekitar umbilikus dengan gentian violet 0,5% empat kali sehari sampai tidak ada lagi pus yang kaluar dari umbilikus. Minta ibu melakukan hal ini kapan pun memungkinkan.
- Jika **area kemerahan dan pembengkakan meluas lebih dari 1 cm dari umbilikus,** atasi infeksi berat pada umbilikus (**hlm. 167**).

- Jika infeksi telah bersih, bayi makan dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

MATA MERAH, BENGKAK, ATAU MENGELUARKAN PUS

Mata merah dan bengkak atau mata yang mengeluarkan pus dapat disebabkan oleh bakteri (mis., gonokokus, klamidia, stafilokokus) yang biasanya ditularkan kepada bayi pada saat lahir, atau masalah dapat disebabkan oleh zat kimia (mis., tetes mata perak nitrat) yang diteteskan pada mata bayi tepat setelah lahir. Sebagian besar penyebab masalah mata pada bayi baru lahir akan berespons terhadap terapi lokal, tetapi infeksi gonokokus dan klamidia perlu diidentifikasi karena infeksi ini membutuhkan antibiotik sistemik.

Amati praktik pencegahan infeksi yang ketat (hlm. 244) setiap saat untuk mencegah penyebaran infeksi pada satu bayi ke bayi lain dalam ruang perawatan. Buang semua alat yang langsung kontak dengan pus yang keluar dalam kantung plastik atau tempat sampah yang tertutup dan antibocor.

MASALAH

- Mata bayi merah, bengkak, atau mengeluarkan pus.

TEMUAN

- Tinjau temuan dari riwayat umum (**hlm. 10**) dan pemeriksaan (**Tabel 1-2, hlm. 14**), periksa terutama adanya riwayat infeksi menular seksual pada ibu. Dapatkan informasi tambahan berikut untuk menentukan kemungkinan diagnosis.
- Tanyakan kepada ibu (atau siapa pun yang membawa bayi):

- Apakah tetes perak nitrat diteteskan pada mata bayi pada saat lahir?
- Apakah ada terapi profilaksis lain yang diberikan pada mata bayi? Jika ya, kapan?

PENATALAKSANAAN UMUM

- Dengan memakai sarung tangan pemeriksaan yang bersih:
  - Bersihkan kelopak mata dengan menggunakan salin normal steril atau air bersih (dididihkan dan didinginkan) dan apusan bersih, bersihkan dari bagian dalam mata ke bagian luar mata;
  - Minta ibu melakukan hal ini kapan pun memungkinkan;
  - Ulangi empat kali sehari sampai masalah mata teratasi.
- Minta ibu mencuci wajah bayi sekali sehari (atau lebih sering, bila perlu) dengan menggunakan air bersih, dan keringkan dengan kain bersih.
- Jika **masalah terjadi saat bayi dirawat di rumah sakit atau terlihat lebih dari satu bayi yang menderita masalah mata dari bangsal yang sama dalam periode dua hari,** curigai adanya infeksi nosokomial (**hlm. 254**).

MATA MENGELUARKAN PUS (KONJUNGTIVITIS)

- Ambil spesimen pus, jika ini dapat diperoleh dengan mudah, dengan menggunakan apusan kapas steril (berhati-hatilah guna menghindari kontak langsung dengan mata bayi):
  - Apus pus di atas kaca objek, warnai kaca objek dengan pewarnaan Gram, dan lihat kaca objek di bawah mikroskop;
  - Kirim sampel pus ke laboratorium untuk pemeriksaan kultur (termasuk kemungkinan gonokokus) dan sensitivitas;

- Tentukan kemungkinan diagnosis (**Tabel 1-27, hlm. 172**).

- Jika **tidak memungkinkan untuk melakukan pewarnaan Gram atau kultur dan sensitivitas,** lihat **hlm. 175.**

MATA MERAH ATAU BENGKAK DAN KELOPAK MATA LENGKET TETAPI TIDAK ADA PUS YANG KELUAR DARI MATA

- Jika **masalah mata berlanjut selama lebih dari empat hari** (meskipun dilakukan penatalaksanaan umum yang dijelaskan di atas), **tetapi masih tidak ada pus yang keluar dari mata:**
  - Berikan eritromisin per oral (**Tabel 2-9, hlm. 242**) selama 14 hari;
  - Oleskan salep tetrasiklin 1% pada mata yang sakit empat kali sehari sampai mata tidak lagi merah, bengkak, atau lengket.
- Jika **pus mulai keluar dari mata,** lihat ke atas.
- Jika tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**), dan minta ibu melanjutkan terapi di rumah.

DIAGNOSIS BANDING

TABEL 1-27 Diagnosis banding pada konjungtivitis

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Penyelidikan Pewarnaan Gram dan Hasil Kultur**	
• Waktu awitan hari ke-3 atau hari berikutnya	• Satu mata terkena • Jumlah pus sedang	• *Kokus Gram-positif dalam klaster* • *Kultur stafilokokus positif*	**Konjungtivitis akibat *Staphylococcus aureus,* hlm. 173**
• Ibu menderita infeksi menular seksual • **Profilaksis mata tidak diberikan atau diberikan setelah jam pertama kehidupan** • Waktu awitan hari ke-1 atau hari berikutnya	• Kedua mata terkena • Jumlah pus banyak	• *Diplokokus Gram-negatif* • *Kultur gonokokus positif*	**Konjungtivitis akibat gonore, hlm. 174**
• Rabas cair dari mata pada awalnya, kemudian berubah menjadi pus • Ibu menderita infeksi menular seksual • Waktu awitan hari ke-5 atau hari berikutnya	• Kedua mata terkena • Jumlah pus sedikit sampai sedang	• **Tidak ada organisme yang terlihat pada pewarnaan Gram** • Kultur negatif	**Konjungtivitis akibat klamidia, hlm. 174**

TABEL 1-27 Lanjt. Diagnosis banding pada konjungtivitis

Temuan[a]			Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	**Penyelidikan Pewarnaan Gram dan Hasil Kultur**	
• **Tetes perak nitrat diteteskan pada mata pada saat lahir** • Waktu awitan hari ke-1 atau hari ke-2	• Kedua mata terkena • Mata merah dan bengkak • Jumlah pus sedikit	• **Tidak ada organisme yang terlihat pada pewarnaan Gram** • Kultur negatif	**Iritasi oleh zat kimia** Tidak ada terapi yang diperlukan

[a] Diagnosis tidak dapat ditegakkan jika temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak ada. Akan tetapi, adanya temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak memastikan diagnosis. Diagnosis secara tegas dipastikan jika temuan yang dicetak miring pada daftar ada. Temuan yang tercetak biasa adalah temuan pendukung; adanya temuan tersebut membantu memastikan diagnosis, tetapi tidak adanya temuan tersebut tidak dapat digunakan untuk menyingkirkan diagnosis.

PENATALAKSANAAN KONDISI KHUSUS

KONJUNGTIVITIS AKIBAT *S. AUREUS*

- Oleskan salep tetrasiklin 1% pada mata yang sakit empat kali sehari selama lima hari. Tidak ada kebutuhan akan antibiotik sistemik.
- Lanjutkan dengan membersihkan mata bayi dan cuci wajah bayi seperti yang dijelaskan dalam penatalaksanaan umum (**hlm. 170**).
- Jika **ibu dan bayi dapat tinggal dekat dengan fasilitas perawatan kesehatan,** bayi tidak perlu dirawat di rumah sakit untuk terapi ini.

KONJUNGTIVITIS AKIBAT GONORE

- Berikan seftriakson IM (**Tabel 2-9, hlm. 241**) dalam dosis tunggal.
- Tidak ada kebutuhan akan salep mata antibiotik.
- Lanjutkan dengan membersihkan mata bayi dan mencuci wajah bayi seperti yang dijelaskan dalam penatalaksanaan umum (**hlm. 170**).
- Jika **ibu dan bayi dapat tinggal dekat dengan fasilitas perawatan kesehatan,** bayi tidak perlu dirawat di rumah sakit untuk terapi ini.
- Obati gonore ibu dan pasangannya jika belum diobati (modifikasi terapi sesuai dengan kerentanan lokal, jika diperlukan). Berikan:
    - seftriakson 250 mg IM sebagai dosis tunggal kepada ibu;
    - siprofloksasin 500 mg per oral sebagai dosis tunggal kepada pasangannya.

KONJUNGTIVITIS AKIBAT KLAMIDIA

- Berikan eritromisin per oral (**Tabel 2-9, hlm. 242**) selama 14 hari.
- Setelah membersihkan mata, oleskan salep tetrasiklin 1% pada mata yang sakit empat kali sehari sampai mata tidak lagi merah, bengkak, lengket, atau mengeluarkan pus.
- Jika **ibu dan bayi dapat tinggal dekat dengan fasilitas perawatan kesehatan,** bayi tidak perlu dirawat di rumah sakit untuk terapi ini.
- Obati klamidia ibu dan pasangannya jika belum diobati (modifikasi terapi sesuai dengan kerentanan lokal, jika diperlukan). Berikan:
    - eritromisin 500 mg per oral empat kali sehari selama tujuh hari kepada ibu;

- tetrasiklin 500 mg per oral empat kali sehari selama tujuh hari kepada pasangannya ATAU doksisiklin 100 mg per oral dua kali sehari selama tujuh hari kepada pasangannya.

PEWARNAAN GRAM ATAU KULTUR DAN SENSITIVITAS TIDAK MUNGKIN

- Jika **usia bayi kurang dari tujuh hari dan tidak diobati dengan antibiotik sistemik sebelumnya,** atasi konjungtivitis akibat gonore (**hlm. 174**).
- Jika **usia bayi tujuh hari atau lebih dan sebelumnya tidak berhasil diobati dengan antibiotik sistemik,** atau jika **usia bayi kurang dari tujuh hari dan masalah tidak teratasi setelah 48 jam terapi,** atasi konjungtivitis akibat klamidia (**hlm. 174**).

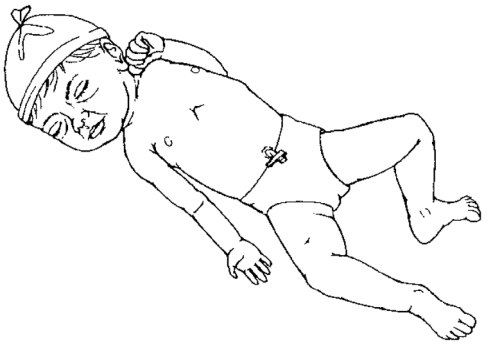
CEDERA LAHIR

Bab ini membahas cedera lahir tanpa perdarahan yang terlihat. Jika **bayi mengalami pembengkakan kulit kepala,** lihat **hlm. 151.** Jika **bayi pucat atau mengalami perdarahan,** lihat **hlm. 140.**

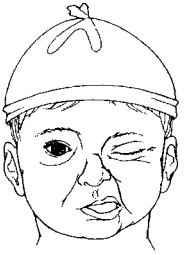
MASALAH

- Lengan dan tangan bayi berada pada posisi abnormal, terbaring lemah di ke samping tubuh bayi (**Gbr. 1-10**).
- Bayi tidak mampu mengerutkan dahinya, menutup mata pada sisi yang sakit (**Gbr. 1-11**), atau menyusu tanpa meneteskan susu.
- Tulang bayi (lengan, tungkai, atau bahu) bergeser dari posisi normalnya.
- Terdapat pembengkakan di atas tulang lengan, tungkai, atau bahu bayi.
- Lengan atau tungkai bayi tidak bergerak secara simetris.
- Bayi menangis saat lengan, tungkai, atau bahu disentuh atau digerakkan.

GAMBAR 1-10 Posisi abnormal lengan dan tangan

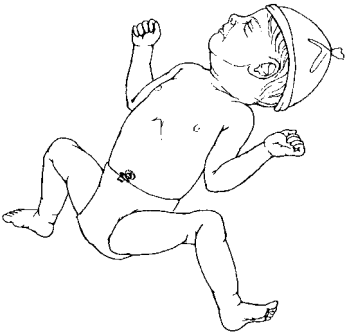


GAMBAR 1-11 Bayi tidak mampu mengerutkan dahi atau menutup mata pada sisi yang sakit



Perhatikan bahwa bayi yang lahir dengan posisi bokong dapat mengalami fleksi penuh pangkal paha dan lutut, dengan kaki dekat mulut, atau tungkai dan kaki mungkin berada di samping tubuh bayi (**Gbr. 1-12**). Ini adalah postur istirahat normal pada bayi setelah lahir dan tidak dianggap sebagai cedera lahir.

GAMBAR 1-12 Postur istirahat normal pada bayi yang lahir dengan posisi bokong



TEMUAN

- Tinjau temuan dari riwayat umum (**hlm. 10**) dan pemeriksaan (**Tabel 1-2, hlm. 14**), periksa terutama adanya riwayat kelahiran yang sulit, dan gunakan informasi untuk menentukan kemungkinan diagnosis (**Tabel 1-28, hlm. 178**).

DIAGNOSIS BANDING

TABEL 1-28 Diagnosis banding pada cedera lahir

Temuan[a]		Kemungkinan Diagnosis
Riwayat	**Pemeriksaan**	
• Kelahiran yang sulit • Pelahiran sungsang	• **Tidak ada gerakan lengan spontan pada satu sisi** • Lengan dan tangan terbaring lemah di samping tubuh bayi (**Gbr. 1-10, hlm. 176** • Bayi besar (lebih dari 4 kg pada saat lahir)	**Paralisis lengan (Erb atau Klump-ke), di bawah**
• Kelahiran yang sulit • Trauma pada wajah (mis., penggunaan forsep) selama kelahiran	• **Tidak mampu mengerut-kan dahi, menutup mata pada sisi yang sakit, atau menyusu tanpa menetes-kan susu (Gbr. 1-11, hlm. 177)** • Sudut mulut tertarik ke satu sisi	**Paralisis wajah, hlm. 179**
• Kelahiran yang sulit	• *Pergeseran tulang dari posisi normalnya* • Nyeri (menangis) saat ekstre-mitas atau bahu digerakkan • Kurang gerakan atau gerakan ekstremitas tidak simetris • Pembengkakan di atas tulang	**Fraktur, hlm. 180**

[a] Diagnosis tidak dapat ditegakkan jika temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak ada. Akan tetapi, adanya temuan yang dicetak tebal dalam daftar tidak memastikan diagnosis. Diagnosis secara tegas dipastikan jika temuan yang dicetak miring pada daftar ada. Temuan yang tercetak biasa adalah temuan pendukung; adanya temuan tersebut membantu memastikan diagnosis, tetapi tidak adanya temuan tersebut tidak dapat digunakan untuk menyingkirkan diagnosis.

PENATALAKSANAAN

PARALISIS LENGAN

- Pegang bahu bayi (mis., selama memakaikan baju atau saat ibu menyusui) dengan lembut untuk mencegah cedera lebih lanjut dan ajari ibu cara melakukannya.
- Selama minggu pertama, kurangi nyeri dengan memfiksasi lengan seperti yang dijelaskan pada fraktur humerus (**hlm. 180**).
- Jika ibu mampu merawat bayi secara adekuat dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).
- Minta ibu kembali dengan bayi saat usia satu minggu:
  - Periksa adanya perbaikan pada kondisi bayi;
  - Anjurkan latihan pasif jika gerakan lengan belum normal.
- Tindak lanjuti dalam dua minggu. Jelaskan kepada ibu bahwa mayoritas kasus paralisis lengan pulih sampai usia enam hingga sembilan bulan. Jika **gerakan lengan masih terbatas pada saat usia satu tahun,** kemungkinan terjadi paralisis permanen.

PARALISIS WAJAH

- Jika **bayi tidak dapat menutup mata pada sisi yang sakit**, oleskan salep ke mata tersebut minimal empat kali sehari selama mata tidak menutup. Ajari ibu cara melakukannya.
- Jika **bayi mengalami kesulitan pemberian makan**:
  - Bantu ibu menemukan cara untuk membantu bayi melekat;
  - Jika **bayi tidak mampu menyusu**, berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).
- Jika bayi makan dengan baik dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

- Tindak lanjuti dalam dua minggu untuk memeriksa bahwa paralisis telah pulih. Jelaskan kepada ibu bahwa sebagian besar kasus paralisis wajah pulih secara spontan dalam dua minggu. **Jika gerakan wajah masih terbatas pada saat usia satu tahun,** kemungkinan terjadi paralisis permanen.

FRAKTUR

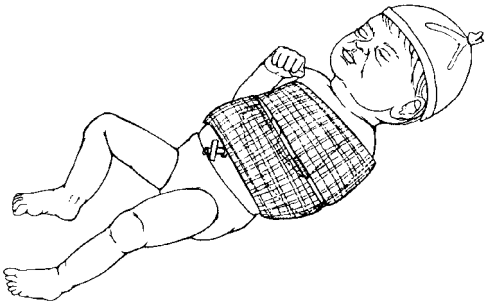
PENATALAKSANAAN UMUM

- Pastikan diagnosis dengan sinar-X, jika tersedia.
- Pegang bayi dengan lembut saat menggerakkan atau membalik, dan ajari ibu cara melakukannya. Hindari gerakan pada ekstremitas yang sakit sebisa mungkin.
- Imobilisasi ekstremitas untuk mengurangi nyeri saat memegang bayi (lihat ke bawah untuk cara mengimobilisasi fraktur tertentu).
- Jika ibu mampu merawat bayi dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).
- Jelaskan kepada ibu bahwa fraktur akan sembuh secara spontan, biasanya tanpa deformitas sisa, dan bahwa pembengkakan yang keras (kalus) dapat dirasakan di atas tempat fraktur pada usia dua sampai tiga minggu. Ini adalah bagian dari proses penyembuhan normal.
- Tindak lanjuti dalam satu bulan untuk memeriksa bahwa fraktur telah sembuh. Rujuk bayi yang frakturnya tidak sembuh atau yang mengalami deformitas berat ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi untuk perawatan ortopedi, jika memungkinkan.

FRAKTUR HUMERUS

- Letakkan selapis gulungan kapas atau bantalan kasa antara lengan yang sakit dan dada, dari aksila sampai ke siku (**Gbr. 1-13**).

GAMBAR 1-13 Membidai fraktur humerus



- Fiksasi lengan atas ke dada dengan menggunakan perban kasa.
- Fleksikan siku lengan yang sakit sampai 90 derajat, dan gunakan perban terpisah untuk memfiksasi lengan bawah melintasi abdomen dalam posisi ini. Pastikan bahwa umbilikus tidak tertutup oleh perban.
- Periksa jari tangan dua kali sehari selama tiga hari (bayi tidak perlu dirawat di rumah sakit jika ibu mampu membawa bayi kembali ke rumah sakit setiap saat):
  - Jika **jari tangan menjadi biru atau bengkak,** lepaskan perban dan pasang kembali lebih longgar;
  - Jika **perban dipasang kembali,** amati jari tangan untuk mengetahui adanya kebiruan atau pembengkakan selama tiga hari berikutnya.
- Minta ibu kembali dengan bayi dalam 10 hari untuk melepas perban kasa.

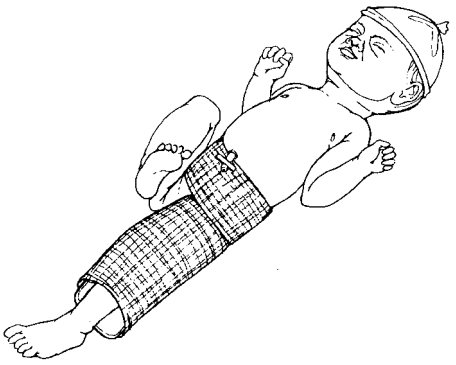
FRAKTUR KLAVIKULA

- Jika **menggerakkan lengan menyebabkan bayi menangis**, fiksasi lengan seperti yang dijelaskan pada fraktur humerus (**hlm. 180**).
- Minta ibu kembali dengan bayi dalam lima hari untuk melepas perban kasa.

FRAKTUR FEMUR

- Letakkan bayi berbaring telentang dan letakkan bidai yang berbantalan di bawah bayi dari pinggang sampai bawah lutut tungkai yang sakit (**Gbr. 1-14**).

GAMBAR 1-14 Membidai fraktur femur



- Fiksasi bidai pada bayi dengan memasang perban elastis mengelilingi pinggang dan dari paha sampai ke bawah lutut tungkai yang sakit. Pastikan bahwa umbilikus tidak tertutup oleh perban.
- Periksa jari kaki dua kali sehari selama tiga hari (bayi tidak perlu dirawat di rumah sakit jika ibu mampu membawa bayi kembali ke rumah sakit setiap saat):
  - Jika **jari kaki menjadi biru atau bengkak,** lepaskan perban dan pasang kembali lebih longgar;
  - Jika **perban dipasang kembali,** amati jari kaki untuk mengetahui adanya kebiruan atau pembengkakan selama tiga hari berikutnya.
- Minta ibu kembali dengan bayi dalam 14 hari untuk melepas bidai.

DEFEK LAHIR

MASALAH

- Bayi memiliki defek lahir minor (tanda lahir, umbai kulit, jari-jari tangan atau jari-jari kaki tambahan, bibir sumbing, celah palatum, atau talipes).
- Bayi memiliki defek lahir mayor (spina bifida/meningomielokel, gatroskisis/omfalokel, atau atresia ani).
- Bayi memiliki defek lahir genetik (mis., sindrom Down).

DEFEK LAHIR MINOR

TANDA LAHIR

- Yakinkan ibu bahwa sebagian besar tanda lahir (mis., hemangioma kapiler atau Mongolian blue spot) tidak membutuhkan perawatan khusus dan dapat menghilang sejalan dengan pertambahan usia bayi.

UMBAI KULIT ATAU JARI-JARI TANGAN ATAU JARI-JARI KAKI TAMBAHAN

- Ikat umbai kulit dan jari-jari tambahan yang tidak memiliki pelekatan tulang.
- Jika **jari-jari tambahan memiliki pelekatan tulang,** rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi dalam beberapa bulan, jika memungkinkan, untuk pembedahan guna membuang jari-jari tambahan.

BIBIR SUMBING ATAU CELAH PALATUM

- Berikan dukungan emosional dan tenangkan ibu (**hlm. 267**).
- Jelaskan kepada ibu bahwa sebagian besar hal penting yang harus dilakukan pada saat ini adalah memberi makan bayi guna memastikan pertumbuhan yang adekuat sampai pembedahan dapat dilakukan.
- Jika **bayi memiliki bibir sumbing tetapi palatumnya utuh,** izinkan bayi berupaya menyusu:

  - Jika bayi berhasil menyusu dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**). Tindak lanjuti dalam satu minggu untuk memeriksa pertumbuhan dan penambahan berat badan;
  - Jika **bayi tidak dapat menyusu dengan baik karena bibir sumbing,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214)**.
- Jika **bayi memiliki celah palatum,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).
- Ketika bayi makan dengan baik dan mengalami penambahan berat badan, rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi, jika memungkinkan, untuk pembedahan guna memperbaiki celah tersebut.

TALIPES

- Berikan dukungan emosional dan tenangkan ibu (**hlm. 267**).
- Rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi dalam bulan pertama kehidupan, jika memungkinkan, untuk memperbaiki talipes.

DEFEK LAHIR MAYOR

SPINA BIFIDA/MENINGOMIELOKEL

- Berikan dukungan emosional dan tenangkan ibu (**hlm. 267**).
- Jika **defek tidak tertutup oleh kulit:**
  - Tutupi dengan kasa steril yang direndam dalam salin normal steril;
  - Pertahankan kasa tetap lembap setiap saat, dan pastikan bahwa bayi tetap hangat (**hlm. 199**).

- Atur pemindahan (**hlm. 275**), dan rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi untuk evaluasi lebih lanjut atau perawatan bedah, jika memungkinkan.

GASTROSKISIS/OMFALOKEL

- Berikan dukungan emosional dan tenangkan ibu (**hlm. 267**).
- Pasang slang IV (**hlm. 223**) dan berikan hanya cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**).
- Pastikan bayi puasa.
- Jika **defek tidak tertutup oleh kulit:**
  - Tutupi dengan kasa steril yang direndam dalam salin normal steril;
  - Pertahankan kasa tetap lembap setiap saat, dan pastikan bahwa bayi tetap hangat (**hlm. 199**).
- Pasang slang lambung (**hlm. 320**) dan pastikan bebas drainase.
- Atur pemindahan (**hlm. 275**), dan segera rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi untuk pembedahan, jika memungkinkan.

ATRESIA ANI

- Berikan dukungan emosional dan tenangkan ibu (**hlm. 267**).
- Pasang slang IV (**hlm. 223**) dan berikan hanya cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**).
- Pastikan bayi puasa.
- Pasang slang lambung (**hlm. 320**) dan pastikan bebas drainase.
- Atur pemindahan (**hlm. 275**), dan segera rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi untuk pembedahan, jika memungkinkan.

DEFEK LAHIR GENETIK

- Berikan dukungan emosional dan tenangkan ibu (**hlm. 267**).
- Jika **bayi menderita sindrom Down atau gambaran wajah tidak lazim,** beri tahu orang tua mengenai prognosis jangka panjang, dan rujuk keluarga ke pusat spesialisasi untuk evaluasi perkembangan dan tindak lanjut, jika memungkinkan.
- Atur konseling genetik untuk orang tua, jika memungkinkan.
- Jika **ibu tidak mau menyusui dan meminta metode kontrasepsi,** rujuk ia ke layanan keluarga berencana.

BAYI BARU LAHIR YANG ASIMTOMATIK DARI IBU PENDERITA HEPATITIS B, TUBERKULOSIS, DIABETES, ATAU SIFILIS

Jika bayi lahir dari ibu dengan satu masalah atau lebih yang disebutkan dalam bab ini, terdapat kemungkinan yang lebih besar bayi tersebut akan mengalami masalah setiap saat setelah lahir meskipun bayi secara keseluruhan terlihat normal pada saat lahir.

MASALAH

- Ibu bayi pernah menderita atau menderita:
  - hepatitis B;
  - tuberkulosis;
  - diabetes;
  - sifilis;

PENATALAKSANAAN

HEPATITIS B

Ibu yang menderita hepatitis akut selama kehamilan atau yang merupakan pembawa virus hepatitis B, seperti yang ditunjukkan dengan uji serologis positip untuk antigen permukaan hepatitis B (HbsAg), dapat menularkan virus hepatitis B ke bayi mereka.

- Berikan dosis pertama vaksin hepatitis B (HBV) (**hlm. 260**) 0,5 ml IM di paha bagian atas (**hlm. 299**) sesegera mungkin setelah lahir (lebih dipilih dalam 12 jam kelahiran).
- Jika tersedia, berikan 200 unit imunoglobulin hepatitis IM pada paha satunya dalam 24 jam kelahiran, atau selambat-lambatnya dalam 48 jam kelahiran.
- Yakinkan ibu bahwa aman baginya untuk menyusui bayinya.

TUBERKULOSIS

- Jika **ibu menderita tuberkulosis paru aktif dan diobati selama kurang dari dua bulan sebelum kelahiran atau didiagnosis menderita tuberkulosis setelah kelahiran:**
  - Jangan memberikan vaksin tuberkulosis (BCG) pada saat lahir;
  - Berikan 5 mg/kg berat badan isoniazid profilaksis per oral sekali sehari;
  - Pada saat usia enam minggu, evaluasi ulang bayi, dengan memerhatikan penambahan berat badan dan melakukan pemeriksaan sinar-X dada, jika mungkin:
    - Jika terdapat **temuan yang menandakan penyakit aktif,** mulai terapi anti-tuberkulosis lengkap;
    - Jika **bayi sehat dan uji negatif,** lanjutkan isoniazid profilaksis untuk melengkapi enam bulan terapi.
- Tunda vaksin BCG (**hlm. 259**) sampai dua minggu setelah terapi selesai. Jika **BCG telah diberikan,** ulangi BCG dua minggu setelah akhir terapi isoniazid.
- Yakinkan ibu bahwa aman baginya untuk menyusui bayinya.
- Tindak lanjuti dalam dua minggu untuk mengkaji penambahan berat badan.

DIABETES

Bayi dari ibu yang menderita diabetes berisiko tinggi mengalami glukosa darah rendah selama tiga hari pertama kehidupan meskipun mereka makan dengan baik.

- Dorong dan dukung menyusui secara dini dan sering, minimal delapan kali sehari, pada siang dan malam hari.
- Jika **usia bayi kurang dari tiga hari,** amati bayi sampai usia tiga hari:

- Ukur glukosa darah (**hlm. 298**) pada waktu berikut:
  - pada saat usia tiga hari atau pada saat masuk;
  - tiga jam setelah pengukuran pertama dan kemudian setiap enam jam selama 24 jam atau sampai glukosa darah telah normal selama dua hari berturut-turut.
- Jika **glukosa darah kurang dari 45 mg/dl (2,6 mmol/l),** atasi glukosa darah yang rendah (**hlm. 112**);
- Jika glukosa darah telah normal selama tiga hari, bayi makan dengan baik, dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

- Jika **usia bayi tiga hari atau lebih dan tidak menunjukkan tanda-tanda glukosa darah rendah** (mis., letargi, gerakan terkejut), tidak diperlukan pengamatan. Jika bayi makan dengan baik dan tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

SIFILIS

- Jika **uji sifilis ibu positif dan diobati dengan adekuat** (2,4 juta unit penisilin) **dan pengobatan dimulai minimal 30 hari sebelum kelahiran,** tidak ada pengobatan yang diperlukan.
- Jika **sifilis ibu tidak diobati, ia diobati dengan tidak adekuat, atau status pengobatan ibu tidak diketahui atau tidak pasti dan bayi tidak mempunyai tanda-tanda sifilis (Tabel 1-10, hlm. 51):**
  - Beri bayi prokain benzilpenisilin (atau benzatin benzilpenisilin) IM (**Tabel 1-9, hlm. 240** sampai **243**);
  - Beri ibu dan pasangannya 1,8 g benzatin benzilpenisilin IM sebagai dua injeksi di tempat yang berbeda;
  - Rujuk ibu dan pasangannya untuk tindak lanjut ke klinik yang memberikan layanan untuk infeksi menular seksual.

- Tindak lanjuti dalam empat minggu untuk memeriksa pertumbuhan bayi dan tanda-tanda sifilis kongenital.
- Laporkan kasus ke pihak yang berwenang, jika dibutuhkan.

IBU PENGIDAP HIV

Tidak ada tanda-tanda khusus atau gambaran diagnostik HIV pada saat lahir; tanda-tanda klinis HIV dapat mulai muncul sekitar minggu keenam kehidupan, tetapi status HIV bayi tidak dapat dibuktikan melalui pengujian antibodi sampai usia 15 hingga 18 bulan.

MASALAH

- Ibu bayi positif HIV.

PENATALAKSANAAN

PENATALAKSANAAN UMUM

- Ketika merawat bayi dari ibu positif-HIV, selalu:
  - Hormati kerahasiaan ibu dan keluarga;
  - Rawat bayi seperti merawat bayi lain, dengan memberikan perhatian khusus pada prosedur pencegahan infeksi (**hlm. 244**);
  - Beri semua imunisasi rutin kepada bayi (**hlm. 259**).
- Tekankan kepada ibu pentingnya penggunaan kondom untuk mencegah infeksi pada pasangannya dan penularan infeksi menular seksual lainnya.
- Berikan dukungan emosional (**hlm. 267**).

TERAPI ANTIRETROVIRUS

Tanpa terapi antiretrovirus, 15% sampai 30% bayi yang lahir dari ibu yang diketahui positif-HIV akan terinfeksi selama kehamilan dan kelahiran, dan 5% sampai 20% dapat terinfeksi melalui menyusui.

- Tentukan apakah ibu sedang mendapat atau telah mendapat terapi antiretrovirus untuk HIV guna mencegah penularan ibu-ke-anak.
- Obati bayi sesuai dengan protokol yang digunakan pada ibu sesuai kebijakan nasional. Sebagai contoh:

- Jika **zidovudin (AZT) diberikan kepada ibu selama empat minggu sebelum kelahiran,** lanjutkan untuk memberikan AZT kepada bayi selama enam minggu setelah kelahiran (2 mg/kg berat badan per oral setiap enam jam);
- Jika **ibu mendapat dosis tunggal nevirapin selama persalinan dan usia bayi kurang dari tiga hari,** segera beri nevirapin suspensi 2 mg/kg berat badan per oral kepada bayi.
- Jadwalkan pemeriksaan tindak lanjut dalam 10 hari untuk mengkaji pemberian makan dan pertumbuhan.

PEMBERIAN MAKAN

Beri tahu ibu mengenai pilihan pemberian makannya, dan hormati serta dukung pilihan ibu. Izinkan ibu membuat pilihan yang diinformasikan mengenai pilihan pemberian makan yang terbaik bagi bayinya. Jelaskan kepada ibu bahwa menyusui menimbulkan peningkatan risiko penularan HIV kepada bayi setelah lahir.

- Beri informasi kepada ibu mengenai pilihan pemberian makan, keuntungan, dan risikonya. Ibu dapat memilih untuk:
  - Memberi makanan pengganti jika ini dapat diterima, terjangkau, mudah didapat, tahan lama, dan aman. Jelaskan kepada ibu bahwa pemberian makanan pengganti sering kali menimbulkan risiko mortalitas bayi yang lebih tinggi dibandingkan menyusui, terutama jika makanan pengganti tidak dapat disiapkan secara aman, tidak selalu tersedia dan terjangkau bagi keluarga, dan terdapat keterbatasan fasilitas dan air untuk penyiapannya;
  - Menyusui secara eksklusif sampai pemberian makanan pengganti dapat dilakukan. Penting bagi ibu menghentikan menyusui saat makanan pengganti diperkenalkan;

- Menyusui secara eksklusif selama enam bulan, kemudian melanjutkan menyusui sambil memulai pemberian makanan tambahan (mis., makanan padat yang dihaluskan) setelah usia enam bulan.

- Bantu ibu mengkaji keadaannya. Bantu ia memutuskan apakah ia akan menyusui (di bawah) atau memberikan makanan pengganti (**hlm. 193**).

IBU MEMILIH MENYUSUI

- Dukung pilihan ibu.
- Beri tahu ibu untuk menolak pemberian makanan non-ASI (yaitu pemberian makan selain ASI, seperti pengganti ASI komersial, susu hewan, bubur, teh, air, dll.). Pemberian makanan non-ASI dapat meningkatkan risiko penularan HIV dan penyakit atau kematian akibat diare atau penyakit lain.
- Pastikan posisi dan penempelan yang benar (**hlm. 212**) untuk mencegah mastitis dan kerusakan pada puting ibu:
  - Anjurkan ibu untuk segera kembali jika ibu mengalami masalah dengan payudara atau putingnya, atau jika bayi mengalami kesulitan pemberian makan;
  - Jika tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**);
  - Pastikan kunjungan tindak lanjut selama minggu pertama setelah pemulangan untuk mengkaji penempelan dan pengaturan posisi serta kondisi payudara ibu;
  - Pastikan bahwa bayi mendapat kunjungan tindak lanjut teratur oleh pemberi perawatan anak yang tepat.
- Atur konseling lanjutan untuk menyiapkan ibu terhadap kemungkinan penghentian menyusui secara dini.

IBU MEMILIH PEMBERIAN MAKANAN PENGGANTI

- Dukung pilihan ibu.

- Pastikan ibu memahami bahwa jika ia memilih pemberian makanan pengganti, ia harus mulai memberikan makanan tambahan pada usia enam bulan sambil terus memberikan susu.
- Tinjau panduan penyiapan dan pemberian makanan pengganti ASI **(hlm. 221**).
- Izinkan ibu mulai menyiapkan makanan pengganti segera setelah ia mampu dan ajarkan kepadanya cara memberi makan bayi dengan menggunakan cangkir, cangkir dan sendok, atau alat lain (mis., corong [paladai]; **hlm. 217**).
- Dorong ibu untuk memberi makan bayi minimal delapan kali sehari. Ajarkan ia untuk fleksibel dan berespons terhadap kebutuhan bayi.
- Berikan petunjuk tertulis kepada ibu mengenai penyiapan makan pengganti yang aman.
- Jelaskan risiko pemberian makanan pengganti dan cara menghindarinya:
    - Bayi dapat mengalami diare jika tangan ibu, air, atau peralatan tidak bersih, atau jika susu dibiarkan terlalu lama sebelum digunakan;
    - Bayi dapat tidak tumbuh dengan baik jika:
        - terlalu sedikit pengganti yang diberikan setiap kali pemberian makan;
        - terlalu sedikit makan yang diberikan;
        - pengganti terlalu banyak mengandung air;
        - bayi mengalami diare.
- Anjurkan ibu mencari perawatan jika bayi mengalami masalah, seperti:
    - pemberian makan kurang dari enam kali sehari atau makan porsi kecil;
    - diare;
    - penambahan berat badan buruk.
- Jika tidak terdapat masalah lain yang membutuhkan hospitalisasi, pulangkan bayi (**hlm. 279**).

- Pastikan kunjungan tindak lanjut selama minggu pertama setelah pemulangan untuk mengkaji cara ibu mengatasi pemberian makanan pengganti dan pastikan bahwa ia mendapatkan dukungan dalam memberikan makanan pengganti yang aman.
- Pastikan bahwa bayi mendapat kunjungan tindak lanjut teratur oleh pemberi perawatan anak yang tepat.

BAGIAN 2: PRINSIP-PERAWATAN BAYI BARU LAHIR

MEMPERTAHANKAN SUHU TUBUH NORMAL

Bayi yang sakit atau kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu) membutuhkan perlindungan termal tambahan dan kehangatan guna mempertahankan suhu tubuh normal. Bayi ini dapat mengalami hipotermia sangat cepat, dan menghangatkan kembali bayi dapat membutuhkan waktu yang lama. Risiko komplikasi dan mortalitas meningkat secara signifikan jika lingkungan termal tidak optimal.

PRINSIP UMUM

- Pertahankan bayi tetap memakai baju atau tertutup sebisa mungkin setiap saat, termasuk selama prosedur (mis., saat memasang slang IV, selama resusitasi):
  - Pakaikan baju pada bayi dan tutupi kepala dengan penutup kepala atau topi;
  - Bedung bayi dengan kain yang kering dan lembut serta tutupi dengan selimut;
  - Buka hanya bagian tubuh yang memerlukan pengamatan atau terapi;
- Rawat bayi yang sakit atau kecil dalam ruangan hangat (tidak kurang dari 25 ^{o}C) yang bebas dari aliran udara.
- Jangan meletakkan bayi dekat dengan benda dingin, seperti dinding atau jendela meskipun bayi berada dalam inkubator atau di bawah pemanas radian.
- Jangan meletakkan bayi langsung pada permukaan yang dingin (mis., meletakkan kain atau selimut di bawah bayi sebelum meletakkannya di atas tempat tidur atau meja pemeriksaan yang dingin), dan pastikan bahwa tangan dalam keadaan hangat sebelum memegang bayi.
- Pertahankan bayi tetap hangat selama pemindahan untuk prosedur diagnostik atau terapi. Gunakan alat penghangat atau transfer kontak langsung (**hlm. 205**) dengan ibu atau orang lain, jika memungkinkan.

- Pastikan kehangatan selama prosedur (mis., gunakan pemanas radian).
- Ganti popok setiap kali basah.
- Jika **apa pun yang basah ditempelkan ke kulit** (mis., kasa yang dilembapkan), pastikan bahwa bayi tetap hangat.
- Hindari memandikan bayi selama enam jam pertama kehidupan atau sampai suhu tubuh bayi stabil; tunda memandikan bayi kecil sampai minimal hari kedua kehidupan.

MENGUKUR SUHU TUBUH

Kecuali jika diarahkan berbeda oleh bab lain, ukur suhu tubuh bayi sesering yang diindikasikan dalam **Tabel 2-1,** di bawah ini.

TABEL 2-1 Mengukur suhu tubuh

	Bayi dengan Penyakit Serius	Bayi Kecil[a]	Bayi Sangat Kecil[b]	Bayi yang Perkembangannya Baik
Frekuensi pengukuran	Setiap jam	Dua kali sehari	Empat kali sehari	Sekali sehari

[a] Bayi kecil adalah bayi kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu.
[b] Bayi sangat kecil adalah bayi kurang dari 1,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 32 minggu.

METODE MENGHANGATKAN BAYI DAN MEMPERTAHANKAN SUHU TUBUH

Terdapat lima metode untuk menghangatkan bayi dan mempertahankan suhu tubuh bayi (**Tabel 2-2**). Lihat petunjuk khusus di bawah ini dalam menggunakan tiap metode.

TABEL 2-2 Metode menghangatkan bayi dan mempertahankan suhu tubuh

Metode	Panduan untuk Pemilihan dan Penggunaan	Keuntungan	Risiko/ Kerugian
Kontak langsung	• Sesuai untuk semua bayi yang stabil • Sesuai untuk menghangatkan kembali bayi yang mengalami hipotermia sedang (32 °C sampai 36,4 °C), khususnya jika metode lain tidak ada • Tidak sesuai untuk bayi yang mengalami masalah yang mengancam jiwa (mis., sepsis, kesulitan bernapas berat)	• Ibu dapat memantau bayi secara ketat • Orang lain dapat memberikan kontak langsung jika ibu tidak ada • Bayi biasanya mempertahankan suhu tubuh normal	
Kangaroo mother care	• Sesuai untuk menstabilkan bayi dengan berat badan 1,5 sampai 2,5 kg, tetapi terutama direkomendasikan untuk perawatan berkelanjutan pada bayi dengan berat badan 1,5 sampai 1,8 kg • Tidak sesuai untuk bayi yang mengalami masalah yang mengancam jiwa (mis., sepsis, kesulitan bernapas berat)	• Ibu dapat memantau bayi secara ketat • Bayi biasanya mempertahankan suhu tubuh normal	• Ibu mungkin tidak selalu ada

TABEL 2-2 Lanjt. Metode menghangatkan bayi dan mempertahankan suhu tubuh

Metode	Panduan untuk Pemilihan dan Penggunaan	Keuntungan	Risiko/ Kerugian
Kangaroo mother care (lanjt.)	• Tidak sesuai jika ibu mengalami penyakit serius atau komplikasi akibat persalinan atau kelahiran yang menyebabkan ibu tidak dapat merawat bayinya		
Pemanas radian	• Sesuai untuk bayi sakit dan bayi dengan berat badan 1,5 kg atau lebih • Digunakan untuk mempertahankan bayi tetap hangat selama pengkajian awal, terapi, dan prosedur, serta menghangatkan kembali bayi yang dingin	• Memungkinkan pengamatan bayi • Banyak prosedur dapat dilakukan ketika bayi di bawah penghangat pemanas	• Bayi dapat mengalami hipertemia atau hipotermia jika suhu tidak dipantau • Bayi dapat mengalami dehidrasi • Pemanas harganya mahal • Pemanas membutuhkan sumber listrik yang memadai
Inkubator	• Sesuai untuk perawatan berkelanjutan pada bayi dengan berat badan kurang dari 1,5 kg yang tidak memenuhi syarat untuk *kangaroo mother care*	• Mempertahankan suhu tubuh yang konstan • Memungkinkan pengamatan bayi • Oksigen dapat dengan mudah diberikan	• Bayi dapat mengalami hipertermia atau hipotermia jika suhu tidak dipantau • Bayi dapat mengalami dehidrasi

TABEL 2-2 Lanjt. Metode menghangatkan bayi dan mempertahankan suhu tubuh

Metode	Panduan untuk Pemilihan dan Penggunaan	Keuntungan	Risiko/ Kerugian
Inkubator ***(lanjt.)***	• Sesuai untuk bayi yang mengalami masalah yang mengancam jiwa (mis., sepsis, kesulitan bernapas berat)	• Bayi dapat telanjang, bila perlu	• Inkubator dengan mudah dikolonisasi oleh bakteri • Pembelian dan pemeliharaan inkubator mahal • Inkubator membutuhkan sumber listrik yang memadai • Dibutuhkan personel terlatih untuk merawat bayi dan membersihkan serta memelihara inkubator • Ibu dan bayi dipisahkan • Inkubator lebih sulit dibersihkan daripada pemanas radian
Ruangan hangat	• Sesuai untuk merawat bayi yang sembuh dari sakit dan bayi kecil yang		• Bayi dapat mengalami hipotermia

TABEL 2-2 Lanjt. Metode menghangatkan bayi dan mempertahankan suhu tubuh

Metode	Panduan untuk Pemilihan dan Penggunaan	Keuntungan	Risiko/ Kerugian
Ruangan hangat *(lanjt.)*	tidak membutuhkan prosedur diagnostik dan terapi yang sering • Tidak sesuai untuk bayi yang mengalami masalah yang mengancam jiwa (mis., sepsis, kesulitan bernapas berat)		• Ruangan dapat tidak nyaman bagi orang dewasa
Metode lain (mis., botol air panas atau batu bata panas)	• Sesuai untuk keadaan darurat saat metode lain tidak ada (mis., selama pemindahan)		• Bayi dapat mengalami hipertermia • Bayi dapat mengalami luka bakar karena benda • Bayi dapat mengalami hipotermia jika benda tidak dipindahkan setelah benda tersebut dingin • Suhu konstan sulit untuk dipertahankan

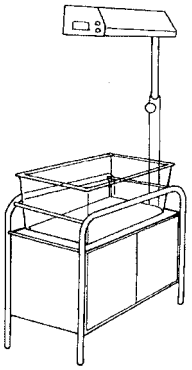
KONTAK LANGSUNG

- Beri baju dan fiksasi bayi seperti yang dijelaskan pada *kangaroo mother care* (**hlm. 43**).
- Pastikan bahwa suhu ruangan tempat penghangatan kembali terjadi minimal 25 °C.
- Ukur suhu tubuh bayi dua jam setelah memulai kontak langsung kecuali jika diarahkan berbeda oleh bab lain. Jika **suhu bayi belum mencapai 36,5 °C sampai 37,5 °C setelah dua jam penghangatan kembali,** kaji ulang bayi (**Tabel 1-2, hlm. 14**).

PEMANAS RADIAN

- Pastikan bahwa suhu ruangan tempat pemanas radian (**Gbr. 2-1, hlm. 205**) digunakan minimal 22 °C.
- Bersihkan kasur dan platform, dan tutupi kasur dengan lembaran seprai bersih.

GAMBAR 2-1 Pemanas radian



- Nyalakan pemanas dan atur suhu sesuai dengan petunjuk pabrik pembuat (biasanya antara 36 °C dan 37,5 °C). Ketika diketahui sebelumnya bahwa bayi akan masuk ke unit perawatan khusus bayi baru lahir, nyalakan pemanas untuk menghangatkan terlebih dahulu seprai dan kasur

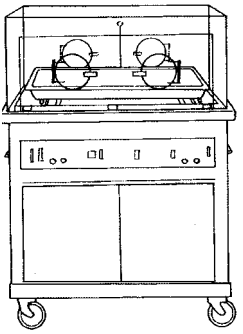
sehingga awalnya bayi tidak berbaring pada permukaan yang dingin.

- Pastikan bahwa kepala bayi tertutup dan bayi diberi baju atau tertutup kecuali jika bayi perlu telanjang atau dilepaskan bajunya sebagian untuk pengamatan atau prosedur.
- Letakkan hanya satu bayi di bawah tiap pemanas radian.
- Ubah posisi bayi dengan sering ketika di bawah pemanas, jika memungkinkan.
- Jika **bayi mendapatkan cairan IV atau perasan ASI,** tingkatkan volume cairan dan/atau susu 10% dari volume harian total per hari (**Tabel 2-4, hlm. 224**) selama bayi di bawah pemanas radian.
- Periksa suhu pemanas dan ruangan setiap jam, dan sesuaikan pengaturan suhu berdasarkan hal tersebut.
- Berikan bayi kepada ibunya segera setelah bayi tidak lagi membutuhkan prosedur dan terapi yang sering.

INKUBATOR

- Tentukan suhu yang tepat untuk inkubator (**Gbr. 2-2**) berdasarkan usia dan berat badan bayi (**Tabel 2-3**).
- Hangatkan inkubator sampai suhu yang diinginkan sebelum meletakkan bayi di dalamnya.

GAMBAR 2-2 Inkubator



TABEL 2-3 Suhu inkubator yang direkomendasikan

Berat Badan Bayi	Suhu Inkubator Sesuai Usia[a]			
	35 °C	34 °C	33 °C	32 °C
Kurang dari 1,5 kg	Usia 1 sampai 10 hari	Usia 11 hari sampai 3 minggu	Usia 3 sampai 5 minggu	Usia lebih dari 5 minggu
1,5 sampai 2,0 kg		Usia 1 sampai 10 hari	Usia 11 hari sampai 4 minggu	Usia lebih dari 4 minggu
2,1 sampai 2,5 kg		Usia 1 sampai 2 hari	Usia 3 hari sampai 3 minggu	Usia lebih dari 3 minggu
Lebih dari 2,5 kg			Usia 1 sampai 2 hari	Usia lebih dari 2 hari

[a] Jika **inkubator berdinding tunggal,** tingkatkan suhu inkubator 1 °C setiap perbedaan suhu 7 °C antara ruangan dan inkubator.

- Bersihkan kasur dan tutupi dengan lembaran seprai bersih.
- Pastikan bahwa reservoir air inkubator kosong; bakteri yang berbahaya dapat berkembang dalam air dan menginfeksi bayi. Membiarkan reservoir kering tidak akan memengaruhi fungsi inkubator.
- Pastikan bahwa kepala bayi tertutup dan bayi diberi baju atau tertutup kecuali jika bayi perlu telanjang atau dilepaskan bajunya sebagian untuk pengamatan atau prosedur.
- Letakkan hanya satu bayi dalam tiap inkubator.
- Tutup kap secepat mungkin setelah meletakkan bayi di dalamnya, dan pertahankan jendela inkubator tetap tertutup setiap saat guna mempertahankan kehangatan inkubator.

- Periksa suhu inkubator setiap jam selama delapan jam pertama, dan kemudian setiap tiga jam:
    - Jika **suhu inkubator tidak sesuai dengan pengesetan suhu,** inkubator dapat tidak berfungsi dengan benar; sesuaikan pengaturan suhu sampai suhu yang diinginkan tercapai di bagian dalam inkubator, atau gunakan metode lain untuk menghangatkan bayi.
- Ukur suhu bayi (**hlm. 290**) setiap jam selama delapan jam pertama, dan kemudian setiap tiga jam:
    - Jika **suhu bayi kurang dari 36,5 °C atau lebih dari 37,5 °C,** sesuaikan suhu inkubator berdasarkan suhu tersebut;
    - Jika **suhu bayi tetap kurang dari 36,5 °C atau lebih dari 37,5 °C meskipun inkubator dipertahankan pada pengaturan yang direkomendasikan,** atasi suhu tubuh yang tidak normal (**hlm. 88**).
- Berikan bayi kepada ibu segera setelah bayi tidak lagi membutuhkan perawatan khusus dan prosedur serta terapi yang sering.

RUANGAN HANGAT

- Pastikan bahwa kepala bayi tertutup dan bayi diberi baju atau tertutup secara adekuat.
- Pastikan bahwa suhu ruangan minimal 26 °C. Ruangan yang hangat sering kali tidak nyaman bagi staf dan pemberi perawatan usia dewasa; pastikan bahwa bayi tidak diabaikan dan bahwa staf dan pemberi perawatan tidak menurunkan suhu tanpa memberikan metode penghangatan yang lain.
- Letakkan yang dingin, dan jauh dari aliran udara.
- Ukur suhu ruangan dan suhu tubuh bayi empat kali sehari.
- Berikan kehangatan tambahan pada malam hari.

METODE LAIN

- Pastikan bahwa kepala bayi tertutup dan bayi diberi baju atau tertutup secara adekuat.
- Pastikan bahwa benda (mis., botol air panas atau batu bata panas) tidak kontak dengan kulit bayi, yang dapat menyebabkan luka bakar.
- Pastikan bahwa benda tidak terlalu panas.
- Pantau kehangatan benda dan pindahkan sebelum menjadi dingin.

PEMBERIAN MAKAN DAN PENATALAKSANAAN CAIRAN

PEMBERIAN MAKAN

Pastikan bahwa bayi diberi makan sesegera mungkin setelah lahir (dalam satu jam jika memungkinkan) atau dalam tiga jam dari saat masuk kecuali pemberian makan harus ditunda karena masalah spesifik. Jika memungkinkan, masukkan ibu pada saat memasukkan bayi ke rumah sakit. Dorong ibu untuk menyusui bayi atau memberikan perasan ASI; dukung metode pemberian makan apa pun yang dipilih ibu. Perhatikan bahwa panduan ini mengasumsikan bahwa ibu ada untuk menyusui atau memeras ASI untuk bayinya. Jika **bayi kecil** (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu), tinjau prinsip umum pemberian makan bayi kecil (**hlm. 35**).

PRINSIP UMUM PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF

- Dorong pemberian ASI secara dini dan eksklusif kapan pun memungkinkan.
- Jelaskan kepada ibu dan keluarganya tentang manfaat pemberian ASI secara dini dan eksklusif:
  - ASI mengandung nutrien tepat yang dibutuhkan bayi dan meningkatkan perkembangan bayi;
  - ASI mudah dicerna dan secara efisien digunakan oleh tubuh bayi;
  - ASI melindungi bayi dari infeksi;
  - Menyusui dapat digunakan sebagai metode kontrasepsi (metode amenore laktasi).
- Dorong ibu menyusui bayi sesuai kebutuhan, baik siang maupun malam hari (delapan kali atau lebih dalam 24 jam), selama bayi menginginkannya.
- Minta ibu memberikan payudara kedua saat bayi melepaskan sendiri payudara pertama.
- Beri tahu ibu bahwa ia tidak boleh:

- memaksa bayi menyusu;
- mengganggu menyusu sebelum bayi selesai;
- menggunakan puting buatan atau dot;
- memberi bayi makanan atau minuman lain (mis., pengganti ASI komersial, susu hewan, bubur lokal, teh, air, dsb.) selain ASI selama enam bulan pertama kehidupan.

- Libatkan pasangan ibu, anggota keluarga, atau individu pendukung lain dalam diskusi mengenai menyusui, jika memungkinkan.
- Pastikan bahwa ibu makan makanan bergizi dan cukup minum.
- Pastikan bahwa ibu dapat mandi atau **shower** setiap hari, tetapi beri tahu ibu untuk menghindari mandi atau membasuh putingnya sebelum menyusui.
- Jelaskan kepada ibu bahwa sebagian besar obat-obatan yang mungkin diberikan padanya tidak akan membahayakan bayi selama ia menyusui; akan tetapi, jika ibu meminum kotrimoksazol atau pirimetamin dengan sulfadoksin, pantau bayi untuk mengetahui adanya ikterus.
- Jika **ibu positif HIV,** lihat **hlm. 191** tentang panduan untuk membantu ibu memilih metode pemberian makan yang paling sesuai.
- Jika **ibu terlalu sakit atau ia memilih tidak menyusui:**
  - Berikan bayi pengganti ASI (**hlm. 221**);
  - Beri tahu ibu tentang cara merawat payudaranya:
    - Jelaskan kepada ibu bahwa payudaranya dapat terasa tidak nyaman selama beberapa saat, tetapi ia harus menghindari menstimulasinya. Jika **ketidaknyamanan ibu berat,** ia dapat memeras sejumlah kecil ASI (**hlm. 215**) beberapa kali sehari untuk mengurangi ketidaknyamanan;

- Anjurkan ibu untuk menyangga payudaranya dengan bra atau pakaian yang pas, tetapi ia tidak boleh mengikat payudaranya dengan ketat karena ini dapat meningkatkan ketidaknyamanannya;
- Anjurkan ibu untuk memberi kompres hangat atau dingin pada payudaranya untuk mengurangi pembengkakan.

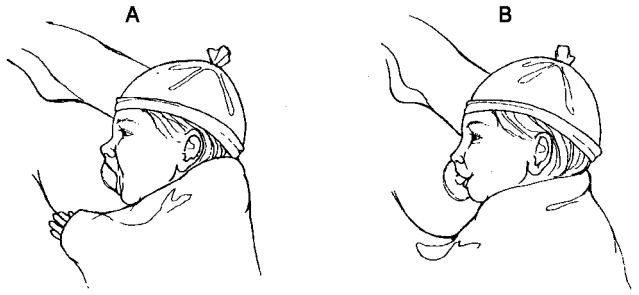
PENGATURAN POSISI DAN PENEMPELAN YANG BENAR UNTUK MENYUSUI

- Minta ibu untuk membantu bayi menempel saat bayi tampak ingin menyusu. Tanda-tanda kesiapan menyusu meliputi membuka mulut, *rooting* atau mencari, melihat-lihat, dan bergerak.
- Jelaskan kepada ibu cara menggendong bayi selama menyusui. Ia harus:
  - menggendong bayi dengan kontak langsung (**hlm. 205**), jika memungkinkan;
  - menggendong kepala dan tubuh bayi tegak lurus sehingga bayi menghadap payudara ibu, dengan hidung bayi dekat puting ibu;
  - sangga seluruh tubuh bayi, tidak hanya leher dan bahu.
- Jelaskan kepada ibu cara mendorong bayinya menempel (**Gbr. 2-3**). Ia harus:
  - menyentuh bibir bayi dengan putingnya;
  - menunggu sampai mulut bayi terbuka lebar;
  - memindahkan bayi dengan cepat ke payudaranya sehingga bibir bawah bayi tepat di bawah puting.

GAMBAR 2-3 Mendorong bayi menempel pada payudara

- Kaji penempelan pada payudara dan menyusu. Bantu ibu jika ia menginginkannya, terutama jika ia pertama kali menyusui atau ibu yang sangat muda. Tanda-tanda penempelan yang benar (**Gbr. 2-4, hlm. 214**) adalah:
  - dagu bayi menyentuh payudara;
  - mulut bayi terbuka lebar dengan bibir bawah melengkung keluar;
  - areola lebih tampak di atas daripada di bawah mulut;
  - bayi menyusu dengan isapan lambat dan dalam serta berhenti sesekali.
- Jika **payudara ibu bengkak,** minta ia memeras sejumlah kecil ASI (**hlm. 215**) sebelum mulai menyusui. Ini akan melunakkan area di sekitar puting sehingga lebih mudah bagi bayi untuk menempel.

GAMBAR 2-4 Penempelan yang benar (A) dan salah (B) pada payudara



MENYUSUI BAYI KEMBAR

- Yakinkan ibu bahwa ia mempunyai ASI yang cukup untuk kedua bayi.
- Jika **bayi kecil** (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu), tinjau prinsip umum pemberian makan bayi kecil **(hlm. 35)**. Selain itu, minta ibu:
  - mulai menyusui satu bayi pada satu waktu sampai menyusui dapat dilakukan dengan baik pada kedua bayi;
  - memastikan bahwa kembaran yang lebih lemah mendapatkan susu yang cukup;
  - merotasikan payudara yang diberikan pada masing-masing bayi setiap menyusui;
  - memberikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (di bawah) setelah menyusui awal, jika perlu.

MEMBERI MAKAN BAYI DENGAN MENGGUNAKAN METODE PEMBERIAN MAKAN ALTERNATIF

- Ajarkan ibu tentang cara memeras ASI, jika perlu **(hlm. 215**).

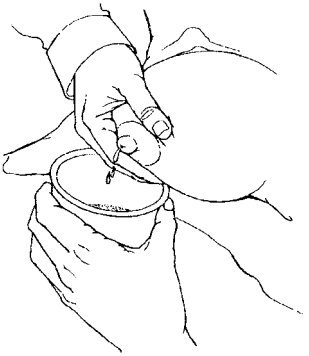
- Dorong ibu untuk memeras ASI minimal delapan kali dalam 24 jam.
- Kaji kemampuan memberi makan dua kali sehari, dan dorong serta dukung ibu untuk mulai menyusui segera setelah bayi menunjukkan tanda-tanda kesiapan menyusu kecuali jika terapi penyakit bayi mencegah untuk menyusui (mis., bayi mendapatkan oksigen).
- Catat hal berikut setiap kali bayi diberi makan:
  - waktu pemberian makan;
  - jumlah dan jenis susu yang diberikan (mis., perasan ASI atau pengganti ASI);
  - kesulitan pemberian makan.
- Hitung volume susu yang dibutuhkan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**).
- Pastikan bahwa bayi mendapatkan cukup susu dengan mengkaji pertumbuhan bayi (**hlm. 262**).
- Pilih metode pemberian makan alternatif yang paling tepat:
  - cangkir, cangkir dan sendok, atau alat lain (**hlm. 217**);
  - memeras ASI dengan tangan ke dalam mulut bayi (**hlm. 218**);
  - slang lambung (**hlm. 219**).

MEMERAS ASI

- Ajarkan ibu tentang cara memeras ASI sendiri. Ibu harus:
  - mendapatkan cangkir atau wadah bersih (dicuci, direbus atau dibilas dengan air mendidih, dan dikeringkan dengan udara) untuk mengumpulkan dan menyimpan susu;
  - mencuci tangannya dengan saksama;
  - duduk atau berdiri dengan nyaman dan memegang wadah tersebut di bawah payudaranya;
  - memeras ASI (**Gbr. 2-5, hlm. 216**):

– sangga payudara dengan empat jari tangan dan letakkan ibu jari di atas areola;
– peras areola antara ibu jari dan jari-jari tangan sambil menekan ke arah belakang dada;
– peras masing-masing payudara selama minimal empat menit, ganti payudara sampai aliran susu berhenti (kedua payudara selesai diperas).

GAMBAR 2-5 Memeras ASI



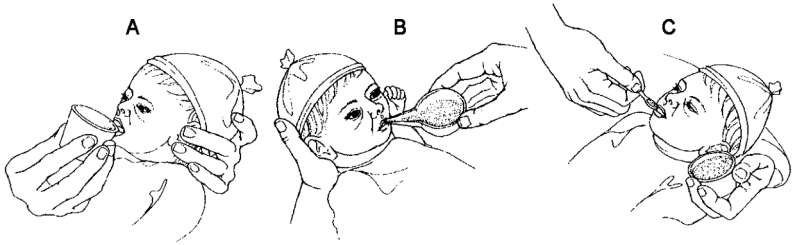
- Jika **susu tidak mengalir dengan baik**:
  - pastikan bahwa ibu menggunakan teknik yang benar;
  - minta ibu memberi kompres hangat pada payudara-nya;
  - minta seseorang memijat punggung dan leher ibu.
- Jika **perasan ASI tidak akan segera digunakan,** beri label wadah dan masukkan ASI ke dalam lemari pendingin dan gunakan dalam 24 jam atau bekukan ASI (jika kondisi beku dapat dipertahankan dengan mema-dai) pada suhu -20 °C selama tidak lebih dari enam bulan:

- Jika **lemari pendingin atau pembeku tidak ada,** simpan ASI dalam wadah tertutup pada suhu ruangan selama enam jam;
- Pastikan bahwa susu berada pada suhu ruangan sebelum memberikannya kepada bayi:
  - Hangatkan susu yang dibekukan atau didinginkan dalam mangkuk air hangat (kira-kira 40 °C), tetapi hindari terlalu memanaskan susu;
  - Gunakan susu yang dihangatkan kembali dengan segera.

PEMBERIAN MAKAN DENGAN CANGKIR, CANGKIR DAN SENDOK, ATAU ALAT LAIN

- Pastikan bahwa ibu dapat memeras ASI dengan benar (**hlm. 215**).
- Berikan susu kepada bayi dengan menggunakan cangkir, cangkir dan sendok, atau alat lain yang sesuai (mis., **paladai** [corong]) (**Gbr. 2-6, hlm. 217**).
- Gunakan alat yang bersih (dicuci, direbus atau dibilas dengan air mendidih, dan dikeringkan dengan udara) dan alat pemberian makan setiap memberi makan.

GAMBAR 2-6 Pemberian makan dengan (A) cangkir, (B) corong, atau (C) cangkir dan sendok



- Berikan susu kepada bayi segera setelah ASI diperas, jika memungkinkan. Jika **bayi tidak mengonsumsi seluruh ASI**, simpan susu yang tersisa sesuai dengan panduan pada **hlm. 216** untuk perasan ASI.
- Minta ibu memberikan susu kepada bayi kecuali jika ia tidak ada. Ibu harus:
  - mengukur volume ASI dalam cangkir, yang memastikan bahwa ASI memenuhi volume yang dibutuhkan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**);
  - menggendong bayi pada posisi duduk setengah tegak pada pangkuannya;
  - meletakkan cangkir (atau corong atau sendok) secara perlahan pada bibir bawah bayi dan menyentuhkan bagian luar bibir atas bayi dengan tepi cangkir;
  - menyorongkan cangkir (atau corong atau sendok) sehingga susu tepat mencapai bibir bayi;
  - mengizinkan bayi meminum susu; jangan menuangkan susu ke dalam mulut bayi;
  - menghentikan pemberian susu saat bayi menutup mulutnya dan tidak lagi tertarik menyusu.
- Jika **bayi tidak meminum volume susu yang dibutuhkan** (sesuai dengan **Tabel 2-4, hlm. 224**), minta ibu mendorong bayi menyusu untuk waktu yang lebih lama atau lebih sering menyusu.
- Dorong ibu untuk mulai menyusui segera setelah bayi menunjukkan tanda-tanda kesiapan menyusu.
- Jika **bayi tidak menyusu dengan baik dengan menggunakan alat pemberian makan atau ibu lebih suka tidak memakainya,** minta ibu berupaya memeras ASI dengan tangan secara langsung ke dalam mulut bayi (**hlm. 218**).

MEMERAS ASI DENGAN TANGAN KE DALAM MULUT BAYI

- Pastikan bahwa ibu dapat memeras ASI dengan benar (**hlm. 215**).

- Minta ibu:
  - menggendong bayi dengan mulut bayi dekat dengan puting ibu;
  - memeras payudara sampai beberapa tetes susu tampak pada puting;
  - mengizinkan bayi membaui puting dan berupaya mengisap, dan biarkan ASI jatuh ke dalam mulut bayi;
  - memeras lebih banyak tetes ASI setelah bayi menelan;
  - menghentikan menyusui saat bayi menutup mulutnya dan tidak lagi tertarik menyusu.
- Minta ibu mengulangi proses ini setiap satu samapai dua jam jika berat badan bayi kurang dari 1,5 kg atau setiap dua sampai tiga jam jika berat badan bayi 1,5 kg atau lebih.

MEMBERIKAN PERASAN ASI MELALUI SLANG LAMBUNG

- Pastikan bahwa ibu dapat memeras ASI dengan benar (**hlm. 215**).
- Pasang slang lambung (**hlm. 320**) jika belum terpasang.
- Pastikan bahwa slang terpasang dengan tepat (**hlm. 323**) sebelum memberikan susu.
- Dorong ibu untuk menggendong bayi dan berpartisipasi dalam pemberian susu.
- Tentukan volume susu yang dibutuhkan untuk pemberian makan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**).
- Lepaskan *plunger* spuit yang didesinfeksi tingkat tinggi atau steril (dengan ukuran cukup besar untuk menampung volume susu yang dibutuhkan) dan sambungkan *barrel* spuit ke ujung slang lambung:
  - Jika **spuit yang didesinfeksi tingkat tinggi atau steril tidak ada,** gunakan spuit bersih (dicuci, direbus atau dibilas dengan air mendidih, dan dikeringkan dengan udara);

- Jika **spuit yang sesuai tidak ada,** gunakan corong lain yang bersih dan sesuai yang tersambung dengan pas ke slang lambung.

- Tuangkan volume susu yang dibutuhkan untuk pemberian makan ke dalam spuit dengan "ujung" spuit diposisikan ke arah bawah.
- Minta ibu memegang spuit 5 sampai 10 cm di atas bayi (**Gbr. 2-7**) atau gantung slang di atas bayi dan biarkan susu turun melewati slang sesuai gravitasi. Jangan mendorong susu melewati slang dengan menggunakan *plunger* spuit.

GAMBAR 2-7 Memberikan perasan ASI melalui slang lambung

- Dengan menggunakan metode ini, setiap pemberian susu akan membutuhkan waktu 10 sampai 15 menit. Jika **aliran susu terlalu cepat,** slang sedikit dijepit di bawah spuit untuk melambatkan aliran.
- Ketika pemberian susu selesai, lepaskan, cuci, dan desinfeksi tingkat tinggi atau sterilkan spuit, dan tutup slang sampai pemberian susu berikutnya.
- Lanjutkan pemberian susu dengan cangkir/sendok saat bayi dapat menelan tanpa batuk atau meludahkan susu.

Ini dapat berlangsung selambat-lambatnya satu atau dua hari, atau dapat berlangsung lebih dari satu minggu.

- Ganti slang lambung dengan slang lambung lain yang bersih setelah tiga hari, atau lebih awal jika slang tercabut atau tersumbat, dan bersihkan serta desinfeksi tingkat tinggi atau sterilkan slang lambung sesuai dengan **Tabel 2-11** (**hlm. 251**).

PENGGANTI ASI

- Jika **ibu tidak dapat menyusui atau memeras ASI,** gunakan pengganti ASI komersial. (Perhatikan bahwa petunjuk berikut ditujukan bagi pemberi perawatan kesehatan. Pastikan bahwa ibu mengetahui cara menyiapkan pengganti ASI dengan benar sebelum memulangkan bayi).
- Jika **bayi kecil** (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu), gunakan pengganti ASI yang diperuntukkan bagi bayi prematur atau kecil.
- Jika wadah pengganti ASI terbuka, gunakan pengganti tersebut dalam waktu yang direkomendasikan sesuai dengan petunjuk pabrik pembuat (mis., gunakan pengganti ASI cair dalam empat jam dari membuka wadah).
- Periksa tanggal kedaluwarsa pengganti ASI.
- Gunakan teknik aseptik untuk menyiapkan pengganti ASI dari konsentrat cair atau bubuk, dengan menggunakan alat dan wadah yang didesinfeksi tingkat tinggi atau steril, dan air yang disterilkan atau dididihkan dan didinginkan.
- Cuci tangan dengan sabun dan air.
- Tentukan volume susu yang dibutuhkan untuk pemberian makan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**).
- Ukur pengganti ASI dan air, campurkan keduanya, dan berikan kepada bayi dengan menggunakan cangkir, cangkir dan sendok, atau alat lain (**hlm. 217**). Minta ibu melakukannya kapan pun memungkinkan.

- Simpan susu yang tersisa dalam wadah yang berlabel di lemari pendingin selama maksimal 24 jam.
- Jika **pengganti ASI komersial tidak ada,** minta ibu menggunakan pengganti ASI yang berasal dari susu hewan dan disiapkan di rumah (lihat panduan nasional untuk persiapan yang benar).

PENATALAKSANAAN CAIRAN

- Cairan IV diberikan untuk memastikan bahwa bayi mendapatkan cairan, kalori minimum, dan elektrolit yang dibutuhkan. Berikan cairan IV hanya jika diarahkan untuk melakukannya dalam bab di bagian *Pengkajian, Temuan, dan Penatalaksanaan*.
- Jika **bayi kecil** (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu), lihat **hlm. 35** untuk pertimbangan khusus penatalaksanaan cairan dan pemberian makan pada bayi kecil.

PILIHAN CAIRAN IV

- Berikan glukosa 10% selama tiga hari pertama kehidupan.
- Pada hari keempat kehidupan, jika haluaran urine ditentukan dengan baik, berikan glukosa 10% dengan natrium 3 mmol/kg berat badan dan kalium 2 mmol/kg berat badan:
    - Lebih dipilih menggunakan cairan IV yang diproduksi secara komersial, seperti glukosa dalam seperempat salin normal, jika ada. Dengan menggunakan cairan ini dapat menghindari risiko memasukkan infeksi karena harus menambahkan elektrolit dan menghilangkan kesalahan penghitungan saat membuat larutan tersebut.
    - Jika **larutan yang dicampur sebelumnya ini tidak ada,** tambahkan salin normal 20 ml/kg berat badan ke dalam volume glukosa 10% yang dibutuhkan. Untuk menghitung volume cairan yang dibutuh-

kan, tentukan volume cairan yang dibutuhkan selama satu hari (lihat **Tabel 2-4, hlm. 224**) dan tambahkan salin normal 20 ml/kg berat badan, tetapi infuskan hanya volume harian yang dibutuhkan. Sebagai contoh:

  - Untuk bayi yang berusia empat hari, volume cairan harian yang dibutuhkan adalah 120 ml/kg berat badan;
  - Tambahkan salin normal 20 ml/kg berat badan ke dalam glukosa 10% 120 ml/kg berat badan untuk volume cairan total 140 ml/kg berat badan;
  - Infuskan larutan campuran ini sebanyak 120 ml/kg berat badan.

- Penambahan kalium ke dalam cairan IV dibutuhkan saat bayi tidak dapat disusui selama periode waktu yang lama. Hal ini harus dilakukan dengan sangat hati-hati karena overdosis yang kecil dapat memiliki konsekuensi yang serius:
  - Sediaan yang biasanya tersedia adalah KCl 7,5 % dan 15%, yang mengandung 1 dan 2 mmol kalium per ml, secara berurutan;
  - Ketika menambahkan kalium, tambahkan KCl 7,5% 2 ml/kg berat badan atau KCl 15% 1 ml/kg berat badan ke dalam volume total cairan IV yang diinfuskan setiap hari.

PEMBERIAN CAIRAN IV

- Gunakan set infus dengan tetesan mikro (yaitu 1 ml = 60 tetesan mikro). Tetesan mikro memungkinkan pemberian cairan dengan lambat dan memastikan bahwa bayi mendapatkan volume cairan yang mereka butuhkan. Dengan menggunakan set infus standar (yaitu 1 ml = 20 tetes) dapat menyebabkan kelebihan cairan yang membahayakan.

- Sebelum menginfuskan cairan IV, periksa:
  - tanggal kedaluwarsa cairan;
  - bahwa segel botol atau kantong infus tidak rusak;
  - bahwa cairan jernih dan bebas dari partikel yang terlihat.
- Hitung kecepatan pemberian, dan pastikan bahwa tetesan mikro mengalirkan cairan dengan kecepatan yang dibutuhkan.
- Ganti set infus dan kantong cairan IV setiap 24 jam walaupun kantong masih berisi cairan IV (karena dapat menjadi sumber utama infeksi).

VOLUME CAIRAN DAN MAKANAN SELAMA HARI-HARI PERTAMA KEHIDUPAN

- Tentukan kebutuhan volume cairan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4;** untuk bayi kecil [kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu], lihat **hlm. 37** sampai **42**). Perhatikan bahwa Tabel 2-4 mengombinasikan volume cairan IV dan makanan (hari ke-1 adalah hari kelahiran).
- Kurangi volume makanan yang didapatkan bayi dari kebutuhan volume total harian untuk menentukan volume cairan IV yang diperlukan.
- Sesuaikan volume makanan dan/atau cairan jika diarahkan untuk melakukannya oleh bab lain (mis., jika **bayi**

TABEL 2-4 Volume makanan dan cairan harian total untuk bayi[a] dari lahir

Hari Kehidupan	1	2	3	4	5	6	7+
ml/kg berat badan makanan dan/atau cairan	60	80	100	120	140	150	160+

[a]Lihat **hlm. 37** sampai **42** tentang volume cairan untuk bayi kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu).

diletakkan di bawah pemanas radian atau mendapatkan fototerapi, tingkatkan volume makanan dan/atau cairan 10% dari volume harian total per hari karena peningkatan kehilangan air dari kulit).

- Konversi volume total menjadi ml per jam atau tetes per menit.

MEMANTAU BAYI YANG MENDAPATKAN CAIRAN IV

- Inspeksi area infus setiap jam:
  - Periksa adanya kemerahan dan pembengkakan di sekitar area pemasangan kanula, yang menandakan bahwa kanula tidak berada dalam vena dan cairan bocor ke dalam jaringan subkutan. Jika kemerahan atau pembengkakan terlihat setiap saat, hentikan infus, lepaskan jarum, dan pasang slang IV yang baru (**hlm. 305**) pada vena yang berbeda;
  - Periksa volume cairan yang diinfuskan dan bandingkan dengan volume yang diprogramkan;
  - Catat semua temuan.

Larutan yang berisi glukosa dapat menyebabkan jaringan mati dan seharusnya tidak boleh bocor ke dalam jaringan subkutan.

- Ukur glukosa darah setiap enam jam:
  - Jika **glukosa darah kurang dari 45 mg/dl (2,6 mmol/l)**, atasi glukosa darah rendah (**hlm. 112**);
  - Jika **glukosa darah lebih dari 105 mg/dl (6 mmol/L)** (hiperglikemia) dalam dua kali pemeriksaan yang berurutan:
    - Ganti menjadi larutan glukosa 5%, jika memungkinkan;
    - Ukur glukosa darah kembali dalam tiga jam.

- Kaji hidrasi setiap hari:
  - Jika terdapat **tanda-tanda dehidrasi** (mis., mata atau fontanol cekung, kehilangan elastisitas kulit, atau lidah dan membran mukosa kering), tingkatkan volume cairan 10% dari berat badan bayi pada hari pertama dehidrasi terlihat;
  - Jika terdapat **tanda-tanda over hidrasi** (mis., penambahan berat badan yang berlebihan, mata sembab, atau peningkatan edema pada bagian bawah tubuh), kurangi volume cairan separuhnya selama 24 jam setelah over hidrasi terlihat.
- Dokumentasikan dalam catatan klinis bayi saat bayi berkemih. Jika **haluaran urine sedikit atau tidak ada haluaran urine dalam 24 jam serta tidak ada asfiksia,** tingkatkan volume cairan 10%, seperti pada dehidrasi (di atas).
- Timbang berat badan bayi setiap hari. Jika **penurunan berat badan setiap hari lebih dari 5%,** tingkatkan volume total cairan 10 ml/kg berat badan selama satu hari untuk mengompensasi pemberian cairan yang tidak adekuat.

MENGOMBINASIKAN CAIRAN IV DAN PEMBERIAN MAKANAN

- Izinkan bayi mulai menyusu segera setelah kondisi bayi membaik kecuali jika diarahkan lain oleh bab pada bagian *Pengkajian, Temuan, dan Penatalaksanaan.* Jika **bayi tidak dapat menyusu,** berikan perasan ASI dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif (**hlm. 214**).
- Jika **bayi menoleransi pemberian makan dan tidak terdapat masalah**, lanjutkan meningkatkan volume pemberian makan sambil mengurangi volume cairan IV guna mempertahankan volume cairan harian total sesuai dengan kebutuhan harian bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**).

- Berikan makan kepada bayi setiap tiga jam, atau lebih sering bila perlu, dengan menyesuaikan volume setiap kali pemberian makan secara tepat.
- Tambahkan volume total makanan dan cairan yang diberikan setiap hari. Bandingkan volume ini dengan kebutuhan volume harian, dan sesuaikan volume yang diterima bayi secara tepat.
- Hentikan infus cairan IV saat bayi mendapatkan lebih dari dua pertiga volume cairan harian per oral dan tidak mengalami distensi abdomen atau muntah.
- Dorong ibu menyusui secara eksklusif segera setelah bayi mendapatkan 100% volume cairan harian per oral.

TERAPI OKSIGEN

PEMBERIAN OKSIGEN

- Tinjau metode pemberian oksigen, petunjuk penggunaannya, dan keuntungan serta kerugiannya (**Tabel 2-5**).
- Lanjutkan melakukan pemeriksaan, uji, prosedur, dan terapi ketika bayi mendapat oksigen.
- Jika **bayi dapat menoleransi pemberian makan per oral**, berikan perasan ASI melalui slang lambung (**hlm. 219**). Jika **bayi tidak dapat diberi makan**, pasang slang IV (**hlm. 305**) dan berikan cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**).
- Pastikan bahwa bayi tidak mendapatkan oksigen yang terlalu sedikit atau terlalu banyak:
    - Memberikan oksigen yang terlalu sedikit dapat mev○ Memberikan oksigen yang terlalu banyak dapat merusak paru-paru dan retina bayi. Akan tetapi, kerusakan ini terjadi setelah beberapa hari (bukan beberapa menit atau jam) kelebihan terapi oksigen dan tidak mungkin terjadi pada bayi yang usia gestasinya lebih dari 35 minggu.

TABEL 2-5 Metode pemberian oksigen

Metode	Aliran dan Konsentrasi	Keuntungan	Kerugian
Kanula nasal	• Rendah = 0,5 L per menit • Sedang = 0,5 sampai 1 L per menit • Tinggi = lebih dari 1 L per menit	• Dibutuhkan oksigen aliran rendah • Konsentrasi oksigen konstan jika dipasang secara benar	• Membutuhkan penggunaan kanula khusus bagi bayi baru lahir

TABEL 2-5 Lanjt. Metode pemberian oksigen

Metode	Aliran dan Konsentrasi	Keuntungan	Kerugian
Kanula nasal *(lanjt.)*			• Membutuhkan alat pengendali aliran yang memungkinkan aliran rendah • Memberikan oksigen dingin ke dalam paru-paru bayi
Kateter nasal	• Rendah = 0,5 L per menit • Sedang = 0,5 sampai 1 L per menit • Tinggi = lebih dari 1 L per menit	• Dibutuhkan oksigen aliran rendah • Konsentrasi oksigen konstan jika dipasang secara benar	• Membutuhkan alat pengendali aliran yang memungkinkan aliran rendah • Memberikan oksigen dingin ke dalam paru-paru bayi
Head box	• Rendah = 3 L per menit • Sedang = 3 sampai 5 L per menit • Tinggi = lebih dari 5 L per menit	• Menghangatkan oksigen • Dapat memberikan konsentrasi tinggi	• Dibutuhkan oksigen aliran tinggi untuk mencapai konsentrasi yang diinginkan
Masker wajah	• Rendah = 1 L per menit • Sedang = 1 sampai 2 L per menit • Tinggi = lebih dari 2 L per menit	• Oksigen dapat diberikan secara cepat • Cocok untuk pemberian oksigen selama periode waktu yang singkat	• Karbon dioksida dapat terakumulasi jika kecepatan aliran rendah atau masker kecil

TABEL 2-5 Lanjt. Metode pemberian oksigen

Metode	Aliran dan Konsentrasi	Keuntungan	Kerugian
Masker wajah *(lanjt.)*			• Sulit untuk memberi makan bayi saat masker terpasang • Sulit untuk tetap mempertahankan masker terpasang
Inkubator	• Jika menggunakan head box di dalam inkubator, lihat di atas • Jika menghubungkan oksigen secara langsung ke inkubator, ikuti petunjuk pabrik pembuat	• Menghangatkan oksigen	Kerugian pemberian oksigen secara langsung ke dalam inkubator: • Dibutuhkan oksigen dengan aliran tinggi untuk mencapai konsentrasi yang diinginkan • Sulit untuk mempertahankan konsentrasi oksigen saat jendela inkubator terbuka untuk perawatan dan prosedur

KANULA NASAL

- Gunakan kanula ukuran 1 mm untuk bayi kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu) dan gunakan kanula ukuran 2 mm untuk bayi cukup bulan.
- Pasang kanula tepat dalam lubang hidung bayi.
- Fiksasi kanula yang terpasang dengan menggunakan plester elastis atau potongan plester perekat.
- Sesuaikan aliran oksigen untuk mencapai konsentrasi yang diinginkan.
- Ganti kanula nasal dua kali sehari. Berikan oksigen dengan menggunakan masker wajah (**hlm. 232**) saat membersihkan dan mendesinfeksi kanula (lihat **Tabel 2-11, hlm. 251**), jika perlu.

KATETER NASAL

- Gunakan kateter ukuran 8-F. Jika **kateter ukuran 8-F terlalu besar,** gunakan kateter ukuran 6-F.
- Tentukan jarak slang yang harus dimasukkan dengan mengukur jarak dari lubang hidung ke tepi dalam alis mata.
- Dengan lembut masukkan kateter ke dalam lubang hidung. Jika **slang lambung telah terpasang di satu lubang hidung,** masukkan kateter ke dalam lubang yang sama dengan lubang masuk slang lambung, jika memungkinkan.
- Pastikan bahwa kateter terpasang dengan benar:
  - Periksa mulut bayi;
  - Kateter seharusnya tidak terlihat di bagian belakang mulut;
  - Jika **kateter terlihat di bagian belakang mulut bayi,** keluarkan kateter secara perlahan sampai tidak terlihat lagi.
- Sesuaikan aliran oksigen untuk mencapai konsentrasi yang diinginkan.

- Ganti kateter nasal dua kali sehari. Berikan oksigen dengan menggunakan masker wajah (**hlm. 232**) saat membersihkan dan mendesinfeksi kateter (lihat **Tabel 2-11, hlm. 251**), jika perlu.

HEAD BOX

- Pasang head box (**Gbr. 2-8, hlm. ini**) pada kepala bayi.
- Pastikan bahwa kepala bayi tetap berada dalam head box, meskipun bayi bergerak.
- Sesuaikan aliran oksigen untuk mencapai konsentrasi yang diinginkan.

GAMBAR 2-8 Bayi yang mendapatkan oksigen melalui head box

MASKER WAJAH

- Pasang masker pada mulut dan hidung bayi.
- Fiksasi masker yang terpasang dengan menggunakan plester elastis atau potongan plester perekat.
- Sesuaikan aliran oksigen untuk mencapai konsentrasi yang diinginkan.

INKUBATOR

- Gunakan head box, dengan mengikuti petunjuk untuk head box (**hlm. ini**), atau hubungkan oksigen secara langsung ke inkubator sesuai dengan petunjuk pabrik pembuat.

- Sesuaikan aliran oksigen untuk mencapai konsentrasi yang diinginkan.

SUMBER OKSIGEN

Pastikan bahwa sumber oksigen (**Tabel 2-6, hlm. ini**) tersedia setiap saat. Oksigen mahal, jadi gunakan oksigen hanya pada saat dibutuhkan, dan hentikan sesegera mungkin. Ada tiga sumber utama oksigen, yang dijelaskan di bawah. Oksigen dialirkan dari sumber ke bayi dengan alat slang pemberian oksigen yang terbuat dari plastik dan tidak mudah hancur. Masker wajah, yang dapat memberi oksigen konsentrasi tinggi, harus selalu tersedia jika sewaktu-waktu terjadi deterioriasi kondisi bayi yang cepat.

TABEL 2-6 Sumber oksigen

Sumber	Pertimbangan Khusus	Keuntungan	Kerugian
Tabung oksigen (tabung yang diisi oksigen dengan tekanan tinggi)	• Pastikan bahwa tabung cadangan tersedia jika sewaktu-waktu tabung pertama kosong	• Tidak membutuhkan listrik	• Membutuhkan regulator khusus untuk mengendalikan aliran oksigen
Konsentrator oksigen (mesin yang mengekstrasi oksigen dari udara)	• Pastikan bahwa tabung oksigen cadangan tersedia jika sewaktu-waktu terjadi gangguan listrik atau mekanis	• Pengoperasiannya mungkin lebih murah dibandingkan membeli tabung oksigen (dalam jangka panjang) • Alat pengendali aliran inheren	• Membutuhkan sumber listrik yang memadai

TABEL 2-6 Lanjt. Sumber oksigen

Sumber	Pertimbangan Khusus	Keuntungan	Kerugian
Oksigen yang disalurkan menggunakan pipa dari area penyimpanan pusat ke outlet di dinding			• Mahal • Biasanya tersedia hanya di fasilitas perawatan kesehatan yang besar • Membutuhkan alat pengendali aliran terpisah pada setiap outlet

MEMANTAU RESPONS BAYI TERHADAP OKSIGEN

- Gunakan oksimeter sesuai dengan petunjuk pabrik pembuat untuk memastikan bahwa bayi mendapatkan konsentrasi oksigen yang adekuat.
- Jika **oksimeter tidak tersedia,** pantau bayi untuk mengetahui adanya tanda-tanda oksigenasi dengan mengkaji apakah bayi memiliki tanda-tanda kesulitan bernapas atau sianosis sentral (lidah dan bibir biru) (perhatikan bahwa pengamatan ini tidak dapat membedakan antara konsentrasi oksigen yang normal dan berlebihan di dalam darah):

Sianosis sentral adalah tanda akhir bahwa bayi tidak mendapatkan cukup oksigen. Jika bayi menunjukkan tanda-tanda sianosis sentral, tingkatkan konsentrasi oksigen dengan segera dan teruskan sampai sianosis hilang.

  - Jika **kesulitan bernapas sedang sampai berat** (lihat **Tabel 1-12, hlm. 66**), berikan oksigen dengan kecepatan aliran sedang;

- Ketika pernapasan bayi mulai membaik (mis., frekuensi pernapasan mulai bergerak ke arah rentang normal, grunting atau tarikan dinding dada ke dalam berkurang), kurangi aliran oksigen;
- Ketika frekuensi pernapasan bayi dalam rentang normal dan tidak terdapat tanda-tanda kesulitan bernapas lain (mis., tarikan dinding dada ke dalam atau grunting pada saat ekspirasi), lepaskan oksigen dan amati bayi selama 15 menit:
  - Jika **lidah dan bibir bayi tetap merah muda,** jangan memberikan oksigen lagi. Amati apakah ada sianosis sentral setiap 15 menit selama jam berikutnya;
  - Jika **sianosis sentral muncul kembali setiap saat,** berikan oksigen sekali lagi dengan kecepatan yang diberikan terakhir;
  - Lanjutkan mengamati bayi selama 24 jam setelah oksigen dihentikan.

ANTIBIOTIK

PILIHAN DAN PEMBERIAN ANTIBIOTIK

Pilihan antibiotik dimulai secara empiris dengan pemilihan obat-obatan yang kemungkinan paling efektif melawan organisme yang menyebabkan penyakit bayi. Jika **kultur dan sensitivitas bakteri mungkin dilakukan**, hasil penyelidikan ini memandu terapi lebih lanjut, terutama jika bayi tidak berespons terhadap antibiotik yang dipilih secara empiris.

Jika **kultur dan sensitivitas bakteri tidak mungkin dilakukan dan bayi tidak berespons terhadap antibiotik awal,** antibiotik lini kedua atau kombinasi antibiotik diberikan berdasarkan empiris. **Tabel 2-7** (**hlm. 238**) mencantumkan daftar antibiotik lini pertama untuk infeksi yang dijelaskan dalam panduan ini dan antibiotik lini kedua yang digunakan jika bayi tidak menunjukkan perbaikan (pada hari ketiga, kecuali jika diarahkan lain oleh bab dalam bagian *Pengkajian, Temuan, dan Penatalaksanaan*) dan jika kultur dan sensitivitas belum dilakukan. Tinjau **Tabel 2-8** (**hlm. 239**) untuk informasi tentang cara mengencerkan antibiotik, dan lihat **Tabel 2-9** (**hlm. 240** sampai **243**) untuk dosis antibiotik sesuai dengan usia bayi.

Perhatikan bahwa informasi yang diberikan dalam bab ini hanya diterapkan untuk antibiotik yang diberikan kepada bayi. Untuk informasi mengenai dosis antibiotik bagi ibu dan/atau pasangannya (mis., untuk infeksi menular seksual), lihat bab yang tepat pada bagian *Pengkajian, Temuan, dan Penatalaksanaan*.

CARA PEMBERIAN

- Untuk sepsis, meningitis, tetanus, dan sifilis kongenital, berikan antibiotik melalui intravena (IV) (**hlm. 307**):
    - Berikan antibiotik, khususnya gentamisin dan sefotaksim, dengan perlahan selama periode minimal tiga menit;

- Pantau bayi saat memberikan cairan IV (**hlm. 225**) untuk memastikan bahwa kelebihan cairan tidak terjadi;
- Jika **slang IV tidak dapat dipasang dengan segera,** berikan antibiotik melalui intramuskular (IM) (**hlm. 299**) sampai slang IV terpasang;
- Ketika bayi sembuh dan slang IV tidak lagi dibutuhkan untuk tujuan lain, berikan antibiotik IM untuk melengkapi proses terapi.

- Untuk sebagian besar infeksi, berikan antibiotik IM (**hlm. 299**). Akan tetapi, jika **slang IV dibutuhkan untuk tujuan lain,** berikan antibiotik IV.

TABEL 2-7 Antibiotik yang digunakan untuk mengobati infeksi yang dijelaskan dalam panduan ini

Infeksi	Antibiotik Lini Pertama	Antibiotik Lini Kedua
Sepsis atau meningitis	Ampisilin dan gentamisin	Sefotaksim dan gentamisin
Sepsis dengan infeksi umbilikus atau kulit	Kloksasilin dan gentamisin	Sefotaksim dan gentamisin
Sifilis kongenital dengan keterlibatan sistem saraf pusat (SSP)	Benzilpenisilin	
Sifilis kongenital tanpa keterlibatan SSP	Prokain benzilpenisilin atau benzatin benzilpenisilin	
Tetanus	Benzilpenisilin	
Infeksi kulit dengan pustula atau lepuh 10 atau lebih atau menutupi lebih dari separuh tubuh namun tanpa sepsis	Kloksasilin	Kloksasilin dan gentamisin
Infeksi kulit dengan pustula atau lepuh kurang dari 10 atau menutupi kurang dari separuh tubuh namun tanpa sepsis	Kloksasilin	
Selulitis	Kloksasilin	Kloksasilin dan gentamisin
Konjungtivitis akibat gonore	Seftriakson	

TABEL 2-7 Lanjt. Antibiotik yang digunakan untuk mengobati infeksi yang dijelaskan dalam panduan ini

Infeksi	Antibiotik Lini Pertama	Antibiotik Lini Kedua
Konjungtivitis akibat klamidia	Eritromisin	
Ibu dengan infeksi uterus atau demam, atau pecah ketuban selama lebih dari 18 jam sebelum kelahiran; bayi asimtomatik	Ampisilin dan gentamisin	
Sifilis ibu tidak diobati; bayi asimtomatik	Prokain benzilpenisilin atau benzatin benzilpenisilin	

TABEL 2-8 Pengenceran antibiotik

Antibiotik	Pengenceran
Ampisilin	Tambahkan 5 ml air steril ke vial 500 mg = 100 mg/ml
Benzatin benzilpenisilin	Tambahkan 5 ml air steril ke vial 1,8 g (2,4 juta unit) = 360 mg/ml (480.000 unit/ml)
Benzilpenisilin	Tambahkan 5 ml air steril ke vial 600 mg (1 juta unit) = 120 mg/ml (200.000 unit/ml)
Sefotaksim	Tambahkan 5 ml air steril ke vial 500 mg = 100 mg/ml
Seftriakson	Tambahkan 2,5 ml air steril ke vial 250 mg = 100 mg/ml
Kloksasilin untuk injeksi	Tambahkan 5 ml air steril ke vial 500 mg = 100 mg/ml
Kloksasilin untuk pemberian oral	Tambahkan 5 ml air mendidih ke botol 125 mg = 25 mg/ml

TABEL 2-8 Lanjt. Pengenceran antibiotik

Antibiotik	Pengenceran
Eritromisin untuk pemberian oral	Tambahkan 5 ml air mendidih ke botol 125 mg = 25 mg/ml
Gentamisin	Gunakan 10 mg/ml, vial 2 ml = 10 mg/ml
Prokain benzilpenisilin	Tambahkan 5 ml air steril ke vial 1 g (1 juta unit) = 200 mg/ml (200.000 unit/ml)

TABEL 2-9 Dosis antibiotik[a]

Antibiotik	Dosis dalam mg		Dosis dalam ml	
	Hari ke-1 sampai hari ke-7	Hari ke-8+	Hari ke-1 sampai hari ke-7	Hari ke-8+
Ampisilin HANYA untuk meningitis	100 mg/kg setiap 12 jam	100 mg/kg setiap 8 jam	1,0 ml/kg setiap 12 jam	1,0 ml/kg setiap 8 jam
Ampisilin untuk sepsis	50 mg/kg setiap 12 jam	50 mg/kg setiap 8 jam	0,5 ml/kg setiap 12 jam	0,5 ml/kg setiap 8 jam
Benzatin benzilpenisilin untuk bayi asimtomatik dari ibu yang tidak diobati sifilisnya	75 mg/kg (100.000 unit/kg) dalam dosis tunggal	75 mg/kg (100.000 unit/kg) dalam dosis tunggal	0,2 ml/kg dalam dosis tunggal	0,2 ml/kg dalam dosis tunggal

TABEL 2-9 Lanjt. Dosis antibiotik[a]

Antibiotik	Dosis dalam mg		Dosis dalam ml	
	Hari ke-1 sampai hari ke-7	Hari ke-8+	Hari ke-1 sampai hari ke-7	Hari ke-8+
Benzatin benzilpenisilin untuk sifilis kongenital tanpa keterlibatan SSP	75 mg/kg (100.000 unit/kg) sekali sehari	75 mg/kg (100.000 unit/kg) sekali sehari	0,2 ml/kg sekali sehari	0,2 ml/kg sekali sehari
Benzilpenisilin untuk sifilis kongenital tanpa keterlibatan SSP	30 mg/kg (50.000 unit/kg) sekali sehari	30 mg/kg (50.000 unit/kg) sekali sehari	0,25 ml/kg sekali sehari	0,25 ml/kg sekali sehari
Benzilpenisilin untuk sifilis kongenital dengan keterlibatan SSP	30 mg/kg (50.000 unit/kg) setiap 12 jam	30 mg/kg (50.000 unit/kg) setiap 12 jam	0,25 ml/kg setiap 12 jam	0,25 ml/kg setiap 12 jam
Benzilpenisilin untuk tetanus	60 mg/kg (100.000 unit/kg) setiap 12 jam	60 mg/kg (100.000 unit/kg) setiap 12 jam	0,5 ml/kg setiap 12 jam	0,5 ml/kg setiap 12 jam
Sefotaksim HANYA untuk meningitis	50 mg/kg setiap 8 jam	50 mg/kg setiap 6 jam	0,5 ml/kg setiap 8 jam	0,5 ml/kg setiap 6 jam
Sefotaksim untuk sepsis	50 mg/kg setiap 12 jam	50 mg/kg setiap 8 jam	0,5 ml/kg setiap 12 jam	0,5 ml/kg setiap 8 jam
Seftriakson	50 mg/kg dalam dosis tunggal	50 mg/kg dalam dosis tunggal	0,5 ml/kg dalam dosis tunggal	0,5 ml/kg dalam dosis tunggal

TABEL 2-9 Lanjt. Dosis antibiotik[a]

Antibiotik	Dosis dalam mg		Dosis dalam ml	
	Hari ke-1 sampai hari ke-7	**Hari ke-8+**	**Hari ke-1 sampai hari ke-7**	**Hari ke-8+**
Kloksasilin (pemberian oral)	Kurang dari 2 kg:		Kurang dari 2 kg:	
	50 mg/kg setiap 8 jam	50 mg/kg setiap 8 jam	2 ml/kg setiap 8 jam	2 ml/kg setiap 8 jam
	2 kg atau lebih:		2 kg atau lebih:	
	50 mg/kg setiap 8 jam	50 mg/kg setiap 8 jam	2 ml/kg setiap 8 jam	2 ml/kg setiap 8 jam
Kloksasilin (injeksi)	Kurang dari 2 kg:		Kurang dari 2 kg:	
	50 mg/kg setiap 8 jam	50 mg/kg setiap 8 jam	0,5 ml/kg setiap 8 jam	0,5 ml/kg setiap 8 jam
	2 kg atau lebih:		2 kg atau lebih:	
	50 mg/kg setiap 8 jam	50 mg/kg setiap 8 jam	0,5 ml/kg setiap 8 jam	0,5 ml/kg setiap 8 jam
Eritromisin	12,5 mg/kg setiap 6 jam	12,5 mg/kg setiap 6 jam	0,5 ml/kg setiap 6 jam	0,5 ml/kg setiap 6 jam
Gentamisin	Kurang dari 2 kg:		Kurang dari 2 kg:	
	4 mg/kg sekali sehari	7,5 mg/kg sekali sehari ATAU 3,5 mg/kg setiap 12 jam	0,4 ml/kg sekali sehari	0,75 ml/kg sekali sehari ATAU 0,35 ml/kg setiap 12 jam

TABEL 2-9 Lanjt. Dosis antibiotik[a]

Antibiotik	Dosis dalam mg		Dosis dalam ml	
	Hari ke-1 sampai hari ke-7	**Hari ke-8+**	**Hari ke-1 sampai hari ke-7**	**Hari ke-8+**
Gentamisin *(lanjt.)*	2 kg atau lebih:		2 kg atau lebih:	
	5 mg/kg sekali sehari	7,5 mg/kg sekali sehari ATAU 3,5 mg/kg setiap 12 jam	0,5 ml/kg sekali sehari	0,75 ml/kg sekali sehari ATAU 0,35 ml/kg setiap 12 jam
Prokain benzilpenisilin untuk sifilis kongenital tanpa keterlibatan SSP	100 mg/kg (100.000 unit/kg) sekali sehari	100 mg/kg (100.000 unit/kg) sekali sehari	0,5 ml/kg sekali sehari	0,5 ml/kg sekali sehari
Prokain benzilpenisilin untuk bayi asimtomatik dari ibu yang tidak diobati sifilisnya	100 mg/kg (100.000 unit/kg) dalam dosis tunggal	100 mg/kg (100.000 unit/kg) dalam dosis tunggal	0,5 ml/kg dalam dosis tunggal	0,5 ml/kg dalam dosis tunggal

[a]Lihat **hlm. 236** sampai **240** untuk informasi mengenai cara pemberian dan petunjuk pengenceran antibiotik.

PENCEGAHAN INFEKSI

Pencegahan infeksi adalah bagian penting setiap komponen perawatan pada bayi baru lahir. Bayi baru lahir lebih rentan terhadap infeksi karena sistem imun mereka imatur; oleh karena itu, akibat kegagalan mengikuti prinsip pencegahan infeksi terutama sangat membahayakan. Praktik pencegahan infeksi yang penting diringkas di bawah ini.

PRINSIP UMUM PENCEGAHAN INFEKSI

Dengan mengamati praktik pencegahan infeksi di bawah akan melindungi bayi, ibu, dan pemberi perawatan kesehatan dari infeksi. Hal itu juga akan membantu mencegah penyebaran infeksi.

- Berikan perawatan rutin kepada bayi baru lahir.
- Pertimbangkan setiap orang (termasuk bayi dan staf) berpotensi menularkan infeksi.
- Cuci tangan atau gunakan pembersih tangan beralkohol.
- Pakai pakaian pelindung dan sarung tangan.
- Gunakan teknik aseptik.
- Pegang instrumen tajam dengan hati-hati, dan bersihkan dan, jika perlu, sterilkan atau desinfeksi instrumen dan peralatan.
- Bersihkan unit perawatan khusus bayi baru lahir secara rutin dan buang sampah.
- Pisahkan bayi yang menderita infeksi untuk mencegah infeksi nosokomial.

PRAKTIK PENCEGAHAN INFEKSI

BERIKAN PERAWATAN RUTIN BAYI BARU LAHIR

- Setelah enam jam pertama kehidupan atau setelah suhu bayi stabil, gunakan kain katun yang direndam dalam air hangat untuk membersihkan darah dan cairan tubuh lain (mis., dari kelahiran) dari kulit bayi, kemudian

keringkan kulit. Tunda memandikan bayi kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu) sampai minimal hari kedua kehidupan.

- Bersihkan bokong dan area perineum bayi setiap kali mengganti popok bayi, atau sesering yang dibutuhkan, dengan menggunakan kapas yang direndam dalam air hangat bersabun, kemudian keringkan area tersebut secara cermat.
- Pastikan bahwa ibu mengetahui pengaturan posisi dan penempelan yang benar untuk menyusui (**hlm. 212**) untuk mencegah mastitis dan kerusakan puting.

ORANG SEBAGAI SUMBER INFEKSI

- Letakkan unit perawatan khusus bayi baru lahir di area lalu lintas yang tidak padat dengan akses terbatas.
- Minta ruangan pribadi untuk bayi baru lahir, jika memungkinkan.
- Pastikan bahwa staf yang kontak langsung dengan bayi baru lahir mendapatkan sebanyak mungkin imunisasi berikut:
  - rubela;
  - campak;
  - virus hepatitis B;
  - parotitis;
  - influenza (setiap tahun).
- Jangan izinkan personel yang menderita infeksi kulit atau lesi melakukan kontak langsung dengan bayi.
- Jangan izinkan staf atau pengunjung memasuki unit perawatan khusus bayi baru lahir jika mereka menderita infeksi akut (mis., virus pernapasan).
- Batasi jumlah individu yang berbeda yang menangani bayi.

MENCUCI TANGAN

- Cuci tangan dengan sabun dan air (jika **tangan terlihat bersih,** desinfeksi tangan dengan menggunakan pembersih tangan beralkohol):
  - sebelum dan setelah merawat bayi dan sebelum prosedur apa pun;
  - setelah melepas sarung tangan;
  - setelah memegang instrumen kotor atau barang lain.
- Beri tahu ibu dan anggota keluarga untuk mencuci tangan mereka sebelum dan setelah memegang bayi.
- Untuk mencuci tangan:
  - Basahi seluruh tangan;
  - Cuci tangan selama 10 sampai 15 detik dengan sabun biasa dan air yang mengalir atau air yang dituang;
  - Biarkan tangan kering dengan udara atau keringkan tangan dengan kertas bersih atau handuk pribadi.
- Pembersih tangan beralkohol, yang dibuat dari penambahan 2 ml gliserin (atau emolien lain) ke 100 ml etil atau isopropil alkohol 60% sampai 90%, lebih efektif dalam membersihkan tangan dibandingkan mencuci tangan kecuali jika tangan terlihat kotor. Untuk mencuci tangan dengan menggunakan pembersih tangan beralkohol:
  - Oleskan pembersih tangan secukupnya sampai mencakup seluruh permukaan tangan dan jari-jari tangan;
  - Gosok larutan ke tangan sampai tangan tersebut kering.

PAKAIAN PELINDUNG DAN SARUNG TANGAN

- Tidak perlu memakai gaun atau masker saat memberikan perawatan rutin untuk bayi baru lahir.
- Pakai baju pelindung (mis., apron, gaun) saat diperkirakan akan kontak dengan darah atau cairan tubuh.

- Pakai sepatu dengan jari tertutup, jika memungkinkan. Jangan bertelanjang kaki.
- Ketika sarung tangan dibutuhkan untuk prosedur, pakai sepasang sarung tangan yang berbeda untuk setiap bayi guna menghindari kontaminasi silang, dan buang sarung tangan setelah kontak. Gunakan sarung tangan yang berbeda untuk situasi yang berbeda:
    - Pakai sarung tangan steril atau yang didesinfeksi tingkat tinggi untuk kontak dengan kulit yang luka atau untuk prosedur invasif (mis., pungsi lumbal, kateterisasi vena umbilikalis);
    - Pakai sarung tangan periksa yang bersih untuk kontak dengan membran mukosa atau cairan tubuh (mis., mengambil sampel darah, merawat umbilikus);
    - Pakai sarung tangan karet tebal atau sarung tangan lateks serbaguna saat memegang barang yang terkontaminasi, membersihkan instrumen dan peralatan, dan membuang sampah.
- Sarung tangan sekali pakai lebih disukai, tetapi jika sumber terbatas, sarung tangan dapat digunakan kembali jika:
    - didekontaminasi dengan direndam dalam larutan klorin 0,5% selama 10 menit;
    - dicuci dan dibilas;
    - disterilisasi dengan autoklaf (menghilangkan semua mikroorganisme) atau didesinfeksi tingkat tinggi dengan dikukus atau direbus (menghilangkan semua mikroorganisme kecuali beberapa endospora bakteri).
- Jika **sarung tangan bedah sekali pakai digunakan kembali**, jangan memprosesnya lebih dari tiga kali karena robekan yang tidak terlihat dapat terjadi.

Jangan menggunakan sarung tangan yang robek, terkelupas, atau berlubang.

TEKNIK ASEPTIK

Teknik aseptik dapat digunakan untuk menghilangkan atau mengurangi sampai tingkat aman jumlah mikroorganisme pada kulit, jaringan, dan benda mati.

- Gosok tangan selama tiga sampai lima menit dengan menggunakan sabun antiseptik, dan bilas dengan air yang mengalir atau air yang dituang.
- Biarkan tangan kering dengan udara atau keringkan tangan dengan kertas bersih atau handuk pribadi.
- Pakai sarung tangan periksa yang bersih.
- Siapkan kulit untuk prosedur dengan mencucinya menggunakan swab atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik (mis., **Tabel 2-10, hlm. 249**) dengan gerakan spiral ke arah luar. Ulangi dua kali lagi, dengan menggunakan swab baru atau bola kapas setiap kalinya, dan biarkan kering. Jika **digunakan polividon iodin,** biarkan kering setelah mengoleskannya atau tunggu minimal dua menit sebelum melanjutkan dengan prosedur.
- Lepas sarung tangan periksa dan pakai sarung tangan yang didesinfeksi tingkat tinggi atau steril.
- Gunakan instrumen dan peralatan yang didesinfeksi tingkat tinggi atau steril.
- Jika ada **pertanyaan mengenai apakah suatu barang steril atau tidak,** anggap barang tersebut terkontaminasi.

VIAL YANG DIGUNAKAN BERKALI-KALI

- Gunakan jarum dan spuit yang baru dan steril setiap kali obat diambil dari vial atau wadah yang digunakan berkali-kali.
- Simpan vial yang digunakan berkali-kali sesuai dengan petunjuk penyimpanannya (mis., simpan di tempat sejuk dan gelap atau lemari pendingin).

- Catat pada vial tanggal dan waktu vial dibuka, dan gunakan sampai satu bulan atau sesuai dengan tanggal kedaluwarsa.
- Jangan membiarkan ampul kaca terbuka sehingga obat tersebut dapat digunakan untuk banyak bayi. Obat tersebut dapat tidak stabil, dan mengetuk tutup ampul tidak akan mencegah kontaminasi.
- Buang larutan pengencer (mis., air steril atau salin normal) setelah 24 jam.
- Ganti set infus dan kantong cairan IV setiap 24 jam walaupun kantong masih berisi cairan IV (karena dapat menjadi sumber utama infeksi).

LARUTAN ANTISEPTIK DAN DESINFEKTAN

Meskipun istilah tersebut kadang tertukar penggunaannya, larutan antiseptik dan desinfektan (**Tabel 2-10**) berfungsi untuk tujuan yang berbeda. Larutan antiseptik digunakan pada kulit dan biasanya tidak sekuat desinfektan. Larutan desinfektan digunakan untuk mendekontaminasi atau mendesinfeksi tingkat tinggi instrumen dan peralatan.

TABEL 2-10 Larutan antiseptik dan desinfektan yang dapat diterima

Larutan Antiseptik yang Dapat Diterima	Larutan Desinfektan yang Dapat Diterima[a]
• Polividon iodin 2,5 % (untuk persiapan atau menggosok kulit) • Klorheksidin glukonat 4% (untuk persiapan atau menggosok kulit) • Etil atau isopropil alkohol 60% sampai 90% (untuk persiapan kulit guna mengambil sampel darah atau pemasangan slang IV)	• Pemutih klorin 0,5% (untuk dekontaminasi permukaan dan desinfeksi tingkat tinggi instrumen) • Glutaraldehida 2%

[a] Jangan menggunakan desinfektan dengan senyawa fenol karena dapat membahayakan bayi baru lahir.

- Untuk mencegah kontaminasi larutan antiseptik dan desinfektan:
  - gunakan hanya air mendidih untuk pengenceran, jika pengenceran diperlukan (didihkan air selama 20 menit untuk mendesinfeksi tingkat tinggi);
  - berhati-hati agar tidak mengontaminasi mulut wadah saat menuang larutan ke dalam wadah yang lebih kecil;
  - kosongkan dan cuci wadah dengan sabun dan air dan biarkan kering dengan udara minimal sekali seminggu;
  - tuang larutan antiseptik pada bola kapas atau kasa. Jangan mencelupkan ke dalam larutan;
  - simpan larutan di tempat sejuk dan gelap.

INSTRUMEN DAN PERALATAN

MENANGANI INSTRUMEN TAJAM DENGAN AMAN

- Setelah digunakan, dekontaminasi spuit dan jarum dengan membilasnya menggunakan larutan desinfektan (**Tabel 2-10, hlm. 249**) sebanyak tiga kali.
- Segera buang benda tajam dengan meletakkannya dalam wadah antibocor. Jangan menutup kembali, membengkokkan, atau mematahkan jarum atau melepasnya dari spuit. Jika **jarum harus ditutup kembali,** gunakan metode penutupan jarum dengan satu tangan:
  - Letakkan tutup pada permukaan yang keras dan datar;
  - Pegang spuit dengan satu tangan dan gunakan jarum untuk "mengangkat" tutup;
  - Ketika tutup menutupi jarum seluruhnya, pegang dasar jarum dan gunakan tangan lain untuk memfiksasi tutup.
- Buang wadah seperti yang ditunjukkan pada **hlm. 253.**

MEMPROSES INSTRUMEN

- Lihat **Tabel 2-11** (**hlm. 251**) untuk panduan khusus memproses instrumen guna memastikan bahwa instrumen bersih dan didesinfeksi tingkat tinggi atau steril.
- Pastikan bahwa instrumen yang menembus kulit (mis., jarum, kateter) disterilisasi atau didesinfeksi tingkat tinggi secara adekuat sebelum digunakan dan diproses secara benar setelah digunakan.
- Gunakan larutan desinfektan untuk membersihkan peralatan yang tidak kontak dengan aliran darah (mis., stetoskop, inkubator) antara tiap kali penggunaan, dan terutama antara penggunaan pada bayi yang berbeda.

TABEL 2-11 Panduan memproses instrumen dan peralatan

Instrumen	Panduan Memproses (setelah tiap kali penggunaan)
Termometer dan stetoskop	• Seka dengan larutan disinfeksi
Kantung resusitasi dan masker	• Bersihkan permukaan yang terpajan dengan bantalan kasa yang direndam dalam larutan desinfektan • Cuci dengan sabun dan air
Inkubator atau pemanas radian	• Bersihkan dengan larutan desinfektan setiap hari • Cuci pemanas radian dengan sabun dan air sebelum digunakan untuk bayi baru • Cuci inkubator seminggu sekali, jika bayi yang sama masih berada dalam inkubator, dan sebelum digunakan untuk bayi baru.
Alat pengisap dan kateter, slang lambung, kanula nasal, kateter nasal, spuit	• Rendam dalam larutan desinfektan selama 10 menit • Cuci dengan sabun dan air • Desinfeksi tingkat tinggi atau sterilkan
Head box oksigen	• Cuci dengan sabun dan air

PENANGANAN RUMAH TANGGA DAN PEMBUANGAN SAMPAH

Pembersihan yang teratur dan menyeluruh akan mengurangi mikroorganisme pada permukaan dan membantu mencegah infeksi. Ingat penanganan rumah tangga dan pembuangan sampah berikut:

- Setiap unit perawatan khususbayi baru lahir harus memiliki jadwal penanganan rumah tangga:
  - Tempelkan jadwal pembersihan di area yang terlihat (lihat **Tabel 2-12, hlm. 253** untuk contoh jadwal pembersihan);
  - Berikan rincian apa saja yang harus dilakukan dan seberapa sering;
  - Ajarkan staf mengenai pembersihan, dan delegasikan tanggung jawab.
- Ikuti panduan umum untuk penanganan rumah tangga:
  - Bersihkan dari atas ke bawah (mis., dinding dan penutup jendela) sehingga kotoran yang jatuh selama pembersihan dapat dihilangkan;
  - Selalu pakai sarung tangan karet yang tebal atau sarung tangan lateks serbaguna;
  - Pastikan bahwa tempat baru yang berisi larutan desinfektan tersedia setiap saat;
  - Segera bersihkan percikan darah atau cairan tubuh dengan menggunakan larutan desinfektan;
  - Bungkus atau tutupi seprai bersih dan simpan dalam kereta atau lemari yang tertutup guna mencegah kontaminasi debu;
  - Setiap selesai digunakan, bersihkan tempat tidur, meja, dan troli prosedur dengan menggunakan larutan desinfektan.
- Pisahkan sampah yang terkontaminasi (mis., benda yang terkotori oleh darah, pus, dan cairan tubuh lain) dari sampah yang tidak terkontaminasi.

- Gunakan wadah antitusuk untuk benda tajam yang terkontaminasi dan hancurkan wadah saat dua pertiga penuh:
    - Tambahkan sejumlah kecil minyak tanah ke wadah, dan bakar sampah dalam area terbuka menurut arah angin dari tempat layanan;
    - Jika **tidak mungkin membakar wadah pembuangan,** kubur di suatu tempat minimal 50 meter jauh dari sumber air.

TABEL 2-12 Contoh jadwal pembersihan untuk unit perawatan khusus bayi baru lahir

Frekuensi	Panduan Pembersihan
Setiap hari	• Pel basah lantai dengan larutan desinfektan dan detergen. Jangan menyapu lantai atau menggunakan metode pembersihan yang meningkatkan debu. • Bersihkan inkubator dan pemanas radian dengan larutan desinfektan.
Antara Bayi	• Bersihkan peralatan, ayunan, meja pemeriksaan, dsb., dengan kain yang dibasahi larutan desinfektan. • Bersihkan inkubator dan pemanas radian antara tiap kali penggunaan, termasuk kasur, dengan larutan desinfektan. Biarkan inkubator kering seluruhnya sebelum meletakkan bayi di dalamnya.
Sesuai Kebutuhan	• Bersihkan jendela, dinding, lampu, kursi, dan penutup jendela untuk mencegah menumpuknya debu. • Buang dan hancurkan atau bersihkan tempat sampah yang terkontaminasi. • Buang dan hancurkan wadah pembuangan benda tajam dan ganti dengan wadah lain yang sesuai. • Bersihkan percikan darah atau cairan tubuh dengan larutan desinfektan.

METODE TAMBAHAN UNTUK MENCEGAH INFEKSI

- Minta ruangan pribadi yang khusus untuk bayi baru lahir, jika memungkinkan.
- Hindari terlalu padat dan terlalu sedikit staf.
- Jangan meletakkan dua bayi atau lebih dalam pelbet atau inkubator yang sama atau di bawah pemanas radian atau unit fototerapi yang sama.

INFEKSI NOSOKOMIAL

Infeksi nosokomial adalah infeksi yang didapat di fasilitas perawatan kesehatan. Epidemik presumtif pada unit perawatan khusus bayi baru lahir didefinisikan dengan temuan dua bayi atau lebih dengan kondisi yang sama (mis., infeksi kulit atau mata, diare infeksius) pada waktu yang sama. Jika **infeksi nosokomial terjadi,** tindakan pengendalian yang ketat harus dilakukan dan dipantau untuk menyelesaikan masalah. Untuk infeksi kulit dan mata serta diare (infeksi nosokomial yang paling sering pada unit perawatan khusus bayi baru lahir), lakukan hal berikut:

- Pisahkan bayi dengan meletakkan bayi dan ibunya dalam ruangan pribadi:
  - Biarkan pintu terbuka, jika perlu, untuk memastikan bahwa bayi dan ibu tidak diabaikan;
  - Jika **ruangan pribadi tidak tersedia**, letakkan semua bayi dengan infeksi yang sama, tetapi tidak ada infeksi lain, dalam ruangan yang sama.
- Ketika memasuki ruangan dengan bayi:
  - Pakai sarung tangan periksa yang bersih dan ganti sarung tangan setelah kontak dengan material infeksius (mis., feses, kasa yang digunakan untuk mencuci pustula atau lepuh);
  - Pakai gaun bersih jika kontak dengan bayi atau diperkirakan ada material infeksius.
- Sebelum meninggalkan ruangan:

- Lepas gaun;
- Lepas sarung tangan;
- Cuci tangan dengan sabun antibakteri atau pembersih tangan beralkohol;
- Hindari menyentuh permukaan atau benda yang kemungkinan terkontaminasi, dan pastikan bahwa baju tidak kontak dengan permukaan atau benda yang kemungkinan terkontaminasi.

- Batasi pemindahan bayi ke area lain fasilitas perawatan kesehatan kecuali mutlak diperlukan. Selama pemindahan, pertahankan tindakan kewaspadaan pencegahan infeksi.
- Sediakan peralatan perawatan non-kritis (mis., stetoskop, termometer) untuk digunakan hanya pada bayi yang terinfeksi, jika memungkinkan, dan bersihkan dan desinfeksi secara cermat peralatan yang dipakai bersama di antara bayi yang terinfeksi dan tidak terinfeksi.

PENGGUNAAN DARAH SECARA KLINIS

Darah ditransfusikan hanya untuk kondisi yang tidak dapat ditangani secara efektif dengan cara lain. Fasilitas perawatan kesehatan daerah harus siap terhadap kebutuhan transfusi darah yang mendesak. Fasilitas perawatan kesehatan dengan unit perawatan khusus bayi baru lahir harus tetap menyimpan persediaan darah, terutama darah golongan O, Rh-negatif. Unit pembagi darah menjadi kantong yang lebih kecil (mis., 50 ml) yang sesuai untuk bayi dapat membantu mencegah pembuangan darah dan mengurangi risiko mentransfusi terlalu banyak darah. Untuk prosedur transfusi darah, lihat **hlm. 317.**

PRINSIP TRANSFUSI DARAH

Berikut ini adalah prinsip-prinsip transfusi darah untuk diingat:

- Transfusi hanya merupakan salah satu elemen penatalaksanaan masalah pada bayi.
- Kadar hemoglobin (atau hematokrit) bayi, meskipun penting, seharusnya tidak menjadi faktor penentu satu-satunya dalam memberikan transfusi. Keputusan mentransfusi harus didukung oleh kebutuhan mengurangi tanda-tanda klinis (mis., perdarahan aktif dan terus-menerus) dan mencegah morbiditas dan mortalitas yang signifikan. Perhatikan bahwa pengukuran hemoglobin tidak akan menunjukkan kondisi klinis aktual bayi pada kasus perdarahan yang terus-menerus.
- Pada bayi kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu), hemoglobin dapat secara bertahap turun (anemia akibat prematuritas), tetapi transfusi direkomendasikan hanya saat hemoglobin kurang dari 8 g/dl (hematokrit kurang dari 24%) jika bayi terlihat sehat.
- Volume darah yang diambil untuk pemeriksaan laboratorium harus diminimalkan guna mengurangi "pembuangan" darah bayi untuk mengurangi kebutuhan

transfusi. Penggunaan slang penampung volume-rendah khusus, jika tersedia, sangat membantu.

- Jika **darah tidak segera tersedia untuk transfusi,** berikan cairan kristaloid (mis., salin normal atau laktat Ringer) sampai darah dapat diperoleh.

MENGURANGI RISIKO TRANSFUSI DARAH

- Transfusi darah membawa risiko:
  - infeksi virus, seperti HIV dan hepatitis;
  - infeksi bakteri (setiap produk darah dapat menjadi terkontaminasi dengan bakteri jika disiapkan atau disimpan secara salah);
  - reaksi transfusi hemolitik serius;
  - penyakit *graft-versus-host*.
- Risiko yang terkait transfusi dapat dikurangi dengan:
  - secara efektif memilih, menunda, dan mengeluarkan donor darah;
  - Skrining infeksi yang dapat ditularkan melalui transfusi pada populasi donor darah (mis., HIV dan hepatitis; lihat di bawah);
  - memastikan pengelompokan darah kualitas tinggi, uji kompatibilitas, penyimpanan, dan transportasi darah;
  - memastikan bahwa bank darah mengikuti rekomendasi untuk darah yang aman;
  - menggunakan darah secara tepat;
  - menetapkan dan mempertahankan program kendali mutu.
- Darah yang diberikan kepada bayi harus dilakukan uji kompatibilitas dengan darah ibu maupun bayi. Ketika mengirim sampel darah bayi untuk pemeriksaan golongan darah dan uji kompatibilitas, selalu kirim sampel darah ibu, jika memungkinkan.

- Di area dengan prevalensi malaria tinggi, berikan obat-obatan antimalaria profilaksis kepada bayi yang mendapatkan darah.

SKRINING AGENS INFEKSI DALAM DARAH

- Skrining setiap unit darah yang didonorkan untuk mengetahui adanya infeksi yang dapat ditularkan melalui transfusi, dengan menggunakan uji yang paling tepat dan efektif, sesuai dengan kebijakan nasional dan prevalensi agens infeksi pada populasi donor darah yang potensial.
- Semua darah yang didonorkan harus diskrining untuk mengetahui adanya:
  - HIV-1 dan HIV-2;
  - antigen permukaan hepatitis B (HbsAg);
  - antibodi *Treponema pallidum* (sifilis).
- Jika memungkinkan, semua darah yang didonorkan juga harus diskrining untuk mengetahui adanya:
  - hepatitis C;
  - penyakit Chagas (di negara yang seroprevalensinya tinggi);
  - sitomegalovirus;
  - malaria (di negara yang prevalensinya rendah jika donor telah bepergian ke daerah malaria).
- Darah tidak boleh ditransfusikan sampai semua uji yang diwajibkan secara nasional menunjukkan hasil negatif.
- Lakukan uji kompatibilitas pada semua darah yang ditransfusikan walaupun, pada kedaruratan yang mengancam jiwa, uji dilakukan setelah darah diberikan.

IMUNISASI

PANDUAN UMUM

Panduan berikut bersifat umum dan harus disesuaikan dengan kebijakan nasional yang ada.

- Vaksinasi bayi pada saat lahir untuk tuberkulosis (di tempat prevalensi tinggi), poliomielitis, dan hepatitis B kecuali jika diarahkan lain di bawah.
- Imunisasi bayi sesuai dengan panduan berikut, tanpa memerhatikan apakah bayi:
  - kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu). Lakukan imunisasi pada usia seharusnya (usia kronologis dan bukan usia koreksi) dan jangan mengurangi dosis vaksin;
  - pernah dirawat di rumah sakit selama periode waktu lama. Jika **bayi masih di rumah sakit pada usia 60 hari,** lengkapi proses pertama imunisasi (dijelaskan di bawah) dan juga berikan 0,5 ml vaksin difteria, pertusis, dan tetanus (DPT) IM pada paha atas sebelum bayi dipulangkan;
  - memiliki kondisi neurologis yang secara klinis stabil (mis., cedera otak);
  - lahir dari ibu yang positif HIV;
  - mendapatkan terapi antibiotik;
  - mengalami ikterus.
- Pastikan menggunakan spuit dan jarum steril atau yang didesinfeksi tingkat tinggi untuk setiap imunisasi dan untuk setiap bayi.

VAKSIN TUBERKULOSIS (BCG)

- Berikan dosis tunggal 0,05 ml intradermal (**hlm. 303**) di lengan kiri bagian atas dengan menggunakan spuit BCG khusus.
- Di negara dengan prevalensi tuberkulosis tinggi, berikan

imunisasi BCG sesegera mungkin setelah lahir, dengan pengecualian sebagai berikut:

- Jika **bayi sakit,** berikan imunisasi setelah bayi sembuh dan tepat sebelum dipulangkan dari rumah sakit;
- Jika **ibu bayi menderita tuberkulosis paru aktif dan diobati selama kurang dari dua bulan sebelum kelahiran atau didiagnosis menderita tuberkulosis setelah kelahiran,** lihat **hlm. 188.**

VAKSIN POLIOMIELITIS (OPV)

Tidak ada risiko penularan nosokomial polio sebagai akibat memberi imunisasi bayi dengan OPV.

- Teteskan dua tetes vaksin pada lidah bayi.
- Berikan empat dosis OPV untuk perlindungan efektif:
  - Pada daerah endemik polio, berikan dosis tunggal OPV pada saat lahir atau sampai dua minggu setelah lahir;
  - Tanpa memerhatikan apakah dosis pertama diberikan pada saat lahir, berikan tiga dosis OPV lainnya pada minggu ke-6, 10, dan 14, secara berurutan.

VAKSIN HEPATITIS B (HBV)

- Berikan 0,5 ml HBV (formula pediatrik) IM pada paha atas (**hlm. 299**). Perhatikan bahwa keefektifannya dapat rendah jika vaksin diinjeksikan pada bokong.
- Berikan tiga dosis HBV:
  - Jika **bayi sakit,** berikan dosis pertama segera mungkin setelah bayi sembuh;
  - Jika **ibu diketahui positif HbsAg** atau jika **biasa terjadi transmisi perinatal:**
    - Berikan dosis pertama segera setelah lahir (lebih baik dalam 12 jam kelahiran);

- Berikan dosis kedua dan ketiga pada minggu ke-6 dan 14, secara berurutan.

- Jika **ibu diketahui negatif HbsAg dan bayi masih di rumah sakit pada usia 60 hari,** berikan HBV tepat sebelum bayi dipulangkan;
- Pada semua kasus lain, berikan dosis pertama pada minggu keenam dan berikan dosis kedua dan ketiga pada interval minimal dengan jarak empat minggu.

MENGKAJI PERTUMBUHAN

PRINSIP UMUM

Metode yang paling sering digunakan untuk memantau dan mengkaji pertumbuhan adalah penambahan berat badan. Sampai menyusui ASI dapat dilakukan, atau jika bayi sakit atau kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu), bayi mungkin tidak mengalami penambahan berat badan, atau bahkan mungkin mengalami penurunan berat badan. Bayi dengan berat badan 1,5 sampai 2,5 kg dapat mengalami penurunan berat badan hingga 10% berat lahir pada empat sampai lima hari pertama setelah lahir, dan bayi dengan berat badan kurang dari 1,5 kg dapat mengalami penurunan berat badan hingga 15% berat lahir selama 7 sampai 10 hari pertama setelah lahir.

- Kecuali jika bayi membutuhkan obat-obatan dengan segera atau cairan sesuai dengan berat badan, timbang bayi pada saat lahir setelah suhu bayi stabil atau pada saat masuk untuk:
    - mengidentifikasi berat lahir rendah dan mengantisipasi masalah yang terkait dengan berat lahir rendah;
    - memperoleh nilai acuan guna memantau pertumbuhan;
    - menghitung dosis obat dan volume cairan yang diberikan, jika perlu;
    - mengkaji keadekuatan asupan makanan dan cairan.
- Timbang dan kaji penambahan berat badan dua kali seminggu (perhatikan bahwa menimbang pada dua hari yang sama setiap minggu dapat menetapkan rutinitas yang mudah diikuti) sampai berat badan bayi bertambah selama tiga pengkajian berturut-turut, kemudian timbang setiap minggu selama bayi di rumah sakit (kecuali jika diarahkan untuk melakukannya lebih sering di bab lain):

- Penambahan berat badan harian minimum 15 g/kg berat badan per hari selama tiga hari diharapkan setelah periode awal penurunan berat badan;
- Setelah berat lahir tercapai kembali, penambahan berat badan selama tiga bulan pertama pemberian makan seharusnya:
  - 150 sampai 200 g per minggu untuk bayi dengan berat badan kurang dari 1,5 kg (yaitu, 20 sampai 30 g per hari);
  - 200 sampai 250 g per minggu untuk bayi dengan berat badan 1,5 sampai 2,5 kg (yaitu, 30 sampai 35 g per hari).

TEKNIK PENIMBANGAN

- Gunakan timbangan yang tepat dan akurat, dengan kenaikan 5 atau 10 g, yang dibuat khusus untuk menimbang berat badan bayi.
- Sesuaikan/standardisasi timbangan sesuai dengan petunjuk pabrik pembuat. Jika **petunjuk pabrik pembuat tidak ada,** sesuaikan timbangan setiap minggu atau kapan pun timbangan dipindahkan.
- Letakkan kain/kertas bersih di atas timbangan bayi.
- Sesuaikan timbangan ke angka nol dengan kain/kertas di atas timbangan bayi
- Letakkan bayi yang telanjang secara perlahan pada kain/kertas.
- Tunggu sampai bayi diam dan berat stabil.
- Baca berat badan pada 5 atau 10 g yang terdekat.
- Catat berat badan dalam catatan bayi dan tuliskan pada grafik berat badan (di bawah).

MENCATAT BERAT BADAN

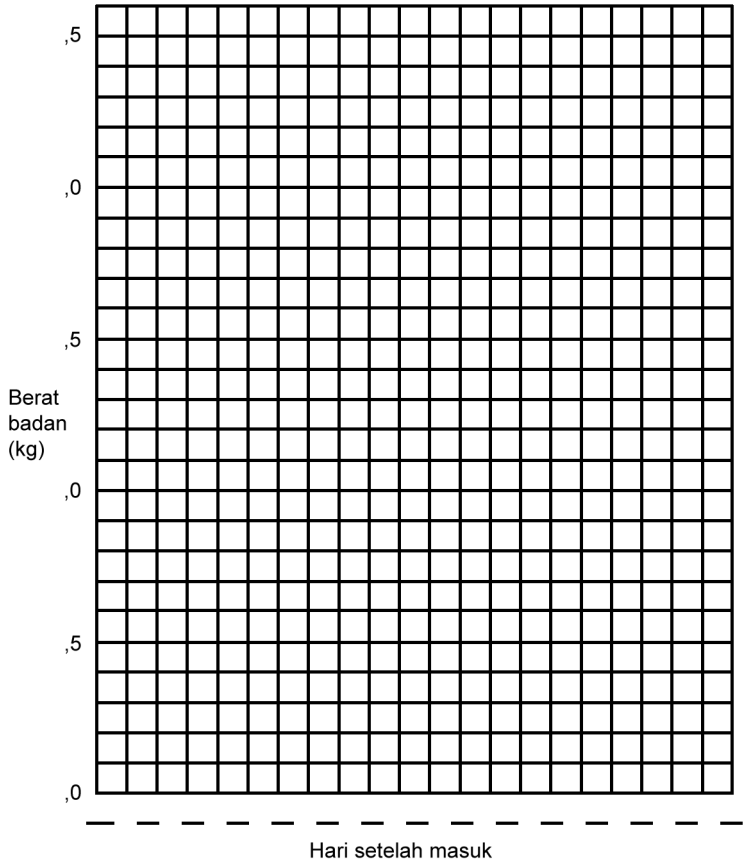
Gambar 2-9 (hlm. 265) adalah grafik berat badan kosong yang dapat digunakan untuk memantau berat badan bayi sakit atau kecil. Sumbu horizontal adalah ruang untuk men-

catat jumlah hari setelah masuk. Sumbu vertikal adalah untuk berat badan dalam kilogram, yang dimulai dengan kenaikan 100 g dan ditandai dalam kenaikan 500 g, tetapi berat badan yang tepat dibiarkan kosong sehingga grafik dapat digunakan untuk bayi yang tidak diketahui berat badan awalnya.

Jika **berat lahir bayi diketahui,** tandai beratnya pada hari ke-0. Tandai hari masuk dan isi berat badan awal pada tingkat yang tepat (mis., 1,5, 2,0, 2,2 kg). Pastikan bahwa cukup ruang diberikan pada sumbu vertikal grafik untuk menuliskan penurunan berat badan awal. Buat grafik berat badan bayi selama hospitalisasi, dan hitung penambahan/penurunan berat badan. Lihat **Gbr. 2-10** (**hlm.266**) untuk contoh grafik yang lengkap.

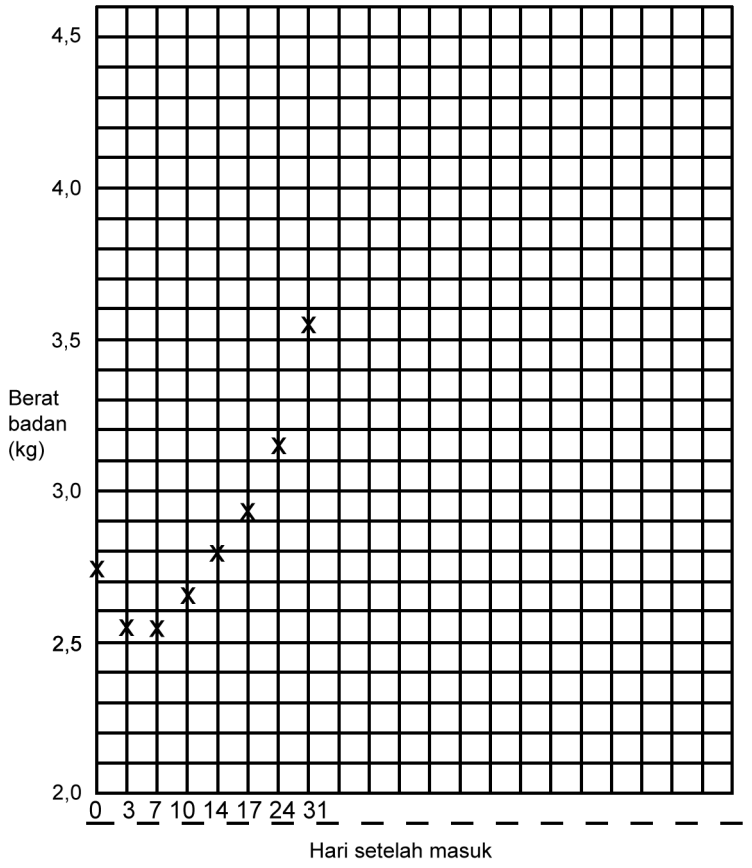
GAMBAR 2-9 Grafik berat badan kosong

Nama	Berat badan pada saat masuk
Usia pada saat masuk	Berat badan pada saat pulang



GAMBAR 2-10 Contoh grafik berat badan lengkap

Nama	**Bayi M**	Berat badan pada saat masuk	**2,74 kg**
Usia pada saat masuk	**Lahir**	Berat badan pada saat pulang	**3,54 kg**



KOMUNIKASI DAN DUKUNGAN EMOSIONAL

Situasi kedaruratan sering kali sangat mengganggu setiap orang yang terlibat dan menimbulkan rentang emosi yang dapat memiliki konsekuensi yang signifikan. Kebutuhan bayi, baik sakit ataupun kecil, untuk berada di lingkungan fasilitas perawatan kesehatan yang tidak dikenal merupakan pengalaman emosional dan menimbulkan stres bagi keluarga, terutama ibu. Selain ketakutan keluarga akan kematian bayi, mereka mungkin merasa bersalah, marah, dan menyangkal.

PRINSIP UMUM KOMUNIKASI

Ketika berkomunikasi dengan ibu dan keluarga, ingat hal berikut:

- Bersikap menghargai dan memahami.
- Dengarkan kekhawatiran keluarga dan dorong mereka mengajukan pertanyaan dan mengungkapkan emosi mereka.
- Gunakan bahasa yang sederhana dan jelas saat memberi informasi kepada keluarga mengenai kondisi, kemajuan, dan penanganan bayi, serta pastikan bahwa keluarga memahami apa yang Anda katakan kepada mereka. Jika **Anda tidak dapat berbicara dengan bahasa yang dipahami keluarga,** gunakan penerjemah yang peka bahasa.
- Hormati hak keluarga akan privasi dan kerahasiaan.
- Hormati keyakinan budaya dan adat istiadat keluarga, dan penuhi kebutuhan keluarga sedapat mungkin.
- Pastikan bahwa keluarga memahami setiap petunjuk, dan jika mungkin, berikan informasi tertulis kepada anggota keluarga yang dapat membaca.
- Dapatkan persetujuan tindakan sebelum melakukan prosedur, jika memungkinkan.

- Ingat bahwa pemberi perawatan kesehatan dapat merasa marah, bersalah, sedih, sakit, dan frustrasi. Menunjukkan emosi bukan suatu kelemahan.

PRINSIP UMUM DUKUNGAN EMOSIONAL

REAKSI EMOSIONAL DAN PSIKOLOGIS

- Cara setiap anggota keluarga bereaksi terhadap situasi kedaruratan dapat bergantung pada:
  - status pernikahan ibu dan hubungan ibu dengan pasangannya;
  - keadaan sosial ibu/pasangan dan praktikbudaya dan agama, keyakinan, dan harapan mereka;
  - kepribadian individu yang terlibat dan kualitas serta sifat dukungan sosial dan emosional;
  - sifat, kegawatan, dan prognosis masalah serta ketersediaan dan kualitas layanan perawatan kesehatan;
  - perkiraan biaya perawatan kesehatan.
- Reaksi umum terhadap masalah atau kematian bayi baru lahir meliputi:
  - penyangkalan (perasaan bahwa "itu tidak benar");
  - rasa bersalah mengenai kemungkinan tanggung jawab;
  - marah, sering kali mengarahkan marahnya pada pemberi perawatan kesehatan dan staf, tetapi orang tua seringkali menutupinya dengan menganggap diri mereka sendiri "gagal";
  - tawar-menawar, terutama jika bayi mengalami kondisi yang mengancam jiwa;
  - depresi dan kehilangan harga diri, yang dapat berlangsung lama;
  - isolasi (merasa berbeda atau terpisah dari orang lain), yang dapat dikuatkan oleh pemberi perawatan kese-

hatan yang menghindari individu yang mengalami kehilangan;

- disorientasi.

DUKUNGAN EMOSIONAL UNTUK KELUARGA

- Jangan menyalahkan keluarga jika ada pertanyaan mengenai pengabaian atau intervensi yang terlalu lambat.
- Izinkan orang tua mengambil foto bayi, jika mereka menginginkannya. Ini dapat memberi kenyamanan yang besar bagi orang tua, terutama jika mereka tidak bisa sering mengunjungi bayi.
- Tunjukkan bahwa Anda peduli terhadap bayi dan keluarga dan bahwa Anda menghormati mereka:
  - Ungkapkan rasa kepedulian Anda kepada keluarga dan dorong mereka mengungkapkan emosi mereka, jika tepat secara budaya;
  - Dorong ibu untuk menemani bayi, dan izinkan ia masuk, bila perlu. Jika **ibu tidak dapat menemani bayi**, dorong ibu untuk mengunjungi bayi sesering yang ia inginkan. Pastikan bahwa terdapat ruangan yang cukup yang letaknya dekat sehingga ia dapat melakukan dan mempertahankan menyusui dan dapat bersama bayinya;
  - Dorong ibu untuk mengambil peran aktif dalam perawatan bayinya dan prosedur sederhana, jika memungkinkan;
  - Dorong ibu untuk menyentuh dan menggendong bayi sebanyak dan sesering yang ia inginkan;
  - Jika **ibu sendirian**, identifikasi teman atau anggota staf tertentu untuk mendukungnya;
  - Berikan dukungan dan dorongan tambahan kepada ibu yang memeras ASI untuk bayi yang sakit atau kecil.

KUNJUNGAN

- Izinkan dan dorong kunjungan oleh anggota keluarga dan teman dekat kapan pun memungkinkan:
  - Jika **jumlah pengunjung harus dibatasi,** pilih satu orang untuk bertindak sebagai perwakilan dan melaporkan kepada yang lain;
  - Dorong keluarga untuk mengunjungi bayi, tetapi jangan memaksa. Anggota keluarga dapat enggan mengunjungi bayi karena takut terhadap apa yang akan mereka lihat atau karena mereka tidak mau menjadi terlalu lekat dengan bayi sampai mereka tahu apakah bayi akan selamat;
  - Jangan menyamakan frekuensi kunjungan dengan kualitas ikatan bayi-orang tua atau tingkat kepedulian terhadap bayi. Masalah praktis—biaya perjalanan, kebutuhan untuk merawat anak lain di rumah, kebutuhan ibu akan terapi medis di rumah sakit lain, atau tanggung jawab pekerjaan atau bertani—dapat mencegah ibu dan anggota keluarga lain berkunjung.
- Izinkan saudara kandung bayi mengunjungi bayi kecuali jika saudara kandung bayi menderita demam, tanda-tanda penyakit akut (mis., infeksi pernapasan akut), atau terpajan penyakit menular baru-baru ini (mis., cacar air).
- Pastikan bahwa anak yang berkunjung:
  - hanya kontak dengan saudara kandungnya;
  - mencuci tangannya dengan benar;
  - diawasi setiap saat.

BAYI DENGAN MASALAH PERKEMBANGAN SARAF ATAU DEFEK LAHIR

Kelahiran bayi dengan masalah perkembangan saraf (mis., cedera otak akibat asfiksia pada saat lahir atau ensefalopati bilirubin) atau defek lahir dapat menjadi pengalaman yang menyayat hati bagi orang tua dan keluarga. Reaksiyang ter-

jadi dapat beragam. Memiliki bayi dengan abnormalitas yang nyata sangat menyedihkan bagi orang tua, dan pada banyak masyarakat hal ini dikaitkan dengan stigma tertentu pada ibu. Keluarga yang berbeda memiliki respons dan kebutuhan yang berbeda, dan staf perawatan kesehatan tidak dapat menggunakan pendekatan yang sama untuk semua keluarga; akan tetapi, semua orang tua ingin mendapatkan informasi mengenai bayinya. Ingat hal-hal berikut:

- Tidak percaya, penyangkalan, dan kesedihan adalah reaksi normal, terutama jika masalah tidak diperkirakan. Perasaan tidak adil, putus asa, depresi, cemas, marah, gagal, dan khawatir adalah hal yang umum.
- Berikan semua pilihan dan pendapat jujur mengenai kemungkinan hasil kepada orang tua. Pastikan bahwa keputusan mereka dibuat dengan persetujuan tindakan dan pemahaman yang cukup mengenai semua kemungkinan perawatan.
- Sediakan tempat tidur atau pelbet di dalam ruangan sehingga pendamping dapat menemani ibu jika ia memilihnya.
- Berikan kebebasan kepada orang tua untuk menemui bayi mereka dan usahakan bayi selalu didampingi ibu, jika memungkinkan. Semakin banyak yang dapat dilakukan orang tua untuk bayi mereka, semakin cepat mereka menerima bayi sebagai milik mereka.
- Bantu orang tua mengakses individu dan kelompok profesional pendukung, jika memungkinkan.
- Mau dan siap mengulangi informasi dan saran pada kesempatan lain karena orang tua sering tidak dapat memahami atau mengingat semua pesan yang diberikan selama diskusi atau konsultasi pertama.

BAYI DENGAN MASALAH PERKEMBANGAN SARAF

- Dorong ibu untuk terlibat dalam perawatan bayinya kapan pun memungkinkan.

- Diskusikan dengan ibu tentang kemungkinan ia merawat bayinya di rumah saat bayi tidak lagi membutuhkan terapi atau saat terapi dapat dilanjutkan di rumah.
- Pastikan bahwa ibu mendapatkan dukungan agar bayinya mendapat kunjungan tindak lanjut teratur oleh pemberi perawatan anak yang tepat.

BAYI DENGAN DEFEK LAHIR

- Tanyakan kepada ibu apakah ia ingin melihat dan menggendong bayi:
  - Beberapa ibu menerima bayi mereka dengan segera sementara ibu lain dapat memerlukan waktu lebih lama;
  - Jika **ibu tidak ingin segera melihat bayinya,** jangan memaksa ibu untuk melakukannya;
  - Izinkan ibu memiliki pendamping saat ia melihat bayinya untuk pertama kali;
  - Jika **bayi mengalami deformitas mayor,** coba untuk membendung bayi sedemikian rupa sehingga deformitas tertutupi saat ibu pertama kali melihat bayi;
  - Tunjukkan gambaran normal bayi sebelum mendiskusikan abnormalitas;
  - Berikan waktu kepada ibu dan keluarga untuk bersama bayi, jika memungkinkan dan tepat.
- Jelaskan bahwa tidak ada seorang pun karena disalahkan dari abnormalitas. Hal yang dapat sangat membantu adalah memberikan penjelasan sederhana mengapa bayi mengalami abnormalitas.
- Jelaskan kemungkinan prognosis untuk bayi, tetapi jangan membicarakan aspek negatif masa depan bayi.
- Jika **bayi mengalami defek lahir tertentu yang dapat dikoreksi,** seperti celah palatum atau talipes, jelaskan hal ini kepada ibu dan tenangkan ibu. Akan tetapi, jangan meningkatkan harapan ibu jika tidak mungkin mengoreksi masalah tersebut.

BAYI YANG AKAN MENINGGAL ATAU TELAH MENINGGAL

Respons setiap keluarga terhadap bayi yang akan meninggal atau telah meninggal akan berbeda. Coba untuk menerapkan prinsip berikut:

- Izinkan ibu dan keluarga menemani bayi, bahkan selama prosedur, jika memungkinkan dan tepat.
- Jelaskan apa yang sedang dilakukan kepada bayi dan mengapa. Libatkan orang tua dalam pengambilan keputusan saat mempertimbangkan apakah terapi lebih lanjut tepat dilakukan.
- Jika **keputusan setelah diberi informasi telah dibuat untuk menghentikan upaya resusitasi atau jika kematian bayi tidak dapat dihindari,** fokuskan pada pemberian dukungan emosional kepada keluarga.
- Dorong ibu dan keluarga untuk melihat dan menggendong bayi setelah kematian dan selama mereka menghendakinya, jika mereka menginginkannya.
- Jika budaya disuatu tempat adalah memberi nama bayi pada saat lahir, dorong keluarga dan staf memanggil bayi dengan nama yang mereka pilih.
- Tawarkan ibu untuk menyimpan beberapa benda kenangan bayi, seperti label nama, seikat rambut, atau cetakan telapak tangan, jika secara budaya tepat, karena hal ini dapat membantu proses berduka.
- Tanyakan kepada keluarga bagaimana mereka akan menguburkan bayi. Meskipun bayi tidak akan dikubur oleh keluarga, izinkan ibu (atau anggota keluarga) menyiapkan bayi untuk pemakaman, jika ia menginginkannya.
- Dorong praktik pemakaman yang diterima di daerah tempat tinggal dan pastikan bahwa prosedur medis (seperti autopsi) mengakomodasi praktik tersebut.
- Bantu keluarga, jika perlu, dalam urusan administrasi untuk mendaftarkan kematian bayi jika hal ini tidak dilakukan oleh staf perawatan kesehatan.
- Rencanakan untuk mengunjungi keluarga beberapa minggu setelah kematian:

- Jawab setiap pertanyaan yang mereka miliki dan bantu mereka dalam proses berduka;
- Berikan informasi tertulis untuk memberi penjelasan kepada keluarga, jika memungkinkan, terutama jika kondisinya bersifat genetik atau langkah-langkah dapat dilakukan untuk mencegah kondisi tersebut pada kehamilan yang akan datang.

PEMINDAHAN DAN RUJUKAN

Jika bayi perlu dipindahkan ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi, atau dibawa dari fasilitas yang lebih perifer atau ke layanan yang berbeda dalam fasilitas yang sama (mis., dari ruang pelahiran bersalin ke unit perawatan khusus bayi baru lahir), pastikan pemindahan yang aman dan tepat waktu. Menyiapkan bayi untuk pemindahan, berkomunikasi dengan fasilitas penerima atau pengirim, dan memberikan perawatan selama pemindahan merupakan hal yang penting.

PERSIAPAN

- Jelaskan kepada keluarga alasan pemindahan bayi (**hlm. 267**).
- Dapatkan persetujuan tindakan untuk prosedur yang mungkin dilakukan, jika dapat dilakukan.
- Pindahkan ibu bersama bayi, jika mungkin, sehingga ia dapat terus menyusui atau memberikan perasan ASI.
- Siapkan bayi untuk pemindahan:
    - Pastikan bahwa kondisi bayi stabil sebelum pemindahan, jika mungkin;
    - Berikan terapi yang dibutuhkan sebelum pemindahan (mis., atasi glukosa darah yang rendah), jika mungkin;
    - Jika **bayi mampu makan, tetapi ibu tidak dapat menemani dan menyusui bayi atau bayi harus makan dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif,** pasang slang lambung (**hlm. 320**);
    - Pastikan bahwa slang IV, jika ada, terpasang dan terfiksasi dan bahwa alat tetes mikro terisi dengan cairan;
    - Kumpulkan perlengkapan, peralatan, obat-obatan, dan cairan yang esensial (**Tabel 2-13, hlm. 276**).

- Minta pemberi perawatan kesehatan (yang berpengalaman dalam memasang dan mempertahankan slang IV, meresusitasi bayi, dan memberikan obat-obatan) menemani bayi, jika memungkinkan.
- Pastikan bahwa kendaraan memiliki pencahayaan dan isolasi yang adekuat untuk mempertahankan bayi tetap hangat atau mencegah pemanasan yang berlebihan.
- Minta kerabat untuk menemani bayi dan ibu, jika memungkinkan.

TABEL 2-13 Perlengkapan, peralatan, obat-obatan, dan cairan yang dianjurkan untuk pemindahan bayi sakit atau kecil

Perlengkapan dan peralatan		Obat-obatan dan Cairan
• *Kantung resusitasi* dan masker • Alat pengisap • Tabung oksigen dengan pengukur aliran dan head box, kanula nasal, kateter hidung, atau masker wajah • Stetoskop • Termometer • Selimut • Sumber panas • Slang lambung (ukuran 5-F dan 8-F)	• Set infus IV • Set *butterfly* atau kanula • Larutan antiseptik dan bola kapas • Spuit dan jarum (berbagai ukuran dan jenis) • Plester perekat • Sarung tangan • Popok • Makanan untuk bayi[a] • Senter dan baterai tambahan serta bola lampu	• Obat-obatan yang didapatkan bayi (mis., antibiotik) jika dosis diperkirakan akan diberikan selama perjalanan • Cairan IV

[a]Jika **bayi mampu makan dan ibu tidak menemani bayi**, bawa perasan ASI.

KOMUNIKASI

- Jika **menerima bayi pindahan,** minta formulir rujukan (mis., **Gbr. 4-3, hlm. 339)** beserta informasi penting bayi. Pada saat pemulangan atau setelah kematian bayi, kirim catatan rinci atau formulir umpan balik (**mis., Gbr. 4-4, hlm. 340**) ke fasilitas yang merujuk.
- Jika **merujuk bayi ke fasilitas lain:**
  - Hubungi fasilitas penerima terlebih dahulu, jika memungkinkan, sehingga fasilitas tersebut dapat bersiap-siap;
  - Konfirmasikan bahwa fasilitas dapat menerima bayi;
  - Berikan perkiraan waktu kedatangan;
  - Isi formulir rujukan dan kirim bersama bayi (mis., **Gbr. 4-3, hlm. 339**);
  - Jika **ibu menemani bayi,** informasikan fasilitas untuk memastikan bahwa ibu mendapatkan tempat untuk menemani bayi.

PERAWATAN SELAMA PEMINDAHAN

- Pertahankan bayi tetap kontak langsung dengan ibu atau kerabat. Jika **kontak langsung tidak mungkin dilakukan,** pertahankan bayi tetap berpakaian dan tertutup.
- Jika **memindahkan bayi selama cuaca dingin:**
  - Gunakan alat penghangat. Pertahankan bayi tetap berpakaian dan tertutup, dan periksa pengaturan suhu dan ukur suhu bayi setiap jam;
  - Jika **alat penghangat tidak tersedia,** letakkan bayi dalam kotak dengan botol air hangat:
    - Tutupi botol dengan kain dan pastikan bahwa botol terfiksasi sehingga tidak secara langsung menyentuh kulit bayi;
    - Ketika air menjadi dingin, isi ulang botol dengan air hangat atau keluarkan botol tersebut dari kotak.

- Jika **memindahkan bayi selama cuaca panas,** pastikan bahwa bayi tidak mendapatkan pemanasan yang berlebihan.
- Pastikan bahwa bayi mendapatkan makanan atau cairan:
  - izinkan bayi menyusu. Jika **bayi tidak dapat menyusu**, berikan perasan ASI melalui slang lambung (**hlm. 219**);
  - Jika **bayi mendapatkan cairan IV:**
    - Pantau kecepatan cairan secara cermat untuk memastikan bahwa bayi mendapatkan volume cairan yang benar (**Tabel 2-4, hlm. 224**);
    - Inspeksi area infus setiap jam:
      - Periksa adanya kemerahan dan pembengkakan di sekitar area pemasangan kanula, yang menandakan bahwa kanula tidak berada dalam vena dan cairan bocor ke dalam jaringan subkutan. Jika **kemerahan atau pembengkakan terlihat setiap saat,** hentikan infus, lepaskan jarum, dan pasang slang IV yang baru pada vena yang berbeda;
      - Periksa volume cairan yang diinfuskan dan bandingkan dengan volume yang diprogramkan;
      - Catat semua temuan.
- Jika **bayi mendapatkan oksigen,** periksa aliran dan tabung oksigen setiap 15 menit.
- Kaji frekuensi pernapasan bayi setiap 15 menit. Jika **bayi tidak bernapas sama sekali, bernapas terengah-engah, atau frekuensi pernapasan kurang dari 20 kali per menit,** resusitasi bayi dengan menggunakan kantung dan masker (**hlm. 285**).
- Hentikan kendaraan, jika perlu, untuk mengatasi masalah.

PEMULANGAN DAN TINDAK LANJUT

PEMULANGAN

- Miliki kebijakan tertulis mengenai pemulangan bayi. Jelaskan kebijakan kepada ibu dan jawab setiap pertanyaan yang mungkin dimilikinya.
- Periksa bayi dan konfirmasikan bahwa bayi memenuhi persyaratan untuk pemulangan. Ikuti petunjuk khusus pemulangan pada setiap bab, jika dapat dilakukan.
- Secara umum, pulangkan bayi jika:
  - bayi bernapas tanpa kesulitan dan tidak mengalami masalah lain yang berkelanjutan yang tidak dapat ditangani dengan rawat jalan;
  - suhu tubuh bayi dapat dipertahankan dalam rentang 36,5 °C sampai 37,5 °C (dengan menggunakan metode yang dapat dilanjutkan di rumah jika bayi kecil [kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu]);
  - ibu percaya diri mengenai kemampuannya merawat bayi;
  - bayi menyusu dengan baik atau ibu percaya diri dalam menggunakan metode pemberian makan alternatif;
  - bayi mengalami penambahan berat badan.
- Anjurkan ibu kembali bersama bayi segera jika bayi mengalami masalah (mis., kesulitan pemberian makan atau bernapas, konvulsi, suhu tubuh tidak normal).
- Pastikan bahwa bayi mendapatkan imunisasi yang dibutuhkan (**hlm. 259**).
- Berikan suplai obat-obatan yang cukup kepada ibu untuk melengkapi terapi di rumah, atau berikan resep obat tersebut (mis., berikan suplai suplemen besi/folat selama tiga bulan atau berikan resepnya).
- Beri saran kepada ibu mengenai perawatan di rumah (perawatan bayi baru lahir normal dan menyusui, posisi tidur yang benar, tanda-tanda bahaya, kapan dan ke mana

harus pergi jika muncul tanda-tanda bahaya, dsb.), dan buatkan janji kunjungan tindak lanjut untuknya.

- Diskusikan dengan sistem pendukung ibu di rumah atau di komunitas, terutama jika ibu masih remaja, orang tua tunggal, baru pertama menjadi ibu, atau positif HIV.
- Lengkapi catatan klinis bayi dengan informasi pemulangan, termasuk berat badan, diagnosis pulang, dan rencana tindak lanjut.
- Lengkapi formulir pemulangan (mis., **Gbr. 4-2, hlm. 338**) dan kirim formulir umpan balik (mis., **Gbr. 4-4, hlm. 340**), jika perlu, kepada institusi atau departemen yang merujuk.
- Tulis surat pemulangan dengan informasi medis, petunjuk terapi yang dilanjutkan di rumah, dan tindak lanjut, jika dapat dilakukan.

TINDAK LANJUT

- Pastikan minimal satu kali kunjungan tindak lanjut setelah pemulangan bayi yang sakit serius, sangat kecil (kurang dari 1,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 32 minggu), atau makan dengan menggunakan metode pemberian makan alternatif pada waktu pemulangan. Anjurkan orang tua untuk memastikan bahwa bayi mendapat perawatan pediatrik teratur setelah kunjungan tindak lanjut awal.
- Pada setiap kunjungan:
    - Kaji bayi untuk mengetahui adanya masalah spesifik yang membutuhkan tindak lanjut dan pastikan bahwa masalah tersebut telah teratas;
    - Kaji keadaan umum bayi;
    - Timbang berat badan bayi dan kaji pertumbuhannya;
    - Beri saran mengenai dan/atau atasi masalah atau kekhawatiran yang diidentifikasi oleh ibu;

- Kaji menyusui atau pemberian makan alternatif, dan beri saran kepada ibu mengenai pemberian ASI eksklusif;
- Perkuat penyuluhan orang tua mengenai perawatan bayi baru lahir dan tanda-tanda bahaya;
- Tingkatkan penggunaan fasilitas perawatan kesehatan primer yang berkelanjutan pada keluarga;
- Berikan imunisasi (**hlm. 259**) jika saatnya tepat, atau rujuk bayi dan ibu ke layanan yang relevan.

• Jika ibu positif HIV atau bayi kemungkinan mengalami masalah jangka panjang (mis., akibat cedera otak), pastikan bahwa bayi mendapat kunjungan tindak lanjut teratur olah pemberi perawatan anak.

BAGIAN 3: PROSEDUR

MERESUSITASI BAYI YANG BERNAPAS

Bab ini menjelaskan resusitasi bayi yang mengalami kesulitan bernapas, dan tidak ditujukan untuk meresusitasi bayi segera setelah lahir.

PERLENGKAPAN DAN PERALATAN

- *Kantung resusitasi* yang dapat mengembang sendiri, ukuran bayi baru lahir (*kantug* ukuran dewasa dapat digunakan jika *kantung* yang khusus untuk bayi baru lahir tidak tersedia)
- Masker ukuran bayi baru lahir (ukuran 0 untuk bayi kecil [kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu] dan ukuran 1 untuk bayi berukuran normal)
- Alat pengisap (mis., penangkap mukus DeLee)
- Sumber oksigen (jika tersedia)

PROSEDUR

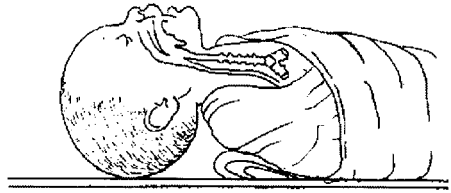
- Kumpulkan perlengkapan dan peralatan yang dibutuhkan.
- Cuci tangan (**hlm. 246**).
- Pastikan bahwa peralatan resusitasi berfungsi dengan baik. Rapatkan masker dengan kuat menggunakan telapak tangan Anda, dan remas *kantung*:
    - Jika Anda merasakan tekanan pada tangan Anda, berarti *kantung* menghasilkan tekanan yang adekuat;
    - Jika *kantung* mengembang kembali saat Anda melepaskan remasan tangan pada kantung, berarti kantung berfungasi dengan baik.

- Pertahankan bayi tetap terselimuti atau tertutup, kecuali wajah dan dada bagian atas.
- Pindahkan bayi ke permukaan yang hangat dan keras di bawah pemanas radian.

MEMBUKA JALAN NAPAS

- Atur posisi bayi (**Gbr. 3-1, hlm. 3-2**):
  - Letakkan bayi berbaring telentang;
  - Posisikan kepala bayi pada posisi agak ekstensi untuk membuka jalan napas (leher seharusnya tidak terlalu ekstensi seperti pada orang dewasa). Gulungan kain yang digulung ke atas di bawah bahu bayi dapat digunakan untuk mengekstensikan kepala.

GAMBAR 3-1 Posisi kepala yang benar untuk ventilasi



- Jika **ada mukus atau muntahan**, bersihkan jalan napas dengan mengisap mukus pertama kali pada mulut kemudian lubang hidung.

Jangan mengisap terlalu dalam pada tenggorokan karena tindakan ini dapat menurunkan frekuensi jantung bayi.

- Jika **bayi tetap tidak bernapas**, lakukan ventilasi dengan *kantung* dan masker.

VENTILASI DENGAN *KANTUNG* DAN MASKER

- Periksa kembali posisi bayi dan pastikan bahwa leher sedikit ekstensi (**Gbr. 3-1**).
- Atur posisi masker dan periksa kerapatannya (**Gbr. 3-2, hlm. 287**):
  - Letakkan masker pada wajah bayi sehingga masker menutupi dagu, mulut, dan hidung bayi;
  - Rapatkan masker ke wajah bayi;
  - Remas *kantung* dengan hanya menggunakan dua jari (kantung ukuran dewasa) atau dengan seluruh tangan (kantung ukuran bayi baru lahir);
  - Periksa kerapatan antara masker dan wajah bayi dengan melakukan ventilasi dua kali dan mengamati kenaikan dada.

GAMBAR 3-2 Mengatur posisi masker dan memeriksa kerapatan

- Setelah kerapatan masker dipastikan dan terdapat pergerakan dada, lakukan ventilasi pada bayi dengan menggunakan oksigen. Jika **oksigen tidak segera tersedia,** mulai ventilasi dengan menggunakan udara ruangan.

- Pertahankan frekuensi pernapasan (kira-kira 40 kali per menit) dan tekanan yang benar selama ventilasi:
  - Jika **dada bayi naik,** tekanan ventilasi mungkin adekuat;
  - Jika **dada bayi tidak naik:**
    - Periksa kembali dan perbaiki posisi bayi, jika perlu (**Gbr. 3-1, hlm. 286**);
    - Atur kembali posisi masker pada wajah bayi untuk memperbaiki kerapatan antara masker dan wajah bayi;
    - Remas *kantung* lebih keras untuk meningkatkan tekanan ventilasi.
- Beri ventilasi selama satu menit kemudian hentikan dan secara cepat tentukan apakah bayi bernapas secara spontan:
  - Jika **frekuensi pernapasan normal** (30 sampai 60 kali per menit), hentikan ventilasi;
  - Jika ada **sianosis sentral** (lidah dan bibir biru), **tarikan dinding dada ke dalam, atau** *grunting* **pada saat ekspirasi, atau frekuensi pernapasan 20 sampai 30 atau lebih dari 60 kali per menit,** atasi kesulitan bernapas (**hlm. 64**);
  - Jika **bayi bernapas terengah-engah atau tidak bernapas, atau frekuensi pernapasan kurang dari 20 kali per menit**, lanjutkan ventilasi.
- Jika **bayi mulai menangis**, hentikan ventilasi dan amati frekuensi pernapasan bayi selama lima menit setelah berhenti menangis:
  - Jika **frekuensi pernapasan normal** (30 sampai 60 kali per menit), hentikan ventilasi;
  - Jika ada **sianosis sentral** (lidah dan bibir biru), **tarikan dinding dada ke dalam, atau** *grunting* **pada saat ekspirasi, atau frekuensi pernapasan 20 sampai 30 atau lebih dari 60 kali per menit,** atasi kesulitan bernapas (**hlm. 64**);

- Jika **bayi bernapas terengah-engah atau tidak bernapas, atau frekuensi pernapasan kurang dari 20 kali per menit**, lanjutkan ventilasi.

- Jika **bayi tidak bernapas secara teratur setelah 20 menit ventilasi:**
  - Lanjutkan ventilasi dengan oksigen;
  - Pasang slang IV (**hlm. 305**), jika belum terpasang, dan berikan bolus cairan IV 10 ml/kg berat badan selama 10 menit, kemudian lanjutkan cairan IV dengan volume rumatan sesuai dengan usia bayi (**Tabel 2-4, hlm. 224**);
  - Pasang slang lambung (**hlm. 320**) untuk mengosongkan lambung dari udara dan sekresi;
  - Atur pemindahan (**hlm. 275**) dan rujuk bayi ke rumah sakit tersier atau pusat spesialisasi untuk evaluasi lebih lanjut, jika memungkinkan.
- Jika **bayi tidak bernapas terengah-engah atau tidak bernapas sama sekali setelah ventilasi 20 menit, atau bernapas terengah-engah tetapi tidak bernapas setelah ventilasi 30 menit,** hentikan ventilasi. Berikan dukungan emosional kepada keluarga (**hlm. 267**).

PERAWATAN SETELAH RESUSITASI BERHASIL DILAKUKAN

- Pertahankan bayi tetap di bawah pemanas radian sampai kondisi bayi stabil.
- Pantau frekuensi pernapasan bayi dan periksa adanya tanda-tanda lain penyakit setiap jam selama empat jam kemudian setiap dua jam selama 24 jam berikutnya.
- Jika **tanda-tanda kesulitan bernapas terjadi kembali** (frekuensi pernapasan secara konsisten lebih dari 60 atau kurang dari 30 kali per menit, sianosis sentral, tarikan dinding dada ke dalam, atau *grunting* pada saat ekspirasi), atasi kesulitan bernapas (**hlm. 64**).

MENGUKUR SUHU TUBUH

PERALATAN

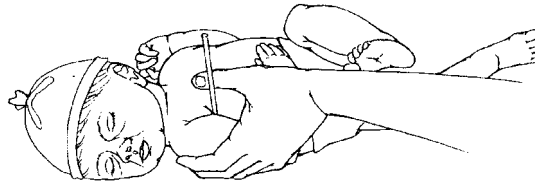
- termometer yang mengukur suhu sampai 35 °C (suhu aksila)
- termometer yang mengukur suhu sampai 25 °C (suhu rektal)
- larutan desinfektan (**Tabel 2-10, hlm. 249**)
- pelumas berbahan dasar air

PROSEDUR

MENGUKUR SUHU AKSILA

- Kumpulkan peralatan yang dibutuhkan.
- Cuci tangan (**hlm. 246**).
- Gunakan termometer biasa yang mengukur suhu sampai 35 °C.
- Pastikan bahwa termometer bersih.
- Pertahankan bayi sehangat mungkin selama prosedur (mis., terselimuti dengan hangat atau berada pada permukaan yang hangat).
- Letakkan bayi dalam posisi telentang atau miring.
- Goyangkan termometer sampai di bawah 35 °C.
- Letakkan ujung termometer tinggi di apeks aksila bayi dan pegang lengan secara kontinu ke arah tubuh selama minimal tiga menit (**Gbr. 3-3, hlm. 291**).
- Angkat termometer dan baca suhu. Jika **suhu terlalu rendah untuk dicatat oleh termometer ini** (kurang dari 35 °C), ukur suhu rektal (**hlm. 291**).
- Bersihkan termometer dengan larutan desinfektan setelah digunakan.

GAMBAR 3-3 Mengukur suhu aksila

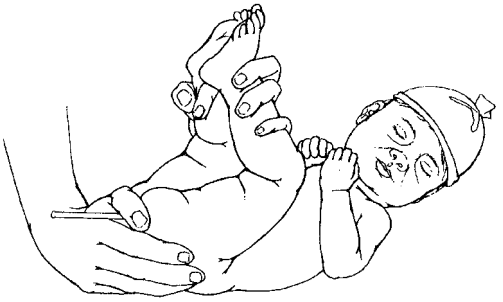


MENGUKUR SUHU REKTAL

Ukur suhu rektal hanya jika suhu terlalu rendah untuk dicatat dengan termometer biasa di aksila.

- Kumpulkan peralatan yang dibutuhkan.
- Cuci tangan (**hlm. 246**).
- Gunakan termometer yang mengukur suhu sampai 25 °C.
- Pastikan bahwa termometer bersih.
- Pertahankan bayi sehangat mungkin selama prosedur (mis., terselimuti dengan hangat atau berada pada permukaan yang hangat).
- Letakkan bayi dalam posisi telentang atau miring.
- Goyangkan termometer sampai di bawah 25 °C.
- Lumasi termometer dengan menggunakan pelumas berbahan dasar air.
- Dengan lembut pegang pergelangan kaki bayi dan pegang tungkai pada posisi lutut-dada (**Gbr. 3-4, hlm. 292**).

GAMBAR 3-4 Mengukur suhu rektal



- Letakkan termometer di dalam rektum (**Gbr. 3-4**) sampai kedalaman maksimum 2 cm dan pegang tetap di tempatnya selama minimal tiga menit.

Jangan meninggalkan bayi sendirian dengan termometer dalam rektum; setiap gerakan bayi dapat menyebabkan termometer menimbulkan perforasi pada rektum.

- Angkat termometer dan baca suhu.
- Bersihkan termometer dengan larutan desinfektan setelah digunakan.

MENGAMBIL SAMPEL DARAH

Tentukan berapa banyak darah yang akan dibutuhkan untuk melakukan semua pemeriksaan laboratorium yang diperlukan (mis., hemoglobin, glukosa darah, bilirubin serum, dan golongan darah serta uji kompatibilitas) dan ambil cukup darah pada satu waktu untuk semua pemeriksaan, jika memungkinkan. Jika **hanya dibutuhkan sedikit volume darah** (mis., untuk pengukuran glukosa darah, bilirubin serum, atau hemoglobin), gunakan sampel darah kapiler (tusuk tumit) jika memungkinkan (**hlm. 296**). Jika **dibutuhkan lebih banyak volume darah daripada yang dapat diperoleh dari tusuk tumit** (mis., saat dibutuhkan lebih dari 1 ml darah untuk beberapa pemeriksaan laboratorium atau kultur dan sensitivitas darah), gunakan pungsi vena (di bawah).

PUNGSI VENA

- Gunakan vena tangan dan kaki terlebih dahulu. Jangan menggunakan vena jugularis atau femoralis untuk pengambilan sampel rutin.
- Sistem tertutup yang menggunakan set *butterfly* dan spuit memastikan sampel darah steril digunakan untuk kultur dan sensitivitas bakteri.

PERALATAN

- sarung tangan periksa yang bersih
- swab atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik (**Tabel 2-10, hlm. 249**)
- bola kapas kering
- jarum steril (ukuran 21 sampai 23) atau set *butterfly* (ukuran 23 sampai 25)
- spuit steril (ukuran tepat untuk jumlah darah yang dibutuhkan; spuit tidak dibutuhkan jika hanya jarum yang digunakan)
- tabung penampung darah yang tepat

PROSEDUR

- Kumpulkan peralatan yang dibutuhkan.
- Ikuti prinsip pencegahan infeksi (**hlm. 244**).
- Identifikasi vena yang akan digunakan.
- Cuci tangan (**hlm. 246**), dan pasang sarung tangan periksa yang bersih.
- Siapkan kulit di atas vena dengan menggunakan swab atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik, dan biarkan kering.
- Pastikan bahwa tabung penampung darah mudah dijangkau.
- Minta asisten menggunakan jari telunjuk dan ibu jarinya untuk dilingkarkan pada ekstremitas secara lembut di atas tempat yang dipilih untuk pungsi.

JARUM DENGAN SPUIT ATAU SET BUTTERFLY

- Hubungkan spuit dengan jarum atau slang set *butterfly.*
- Masukkan jarum menembus kulit dengan sudut sekitar 15 derajat, dengan sudut lubang jarum menghadap ke atas.
- Secara perlahan tarik *plunger* spuit saat jarum sudah masuk. Ketika darah mengalir dengan mudah ke dalam spuit atau slang set *butterfly,* jangan lanjutkan memasukkan jarum lebih dalam.
- Ambil darah secukupnya untuk melakukan semua pemeriksaan laboratorium yang dibutuhkan.
- Setelah darah ditampung:
    - Minta asisten mengangkat jari dan ibu jari tangannya dari sekitar ekstremitas bayi;
    - Tarik jarum dari vena, dan minta asisten memberikan tekanan lembut ke tempat pungsi dengan bola-bola kapas kering selama beberapa menit untuk mencegah memar.

- Jika **menggunakan tabung penampung terbuka,** tutup kembali jarum secara hati-hati (**hlm. 250**) dan lepaskan jarum dari spuit sebelum memindahkan darah ke dalam tabung.
- Buang spuit (atau bersihkan) dan set *butterfly* atau jarum sesuai dengan prosedur pencegahan infeksi yang direkomendasikan (**hlm. 250**).
- Catat volume darah yang diambil.

JARUM TANPA SPUIT

Sebuah jarum dapat digunakan tanpa spuit; akan tetapi, ini dapat menjadi kotor dan tidak steril, yang membuat metode ini tidak cocok untuk pemeriksaan kultur dan sensitivitas. Pastikan bahwa jarum dibuang secara benar (**hlm. 250**).

- Masukkan jarum menembus kulit dengan sudut sekitar 15 derajat, dengan sudut lubang jarum menghadap ke atas, sampai darah mengalir keluar dengan cepat:
    - Jika **darah mengalir keluar sangat lambat,** secara perlahan sesuaikan sedikit jarum dengan menariknya ke belakang atau mendorongnya ke dalam;
    - Pegang tabung penampung di bawah jarum untuk menampung darah, dengan berhati-hati agar tidak menyentuh tabung atau ujung jarum.
- Ambil darah secukupnya untuk melakukan semua pemeriksaan laboratorium yang dibutuhkan.
- Setelah darah ditampung, tarik jarum dari vena, dan minta asisten memberikan tekanan lembut ke tempat pungsi dengan bola kapas kering selama beberapa menit untuk mencegah memar.
- Buang jarum sesuai dengan prosedur pencegahan infeksi yang direkomendasikan (**hlm. 250**).
- Catat volume darah yang diambil.

SAMPEL DARAH KAPILER (TUSUK TUMIT)

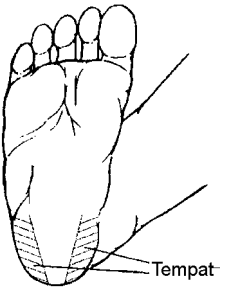
PERALATAN

- sarung tangan periksa yang bersih
- swab atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik (**Tabel 2-10, hlm. 249**)
- bola kapas kering
- lanset steril (jika lanset tidak ada, gunakan jarum ukuran 24)
- tabung kapiler atau tabung kaca penampung yang tepat lainnya

PROSEDUR

- Kumpulkan peralatan yang dibutuhkan.
- Ikuti prinsip pencegahan infeksi (**hlm. 244**).
- Cuci tangan (**hlm. 246**), dan pasang sarung tangan periksa yang bersih.
- Siapkan kulit tumit dengan menggunakan swab atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik, dan biarkan kering.
- Fleksikan kaki ke arah tungkai dan pegang kaki pada posisi ini dengan satu tangan.
- Remas tumit dengan cukup kuat sehingga membuatnya bersemu merah (tetapi tidak terlalu kuat sehingga menjadi putih).
- Tusuk kulit (kedalaman sekitar 1 sampai 2 mm) dengan kuat menggunakan lanset:
    - Arahkan ke sisi lateral atau medial tumit (**Gbr. 3-5**);
    - Hindari bantalan tumit karena risiko infeksi;
    - Hindari menggunakan tempat yang digunakan sebelumnya, jika mungkin.

GAMBAR 3-5 Tempat tusuk tumit



- Remas tumit secara lembut dan intermiten guna meningkatkan aliran darah. Hindari meremas dan menggosok tumit yang berlebihan karena ini akan menyebabkan memar dan pengenceran darah dengan cairan jaringan, yang memberikan hasil tidak akurat.

Tusukan kecil lebih tidak menyenangkan bagi bayi karena ini akan membutuhkan waktu menampung darah yang lebih lama dan perlu meremas tumit lebih lama; pada beberapa kasus, mungkin dibutuhkan tusukan tumit kedua. Akan tetapi, tusukan tumit yang terlalu dalam dapat menyebabkan luka, infeksi, dan jaringan parut.

- Tampung darah ke dalam tabung, ambil darah secukupnya untuk melakukan semua pemeriksaan laboratorium yang dibutuhkan.
- Setelah darah ditampung, minta asisten memberikan tekanan lembut ke tempat pungsi dengan bola kapas selama beberapa menit untuk mencegah memar.
- Catat volume darah yang diambil.

MENGUKUR GLUKOSA DARAH

Ukur glukosa darah dengan menggunakan metode laboratorium standar. Jika **metode laboratorium tidak ada,** gunakan strip reagen kertas yang dibuat untuk bayi baru lahir. Perhatikan bahwa strip reagen kertas dapat salah mengukur glukosa darah sebesar 0,5 hingga 1,0 mmol/l.

- Kumpulkan perlengkapan dan peralatan yang dibutuhkan.
- Baca petunjuk untuk strip reagen.
- Ambil sampel darah (**hlm. 293**).
- Pindahkan volume darah yang dibutuhkan ke atas strip reagen, biasanya di area ujung strip, dengan berhati-hati agar menutupi semua area yang dibutuhkan dengan satu atau dua tetes darah pada waktu yang sama.
- Biarkan darah pada strip selama masa waktu yang dibutuhkan—biasanya selama 60 detik.
- Bersihkan atau cuci darah, dengan menggunakan air mengalir, sesuai dengan petunjuk pabrik pembuat.
- Hitung glukosa darah:
    - Segera bandingkan warna pada strip dengan grafik warna (biasanya pada wadah strip reagen) untuk menghitung glukosa darah;
    - Tingkatkan keakuratan metode ini dengan menggunakan meteran reflektans (disediakan oleh pabrik pembuat strip reagen), jika ada, untuk membaca perubahan warna pada strip reagen.
- Jika **glukosa darah kurang dari 25 mg/dl (1,1 mmol/L)**, pastikan dengan pengukuran laboratorium, jika memungkinkan.

MEMBERIKAN INJEKSI

INJEKSI INTRAMUSKULAR (IM)

PRINSIP UMUM

- Tempat injeksi IM meliputi:
  - Kelompok otot kuadriseps paha atas bagian luar. Tempat ini lebih dipilih karena kecilnya risiko memberikan injeksi melalui intravena, jarum mengenai femur, atau mencederai nervus iskiadikus;
  - Kelompok otot gluteus di bokong. Kelompok otot ini sulit digunakan untuk injeksi IM karena jumlah lemak dan jaringan subkutan yang bervariasi dan bahaya cedera pada nervus iskiadikus dan pembuluh darah besar pada regio tersebut. Jika menggunakan tempat ini, gunakan hanya kuadran atas bagian luar otot, dan selalu mengaspirasi sebelum melakukan injeksi;
  - Kelompok otot deltoid. Tempat ini dapat digunakan untuk memberikan imunisasi, tetapi tidak boleh digunakan untuk memberikan injeksi lain.
- Minimalkan nyeri karena injeksi dengan:
  - Menggunakan jarum tajam dengan diameter terkecil yang akan memungkinkan cairan mengalir secara bebas (mis., ukuran 22 sampai 24);
  - Memastikan bahwa tidak ada materi untuk injeksi berada dalam jarum pada saat injeksi ke dalam kulit;
  - Menggunakan volume minimal untuk injeksi (mis., 2 ml atau kurang pada tempat injeksi tunggal);
  - Menghindari injeksi materi dengan cepat;
  - Menggunakan tempat injeksi alternatif untuk injeksi berikutnya.
- Komplikasi potensial injeksi IM mencakup:
  - injeksi intra-arteri atau intravena yang tidak hati-hati;

  - infeksi akibat materi injeksi yang terkontaminasi;
  - cedera saraf (biasanya nervus iskiadikus setelah injeksi di bokong);
  - kerusakan jaringan lokal akibat injeksi iritan.
- Hindari komplikasi tersebut dengan:
  - memilih agens injeksi yang teraman;
  - memilih tempat injeksi yang tepat;
  - menentukan penanda anatomis;
  - membersihkan kulit secara cermat;
  - mengganti tempat untuk injeksi berikutnya;
  - mengaspirasi sebelum injeksi;
  - menghindari tracking obat ke dalam jaringan superfisial;
  - menggunakan jarum dengan panjang yang adekuat untuk mencapai tempat injeksi yang dituju.

PERALATAN

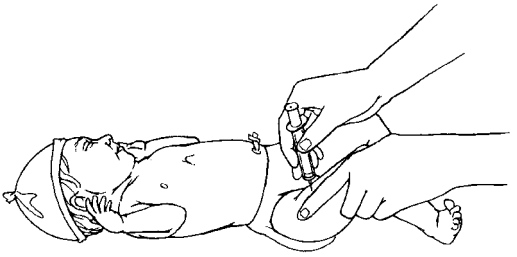
- jarum steril 1 inci ukuran terkecil yang akan memungkinkan cairan mengalir secara bebas (mis., ukuran 22 sampai 24)
- spuit steril ukuran terkecil yang tersedia yang mempunyai tanda adekuat untuk dosis yang tepat (mis., 1 sampai 3 ml)
- bola kapas kering

PROSEDUR

- Kumpulkan peralatan yang dibutuhkan.
- Cuci tangan (**hlm. 246**).
- Pilih tempat injeksi.
- Ambil materi injeksi ke dalam spuit.
- Pastikan bahwa obat dan dosis benar.
- Pegang pusat otot sasaran antara ibu jari dan jari telunjuk, jika memungkinkan.

- Masukkan jarum dengan sudut 90 derajat menembus kulit dengan gerakan tunggal cepat (**Gbr. 3-6**).

GAMBAR 3-6 Injeksi intramuskular ke dalam kelompok otot kuadriseps



- Tarik plunger spuit sedikit untuk memastikan bahwa ujung jarum tidak berada dalam vena (yaitu, seharusnya tidak ada darah masuk ke dalam jarum):
  - Jika **jarum berada dalam vena:**
    - Tarik jarum tanpa menginjeksikan materi;
    - Berikan tekanan lembut ke tempat injeksi dengan bola kapas kering untuk mencegah memar;
    - Pasang jarum baru yang steril pada spuit;
    - Pilih tempat injeksi baru;
    - Ulangi prosedur yang dijelaskan di atas.
  - Jika **jarum berada dalam otot,** injeksikan materi dengan tekanan tetap selama tiga sampai lima detik.
- Setelah menyelesaikan injeksi, tarik jarum dan berikan tekanan lembut dengan bola kapas kering.
- Catat tempat injeksi, dan rotasikan tempat injeksi berikutnya.

INJEKSI INTRAVENA (IV)

Arahan dalam bagian ini adalah untuk memberikan injeksi bolus IV pada bayi yang terpasang slang IV; arahan tersebut tidak diterapkan jika obat dicampur dengan cairan IV dalam suatu kantung dan kemudian diinfuskan.

PERALATAN

- swab atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik (**Tabel 2-10, hlm. 249**)
- dua jarum steril 1 inci ukuran terkecil yang akan memungkinkan cairan mengalir secara bebas (mis., ukuran 22 sampai 24)
- dua spuit steril ukuran terkecil yang tersedia yang mempunyai tanda adekuat untuk dosis yang tepat (mis., 1 sampai 3 ml)
    - cairan IV 2 ml

PROSEDUR

- Kumpulkan peralatan yang dibutuhkan.
- Cuci tangan (**hlm. 246**).
- Pilih tempat di slang IV tempat injeksi IV dapat diberikan yang terdekat dengan tempat pemasangan kanula (mis., katup atau konektor karet yang lunak).
- Bersihkan tempat masuk injeksi dengan swab atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik, dan biarkan kering.
- Ambil materi injeksi ke dalam spuit.
- Pastikan bahwa obat dan dosis benar.
- Jika **cairan IV diinfuskan tanpa masalah:**
    - Hentikan infus IV;
    - Masukkan jarum ke dalam slang IV, dan injeksikan materi secara perlahan selama dua menit, dengan mengamati area di sekitar kanula secara cermat untuk mengetahui adanya pembengkakan.

- Jika **ada keraguan apakah kanula terpasang dengan benar dalam vena:**
  - Hentikan infus IV;
  - Bilas slang IV terlebih dahulu dengan 2 ml cairan IV, dengan mengamati area di sekitar kanula secara cermat untuk mengetahui adanya pembengkakan yang menunjukkan bahwa kanula keluar dari vena;
  - Jika **kanula masih berada dalam vena,** injeksikan materi secara perlahan selama dua menit, dengan mengamati area di sekitar kanula secara cermat untuk mengetahui adanya pembengkakan.
- Setelah menyelesaikan injeksi, tarik jarum dan mulai kembali infus IV.

INJEKSI INTRADERMAL

Gunakan injeksi intradermal hanya untuk vaksin BCG (**hlm. 259**) dan saat memberikan anestesi lokal pertama kali untuk mengalirkan abses (**hlm. 330**).

PERALATAN

- jarum steril 5/8 inci ukuran 25 atau 27
- jarum steril 1 inci ukuran 21
- spuit tuberkulin steril (1 ml)
- bola kapas kering

PROSEDUR

- Kumpulkan peralatan yang dibutuhkan.
- Pilih tempat injeksi.
- Cuci tangan (**hlm. 246**).
- Ambil materi injeksi ke dalam spuit dengan menggunakan jarum ukuran 21.
- Pastikan bahwa obat dan dosis yang benar diberikan.
- Ganti jarum ukuran 21 dengan jarum ukuran 25 atau 27.
- Pegang spuit dan jarum hampir sejajar dengan kulit, dengan sudut lubang jarum menghadap ke atas.

- Tarik kulit agar tegang dengan satu tangan, dan masukkan ujung jarum sedikit saja di bawah kulit. Terus masukkan jarum secara perlahan sampai sudut lubang jarum masuk ke kulit sepenuhnya.
- Dengan lembut arahkan jarum ke atas, tanpa menembus kulit kembali.
- Injeksikan materi dengan tekanan tetap selama tiga sampai lima detik (akan ada tahanan yang signifikan) dan periksa adanya pemucatan kulit. Bayi mungkin akan menangis selama injeksi; injeksi intradermal yang benar sering kali sedikit membakar dan harus menimbulkan "lepuh" kecil di bawah kulit yang menyebabkan kulit mengerut seperti kulit jeruk (*peau d'orange*).
- Setelah menyelesaikan injeksi, tarik jarum dan berikan tekanan lembut dengan bola kapas kering.

MEMASANG SLANG INTRAVENA

- Berbagai tempat dapat digunakan untuk memasang slang intravena (IV). Tempat yang biasa digunakan untuk bayi adalah:
  - vena perifer di punggung tangan atau bagian atas kaki (tempat yang paling sering dan lebih dipilih);
  - vena di lengan bawah, bagian depan siku, atau di sekitar pergelangan kaki atau lutut (minimalkan penggunaan vena di sekitar lutut karena terdapat risiko yang lebih besar jarum akan menyentuh tulang);
  - vena kulit kepala.
- Jika **slang IV perifer tidak dapat dipasang dengan cepat pada situasi darurat,** gunakan kateter vena umbilikalis (**hlm. 309**) atau slang intraoseus (**hlm. 313)**.

SLANG IV PERIFER

PERALATAN

- sarung tangan periksa yang bersih
- swab atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik (**Tabel 2-10, hlm. 249**)
- set infus steril dengan cairan IV (gunakan alat tetes mikro jika ada)
- set *butterfly* atau kanula steril (ukuran 23 sampai 25; jika **slang IV dibutuhkan untuk transfusi darah,** pastikan bahwa jarum cukup besar [mis., ukuran 22] sehingga darah tidak membeku dalam jarum selama transfusi)
- pengikat berperekat atau plester kertas tipis
- tingtur benzoin (jika ada)
- tali karet (jika menggunakan vena kulit kepala)
- papan lengan (atau bidai)

PROSEDUR

- Kumpulkan peralatan yang dibutuhkan.
- Ikuti prinsip pencegahan infeksi (**hlm. 244**)
- Siapkan larutan yang akan diinfuskan, dengan memastikan bahwa seluruh set infus diisi dengan cairan dan tidak ada udara dalam set infus. Jika **set *butterfly digunakan,*** pastikan bahwa set diisi dengan cairan IV.

Embolisme udara dapat terjadi dengan mudah pada bayi. Memastikan bahwa semua komponen set infus IV diisi dengan cairan dan tidak ada gelembung udara dalam set tersebut sebelum memulai infus merupakan hal yang sangat penting.

- Cuci tangan (**hlm. 246**), dan pasang sarung tangan periksa yang bersih.
- Siapkan kulit di atas vena dengan menggunakan swab atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik, dan biarkan kering.
- Minta asisten menekan kulit dekat vena yang berfungsi sebagai torniket:
    - Jika **menggunakan vena di tangan, kaki, lengan, atau tungkai,** minta asisten menggunakan jari telunjuk dan ibu jarinya untuk dilingkarkan pada ekstremitas secara lembut di atas tempat pemasangan yang dipilih;
    - Jika **menggunakan vena kulit kepala,** minta asisten menekan pada vena di bawah tempat pemasangan yang dipilih, atau letakkan tali karet (sebagai torniket) mengelilingi kepala bayi (**Gbr. 3-7**).

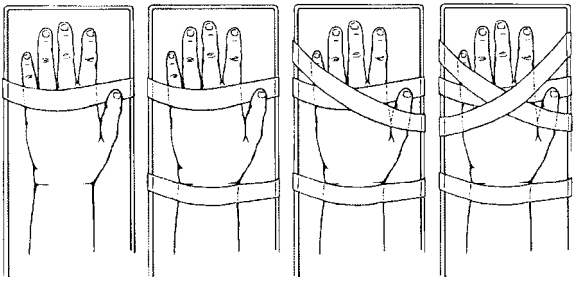
GAMBAR 3-7 Menggunakan tali karet sebagai torniket pada vena kulit kepala

- Masukkan jarum dengan sudut 15 derajat menembus kulit, dengan sudut lubang jarum menghadap ke atas:
  - Jika **menggunakan set *butterfly*,** sejumlah kecil darah akan berbalik masuk ke dalam slang saat vena dipungsi. Jangan mendorong jarum lebih dalam;
  - Jika **menggunakan kanula:**
    - Ketika darah mengisi *hub* kanula, tarik jarum sebagian sambil terus mendorong kanula masuk ke dalam;
    - Ketika *hub* kanula mencapai kulit di tempat pungsi, tarik jarum seluruhnya;
    - Buang jarum sesuai dengan prosedur pencegahan infeksi yang direkomendasikan (**hlm. 250**).
- Minta asisten mengangkat jari dan ibu jari tangannya dari sekitar ekstremitas bayi (atau lepaskan tali karet jika vena kulit kepala digunakan).
- Hubungkan set infus ke kanula atau set *butterfly*:
  - Pastikan bahwa tidak ada gelembung udara dalam set infus;
  - Infuskan cairan ke dalam vena selama beberapa detik untuk memastikan bahwa vena telah berhasil dikanulasi. Cairan akan mengalir bebas, dan seharusnya tidak ada pembengkakan di sekitar tempat kanula;

- Jika **terjadi pembengkakan di sekitar tempat infus,** tarik jarum dari vena dan ulangi prosedur dengan menggunakan vena yang berbeda.

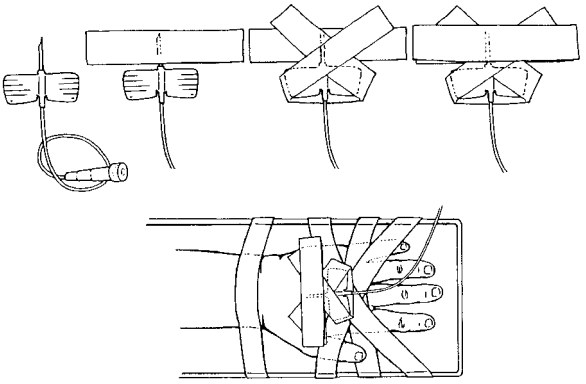
- Jika **menggunakan vena di tangan, lengan, kaki, atau tungkai,** imobilisasi ekstremitas (mis., dengan menggunakan papan lengan [atau bidai] dan pengikat berperekat atau plester kertas tipis) untuk meminimalkan gerakan (mis., **Gbr. 3-8**).

GAMBAR 3-8 Mengimobilisasi tangan



- Fiksasi kanula atau set *butterfly* di tempatnya dengan menggunakan strip pengikat berperekat atau plester kertas tipis (mis., **Gbr. 3-9, hlm. 308**). Jika **tingtur benzoin tersedia,** oleskan pada kulit sebelum memasang pengikat berperekat.

GAMBAR 3-9 Memfiksasi set butterfly di tempatnya



- Inspeksi tempat infus setiap jam:
  - Periksa adanya kemerahan dan pembengkakan di sekitar tempat pemasangan kanula, yang menunjukkan bahwa kanula tidak berada dalam vena dan cairan bocor ke dalam jaringan subkutan. Jika **kemerahan atau pembengkakan terlihat kapan pun,** hentikan infus, lepaskan jarum, dan pasang slang IV baru di vena yang berbeda;
  - Periksa volume cairan yang diinfuskan dan bandingkan dengan volume yang diprogramkan;
  - Catat semua temuan.

Larutan yang mengandung glukosa dapat menyebabkan kematian jaringan dan tidak bocor boleh ke dalam jaringan subkutan.

- Ganti set infus dan kantung cairan IV setiap 24 jam meskipun kantung masih berisi cairan IV (karena dapat menjadi sumber utama infeksi).

KATETER VENA UMBILIKALIS

Kateter vena umbilikalis diindikasikan hanya jika kebutuhan akan akses IV mendesak tetapi slang IV perifer tidak dapat dipasang dengan cepat.

PERLENGKAPAN DAN PERALATAN

- sarung tangan periksa yang bersih
- sarung tangan yang didesinfeksi tingkat tinggi atau steril
- kateter umbilikal yang didesinfeksi tingkat tinggi atau steril atau slang lambung biasa:
  - jika berat badan bayi kurang dari 1,5 kg, gunakan kateter 3,5-F

  - jika berat badan bayi 1,5 kg atau lebih, gunakan kateter 5-F
- set infus steril dengan cairan IV (gunakan alat tetes mikro jika ada)
- spuit steril 5 atau 10 ml
- swab atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik (**Tabel 2-10, hlm. 249**)
- duk steril
- pisau bedah steril
- tali pengikat atau benang tali pusat (untuk mengendalikan perdarahan)
- forsep steril
- benang steril, pengikat berperekat, atau plester kertas tipis (untuk memfiksasi kateter)

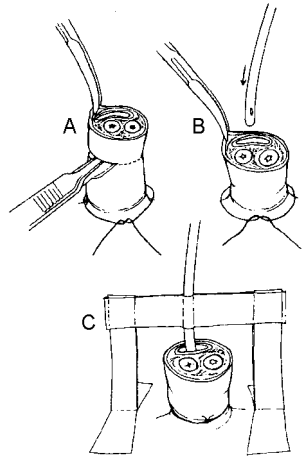
PROSEDUR

- Kumpulkan perlengkapan dan peralatan yang dibutuhkan.
- Ikuti prinsip pencegahan infeksi (**hlm. 244**) dan teknik aseptik (**hlm. 248**).
- Siapkan larutan yang akan diinfuskan.
- Cuci tangan (**hlm. 246**), dan pasang sarung tangan periksa yang bersih.
- Siapkan umbilikus dan kulit di sekitarnya dengan mencuci dalam gerakan memutar ke arah luar menggunakan atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik. Ulangi dua kali lagi, dengan menggunakan swab atau bola kapas baru setiap kalinya, dan biarkan kering.
- Lepaskan sarung tangan periksa dan pasang sarung tangan yang didesinfeksi tingkat tinggi atau steril.
- Isi kateter umbilikal dengan cairan IV menggunakan spuit tertutup (yaitu, dengan plunger sepenuhnya di dalam barrel spuit) yang dihubungkan ke ujung kateter.

Pastikan bahwa udara tidak berada dalam kateter dan bahwa spuit tertutup dihubungkan ke ujung kateter; napas dalam yang tiba-tiba dilakukan oleh bayi tepat setelah kateter dimasukkan dapat menyebabkan embolus udara jika udara berada dalam kateter.

- Letakkan duk steril di atas tubuh bayi sehingga hanya area umbilikus yang terpajan.
- Letakkan tali pengikat atau benang tali pusat di sekitar dasar umbilikus untuk mengendalikan perdarahan, dan dengan menggunakan pisau bedah steril, potong tali pusat sampai sepanjang 1 sampai 2 cm (**Gbr. 3-10A**).
- Identifikasi dua arteri umbilikalis, yang berdinding tebal dan biasanya berkontraksi, dan satu vena umbilikalis, yang biasanya lubangnya lebih lebar dan ditemukan di atas arteri (lebih dekat dengan kepala bayi; **Gbr. 3-10**).

GAMBAR 3-10 Memasukkan kateter vena umbilikalis



- Pegang kateter dengan satu tangan (melakukan tarikan lembut pada tali pusat dengan forsep menggunakan tangan lainnya, jika perlu) dan masukkan kateter ke dalam vena umbilikalis, dengan mengarahkan kateter ke arah kepala bayi dan ke sisi kanan bayi (**Gbr. 3-10B, hlm. 311**).
- Ketika kateter telah masuk, secara periodik berikan isapan lembut dengan spuit sampai darah mengalir kembali. Ketika darah mengalir kembali secara bebas melewati kateter (biasanya setelah kateter dimasukkan 5 sampai 7 cm), jangan memasukkan kateter lebih dalam.
- Jika **ada tahanan ketika memasukkan kateter,** terutama pada 2 sampai 3 cm pertama, jangan lanjutkan. Lepaskan kateter dan coba lagi.

Jangan memaksa masukkan kateter umbilikal jika ada tahanan.

- Ikat tali pengikat atau benang tali pusat di sekitar sisa potongan umbilikus untuk mempertahankan kateter di tempatnya dan mencegah perdarahan di sekitar kateter atau dari salah satu arteri.
- Lepaskan spuit dan hubungkan set infus ke kateter, dengan memastikan bahwa tidak ada gelembung udara dalam set tersebut.
- Fiksasi kateter dengan benang atau plester perekat (**Gbr. 3-10C, hlm. 311**) untuk mencegah kateter tercabut.
- Inspeksi infus setiap jam:
    - Periksa adanya kemerahan dan pembengkakan di sekitar umbilikus, yang dapat menunjukkan infeksi. Jika **kemerahan atau pembengkakan terlihat kapan pun,** hentikan infus dan lepaskan kateter vena umbilikalis. Coba untuk memasang slang IV perifer kembali, dan atasi infeksi umbilikus (**hlm. 165**);
    - Periksa volume cairan yang diinfuskan dan bandingkan dengan volume yang diprogramkan;
    - Catat semua temuan.

INFUS INTRAOSEUS

Memasang akses intravena pada bayi baru lahir dapat sulit dilakukan. Dalam keadaan darurat, alternatif sementara yang baik adalah jalur intraoseus dengan menggunakan kavasitas sumsum tulang. Cairan dan obat-obatan dapat diberikan mela-lui jalur ini.

Lepaskan slang intraoseus segera setelah akses IV lain dipasang (dalam delapan jam, jika memungkinkan). Jangan memasang slang intraoseus jika ada infeksi di tempat pemasangan yang dituju atau jika tulang fraktur. Karena prosedur ini hanya dilakukan dalam keadaan darurat, tidak dibutuhkan anestesi.

PERALATAN

- sarung tangan periksa yang bersih
- swab atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik (**Tabel 2-10, hlm. 299**)
- jarum intraoseus steril, jarum sumsum tulang, atau jarum ukuran 22
- set infus steril dengan cairan IV (gunakan alat tetes mikro jika ada)
- pengikat berperekat atau plester kertas tipis
- spuit steril 5 ml
- perban elastis
- bidai yang berbantalan

PROSEDUR

- Kumpulkan peralatan yang dibutuhkan.
- Siapkan larutan yang akan diinfuskan, dengan memastikan bahwa seluruh set infus diisi dengan cairan dan tidak ada udara dalam set infus.
- Jika **menggunakan jarum hipodermik biasa,** hubungkan spuit 5 ml yang diisi 3 ml cairan IV, dan bilas cairan melalui jarum.

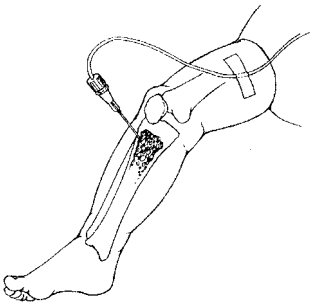
- Identifikasi tempat pemasangan(ujung proksimal tibia atau ujung distal femur):
  - Tempat pemasangan di ujung proksimal tibia adalah 1 cm di bawah dan 1 cm medial di tuberositas tibia;
  - Tempat pemasangan di ujung distal femur adalah 2 cm di atas kondilus lateral.
- Cuci tangan (**hlm. 246**), dan pasang sarung tangan periksa yang bersih.
- Siapkan kulit di atas tempat pemasangan dengan menggunakan swab atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik, dan biarkan kering.
- Atur posisi tungkai bayi dengan lutut ditekuk sekitar 30 derajat dan tumit diletakkan di meja.
- Sangga tibia atas dengan satu tangan, posisikan sehingga tangan tidak secara langsung di belakang tempat pemasangan.
- Pegang jarum (dengan spuit terpasang jika menggunakan jarum hipodermik) di tangan yang lain pada sudut 90 derajat di tempat pemasangan yang dipilih, dengan sudut agak ke arah ke kaki.
- Masukkan jarum dengan menggunakan gerakan memutar dan kuat serta tenaga yang terkendali dan sedang. Hentikan segera saat ada penurunan tahanan tiba-tiba pada jarum, yang menunjukkan bahwa jarum telah memasuki kavitas sumsum.
- Ketika jarum terpasang dengan tepat, lepaskan stilet (jika jarum sumsum tulang atau jarum intraoseus digunakan) dan pasang spuit.
- Aspirasi dengan menggunakan spuit untuk memastikan bahwa jarum terpasang dengan benar. Aspirat akan terlihat seperti darah.
- Injeksikan 3 ml cairan IV secara perlahan untuk memeriksa ketepatan pemasangan jarum:
  - Periksa adanya pembengkakan (yang menunjukkan kebocoran cairan di bawah kulit) di bagian depan

tungkai atau di otot betis di bagian belakang tungkai. Jika pembengkakan terlihat, lepaskan jarum dan coba lagi;

- Jika **sulit untuk menginfuskan cairan tetapi tidak ada pembengkakan di otot betis,** jarum mungkin telah masuk ke korteks tulang posterior. Tarik jarum sekitar 0,5 cm dan dengan hati-hati injeksikan cairan IV kembali.

- Jika **tidak terdeteksi masalah,** hubungkan set infus dengan jarum (**Gbr. 3-11**).

GAMBAR 3-11 Infus intraoseus



- Fiksasi jarum di tempatnya dengan menggunakan plester, dan bidai tungkai seperti pada fraktur femur (**hlm. 182**), dengan memastikan bahwa perban elastis tidak mengganggu jarum atau set infus.
- Inspeksi tempat infus setiap jam:
  - Periksa adanya kemerahan dan pembengkakan di sekitar tempat pemasangan kanula dan di otot betis bayi, yang menunjukkan bahwa kanula tidak berada dalam vena dan cairan bocor ke dalam jaringan subkutan. Jika **kemerahan atau pembengkakan tetap terlihat kapan pun,** hentikan infus, lepaskan jarum, dan coba untuk memasang slang IV

perifer kembali atau pasang slang intraoseus baru di tempat yang berbeda;

- Periksa volume cairan yang diinfuskan dan bandingkan dengan volume yang diprogramkan; kecepatan aliran dapat berubah secara dramatis dengan adanya perubahan posisi tungkai;
- Catat semua temuan.

- Lepaskan jarum intraoseus segera setelah akses IV alternatif tersedia, dan dalam delapan jam, jika mungkin.

MENTRANSFUSI DARAH

MEMANTAU BAYI YANG DITRANSFUSI

- Untuk setiap transfusi, pantau bayi pada beberapa tahap berikut:
  - sebelum memulai transfusi;
  - pada awal transfusi;
  - setiap lima menit selama 15 menit pertama setelah memulai transfusi;
  - minimal setiap jam selama transfusi;
  - setiap empat jam selama 24 jam setelah transfusi selesai.

Pantau bayi secara ketat selama 15 menit pertama transfusi dan secara teratur setelahnya untuk mendeteksi tanda-tanda awal reaksi transfusi.

- Pada setiap tahap tersebut, catat informasi berikut pada kardeks bayi:
  - keadaan umum;
  - suhu tubuh;
  - frekuensi jantung;
  - frekuensi pernapasan;
  - keseimbangan cairan (yaitu, asupan cairan melalui oral IV dan haluaran urine).
- Selain itu, catat:
  - waktu transfusi dimulai dan selesai;
  - volume dan golongan semua darah yang ditransfusikan;
  - nomor donasi khusus semua darah yang ditransfusikan;
  - setiap efek merugikan.

MENTRANSFUSI DARAH

- Tinjuau prinsip umum penggunaan darah secara klinis (**hlm. 256**).
- Jika **slang IV belum dipasang,** pasang slang IV (**hlm. 305**).
- Sebelum memulai transfusi, periksa (bersama anggota staf kedua, jika memungkinkan) untuk memastikan bahwa:
    - golongan darah benar untuk bayi, informasi bayi ditandai dengan jelas, dan darah telah dicocokkan dengan darah ibu dan bayi. Dalam situasi darurat, gunakan darah golongan O, Rh negatif;
    - kantung transfusi darah belum dibuka dan tidak bocor;
    - kemasan darah belum dikeluarkan dari lemari pendingin selama lebih dari dua jam, plasma tidak berwarna merah muda, sel darah merah tidak terlihat ungu atau hitam, dan darah tidak membeku;
    - slang IV paten dan jarum yang digunakan cukup besar (mis., ukuran 22) sehingga darah tidak membeku dalam jarum selama transfusi.
- Catat suhu tubuh dan frekuensi jantung serta pernapasan bayi.
- Lepaskan tutup pelindung dari kantung darah atau botol darah tanpa menyentuh lubangnya, dan pasang ke set infus darah.
- Buka klem pada slang set infus darah, biarkan darah mengalir ke ujung slang, dan kemudian tutup klem.
- Lepaskan slang pada tempat infus dan segera pasang slang dari set transfusi darah.
- Transfusikan seluruh darah dengan kecepatan 20 ml/kg berat badan selama empat jam.
- Pantau suhu tubuh dan frekuensi jantung serta pernapasan bayi, dan lambatkan kecepatan infus menjadi setengahnya saat tanda-tanda vital bayi mulai membaik.

Jangan membiarkan unit darah tergantung selama lebih dari empat jam.

- Gunakan alat infus untuk mengendalikan kecepatan transfusi, jika tersedia.
- Pastikan bahwa darah mengalir dengan kecepatan yang benar.
- Setelah transfusi selesai, kaji ulang bayi. Jika **dibutuhkan transfusi yang lain,** transfusikan darah dengan kecepatan dan volume yang sama.

MEMASANG SLANG LAMBUNG

Slang lambung dapat dipasang melalui satu lubang hidung atau mulut. Pasang slang melalui lubang hidung jika bayi bernapas secara teratur, dengan menggunakan slang terkecil (tersempit) yang tersedia. Pasang slang melalui mulut jika slang dibutuhkan untuk drainase lambung, untuk pemberian makan bayi yang mengalami kesulitan bernapas, atau jika hanya tersedia slang yang ukurannya relatif besar.

PERALATAN

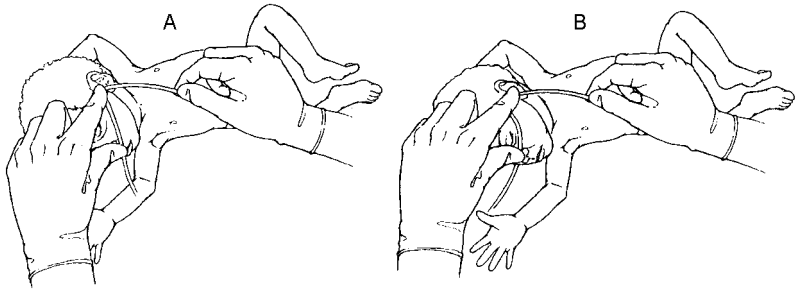
- sarung tangan periksa yang bersih
- slang atau kateter plastik bersih yang sesuai dengan berat badan bayi:
  - jika berat badan bayi kurang dari 2 kg, gunakan slang 5-F
  - jika berat badan bayi 2 kg atau lebih, gunakan slang 8-F
- pena atau pita pengukur yang fleksibel
- spuit 3 sampai 5 ml (untuk aspirasi)
- kertas lakmus biru atau stetoskop
- spuit steril atau yang didesinfeksi tingkat tinggi atau corong yang sesuai untuk menampung ASI (jika slang akan digunakan untuk pemberian makan)
- tutup slang lambung (jika slang akan digunakan untuk pemberian makan)
- pengikat berperekat
- tingtur benzoin (jika ada)

PROSEDUR

- Kumpulkan peralatan yang dibutuhkan.
- Cuci tangan (**hlm. 246**), dan pasang sarung tangan periksa yang bersih.
- Ukur panjang slang yang dibutuhkan:

- Pegang slang sehingga menyerupai jalur yang akan dilewati saat dipasang (yaitu dari mulut atau ujung lubang hidung ke ujung bawah cuping telinga dan kemudian ke lambung, tepat di bawah batas iga; **Gbr. 3-12**), dan pasang tanda pada slang dengan pena atau potongan pengikat;
- Sebagai alternatif, ukur jarak dengan menggunakan pita pengukur yang fleksibel, dan tandai jarak pada slang dengan pena atau potongan pengikat.

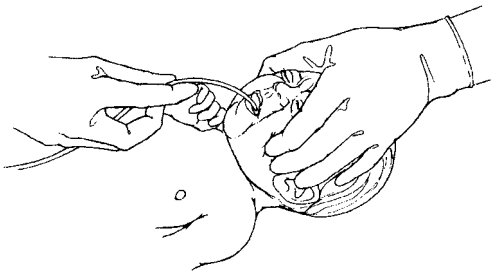
GAMBAR 3-12 Mengukur slang lambung untuk jalur (A) oral dan (B) nasal



- Fleksikan sedikit leher bayi dan dengan lembut masukkan slang melalui mulut (**Gbr. 3-13**) atau melalui satu lubang hidung sampai jarak yang dibutuhkan. Jika **menggunakan jalur nasal:**
  - Jika **kateter nasal dipasang untuk pemberian oksigen,** masukkan slang lambung melalui lubang hidung yang sama, jika memungkinkan;
  - Jika **slang tidak mudah masuk ke dalam lubang hidung,** coba lubang hidung yang lain;
  - Jika **slang masih tidak mudah masuk ke dalam lubang hidung,** gunakan jalur oral.

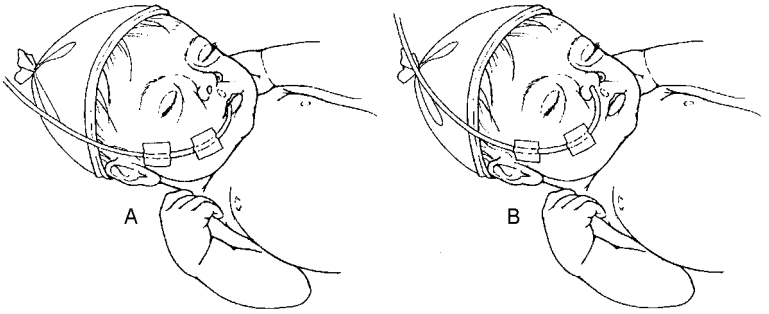
Jangan memaksa memasukkan slang lambung ke dalam lubang hidung jika ada tahanan.

GAMBAR 3-13 Memasang slang lambung oral



- Fiksasi slang di tempatnya dengan pengikat berperekat (**Gbr. 3-14**):
  - Jika **tingtur benzoin tersedia,** oleskan kulit terlebih dahulu sebelum memasang pengikat berperekat;
  - Jika **slang nasogastrik digunakan,** hindari menarik slang yang tegang pada lubang hidung karena ini dapat mencederai kulit.

GAMBAR 3-14 Memfiksasi slang lambung (A) oral dan (B) nasal di tempatnya



MEMASTIKAN PEMASANGAN SLANG LAMBUNG YANG TEPAT

- Pastikan pemasangan slang yang tepat:
  - Isi spuit dengan 1 sampai 2 ml udara dan pasang spuit ke ujung slang. Gunakan stetoskop untuk mendengarkan di atas lambung saat udara dengan cepat diinjeksikan ke dalam slang:
    - Jika **suara seperti siulan terdengar melalui stetoskop saat udara diinjeksikan,** ujung slang terpasang dengan benar di dalam lambung;
    - Jika **suara seperti siulan tidak terdengar,** slang tidak terpasang dengan benar. Lepaskan slang dan ulangi prosedur.
  - Sebagai alternatif, periksa keasaman aspirat:
    - Perhatikan bahwa metode ini hanya cocok untuk bayi yang berusia lebih dari 24 jam atau bayi kecil (kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu) yang berusia lebih dari 48 jam;
    - Gunakan spuit untuk mengaspirasi cairan, dan letakkan satu tetes cairan ke atas strip kertas lakmus biru:
      - Jika **kertas lakmus berubah menjadi merah muda,** cairan bersifat asam dan ujung slang terpasang dengan benar di dalam lambung;
      - Jika **kertas lakmus tetap biru,** ujung slang tidak terpasang dengan benar. Lepaskan slang dan ulangi prosedur.
- Ganti slang dengan slang lambung bersih lain setelah tiga hari, atau lebih awal jika slang tercabut atau tersumbat, dan bersihkan serta desinfeksi tingkat tinggi atau sterilkan sesuai dengan **Tabel 2-11** (**hlm. 251**).

MENGGUNAKAN SLANG LAMBUNG UNTUK PEMBERIAN MAKAN ATAU DRAINASE

- Jika **slang lambung dipasang untuk memberikan perasan ASI,** lihat **hlm. 218** untuk petunjuk pemberian makan.
- Jika **slang lambung dipasang untuk drainase,** biarkan slang terbuka dan bungkuskan kasa bersih mengelilingi ujungnya, fiksasi dengan plester, untuk menjaga slang tetap bersih dan mengabsorbsi drainase dari lambung.

MELAKUKAN PUNGSI LUMBAL

Pungsi lumbal digunakan untuk memastikan diagnosis saat bayi mempunyai tanda-tanda yang menunjukkan meningitis. Jangan lakukan pungsi lumbal jika bayi menderita spina bifida/meningomielokel.

PERALATAN

- sarung tangan periksa yang bersih
- sarung tangan yang didesinfeksi tingkat tinggi atau steril
- duk steril
- swab atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik (**Tabel 2-10, hlm. 249**)
- jarum spinal atau jarum intravena (ukuran 22 sampai 24)
- tabung penampung yang tepat
- bola kapas kering
- perban berperekat

PROSEDUR

- Bersiap-siap meresusitasi bayi dengan menggunakan *kantung* dan masker (**hlm. 285**), jika perlu.
- Kumpulkan peralatan yang dibutuhkan.
- Letakkan bayi di bawah pemanas radian (**hlm. 205**), jika memungkinkan, dan buka baju bayi hanya jika sudah siap melakukan prosedur.
- Ikuti prinsip pencegahan infeksi (**hlm. 244**) dan teknik aseptik (**hlm. 248**).
- Atur posisi bayi:
    - Minta asisten memegang bayi pada posisi duduk:

– Atur posisi bayi sehingga tungkai bayi lurus dan punggung melengkung (**Gbr. 3-15, hlm. 326**);
– Pastikan bahwa leher bayi ekstensi sebagian dan tidak fleksi ke arah dada, yang dapat menyumbat jalan napas bayi.

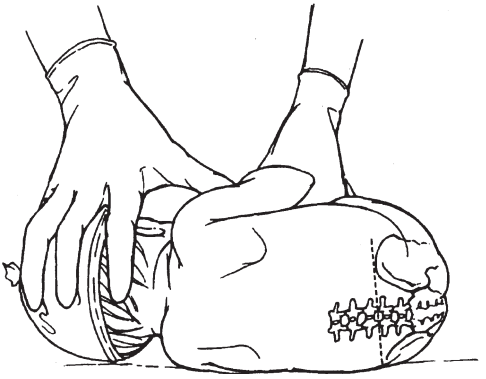
GAMBAR 3-15 Posisi duduk untuk pungsi lumbal

o Sebagai alternatif, letakkan bayi pada posisi miring menghadap asisten (sebagian besar pemberi perawatan kesehatan yang dominan tangan kanan merasakan lebih mudah jika bayi miring ke kiri; **Gbr. 3-16**):
– Atur posisi bayi sehingga punggung bayi lebih dekat dengan sisi meja tempat pungsi lumbal akan dilakukan;
– Minta asisten meletakkan satu tangan di belakang kepala dan leher bayi, dan meletakkan tangan yang lain di belakang paha bayi untuk menahan spina pada posisi fleksi;
– Pastikan bahwa leher bayi ekstensi sebagain dan tidak fleksi ke arah dada, yang dapat menyumbat jalan napas bayi.

GAMBAR 3-16 Posisi berbaring untuk pungsi lumbal

- Cuci tangan (**hlm. 246**), dan pasang sarung tangan periksa yang bersih.
- Siapkan kulit di atas area spina lumbal dan kemudian pada bagian punggung lainnya dengan mencuci dalam gerakan memutar ke arah luar menggunakan swab atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik. Ulangi dua kali lagi, dengan menggunakan swab atau bola kapas baru setiap kalinya, dan biarkan kering.
- Identifikasi tempat pungsi antara prosesus lumbalis ketiga dan keempat (yaitu pada garis yang menghubungkan krista iliaka; **Gbr. 3-17**).

GAMBAR 3-17 Tempat pungsi lumbal



- Lepaskan sarung tangan periksa dan pasang sarung tangan yang didesinfeksi tingkat tinggi atau steril.
- Letakkan duk steril di atas tubuh bayi sehingga hanya tempat pungsi yang terpajan.
- Masukkan jarum pada garis tengah vertebra, dengan sudut ke arah umbilikus bayi.
- Masukkan jarum secara perlahan sampai kedalaman sekitar 1 cm (atau kurang jika bayi kecil [kurang dari 2,5 kg pada saat lahir atau lahir sebelum usia gestasi 37 minggu]). Sedikit "letupan" dapat dirasakan saat jarum masuk ke ruang subaraknoid.
- Jika **menggunakan jarum spinal,** lepaskan stilet.
- Jika **tulang kena,** jarum tidak dapat dialihkan. Tarik jarum ke belakang tepat di bawah kulit dan masukkan kembali jarum, dengan mengarahkannya agak ke atas menuju umbilikus bayi.
- Tampung cairan serebrospinal (CSS):
    - Tampung sekitar 0,5 sampai 1 ml (sekitar 6 sampai 10 tetes) CSS dalam setiap tabung penampung;
    - Jika **CSS tidak keluar,** putar jarum sedikit;
    - Jika **CSS masih tidak keluar,** lepaskan jarum dan masukkan kembali antara prosesus lumbalis keempat dan kelima;
    - Jika **darah terlihat dalam CSS,** jarum mungkin melewati kanalis vertebralis dan menyebabkan perdarahan. Jika **CSS tidak jernih,** tampung CSS secukupnya untuk pemeriksaan kultur dan sensitivitas saja.
- Setelah CSS ditampung, lepaskan jarum.
- Minta asisten memberikan tekanan lembut ke tempat pungsi dengan bola kapas sampai perdarahan atau kebocoran cairan berhenti.
- Pasang perban berperekat pada tempat pungsi tersebut.

MEMBERIKAN PARALDEHIDA REKTAL

PERALATAN

- sarung tangan periksa yang bersih
- spuit plastik 3 ml
- jarum steril 1 inci (ukuran 22 sampai 23)
- paraldehida
- minyak kacang (minyak sayur)
- pelumas berbahan dasar air

PROSEDUR

- Kumpulkan peralatan yang dibutuhkan.
- Cuci tangan (**hlm. 246**), dan pasang sarung tangan periksa yang bersih.
- Minta asisten membuka popok bayi dan memegang bayi pada posisi miring, sama dengan posisi berbaring untuk pungsi lumbal (**Gbr. 3-16, hlm. 327**).
- Tarik minyak kacang 2 ml ke dalam spuit.
- Pasang jarum dan tarik paraldehida 0,3 ml/kg berat badan ke dalam spuit yang sama.
- Lepaskan jarum dari spuit.
- Lumasi spuit dengan pelumas berbahan dasar air.
- Masukkan spuit ke dalam rektum bayi secara perlahan dan terus masukkan sekitar 3 cm.
- Berikan obat secara perlahan selama tiga menit dan kemudian tarik spuit secara perlahan.
- Izinkan bayi rileks dari posisi melengkung.
- Jika **obat keluar dari rektum dalam lima menit pertama,** ulangi pemberiannya. Mayoritas absorpsi akan terjadi antara 5 dan 15 menit setelah pemberian sehingga jika feses keluar setelah waktu tersebut, pemberian obat tidak perlu diulang.

DRAINASE ABSES

PERALATAN

- sarung tangan periksa yang bersih
- sarung tangan yang didesinfeksi tingkat tinggi atau steril
- swab atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik (**Tabel 2-10, hlm. 249**)
- swab steril dalam tabung kaca uji untuk kultur
- forsep jaringan yang didesinfeksi tingkat tinggi atau steril
- kasa steril
- pisau bedah steril
- duk steril
- spuit steril 10 ml
- spuit steril 3 ml (atau ukuran yang tersedia lainnya dengan tanda adekuat untuk dosis yang tepat)
- jarum steril ukuran 22
- jarum steril 5/8 inci, ukuran 25
- anestesi lokal (mis., larutan lignokain 0,5%)
- cairan IV steril

PROSEDUR

- Kumpulkan peralatan yang dibutuhkan.
- Cuci tangan (**hlm. 246**), dan pasang sarung tangan periksa yang bersih.
- Siapkan kulit di atas dan di sekitar abses dengan menggunakan swab atau bola kapas yang direndam dalam larutan antiseptik, dan biarkan kering.
- Lepaskan sarung tangan periksa dan pasang sarung tangan yang didesinfeksi tingkat tinggi atau steril.
- Pasang jarum ukuran 22 ke spuit 10 ml, isi spuit dengan cairan IV, dan lepaskan jarum.
- Letakkan duk steril di atas area sekitar abses sehingga hanya abses yang terpajan.

- Injeksikan anestesi lokal di sekitar abses:
  - Tarik anestesi lokal ke dalam spuit 3 ml dan pasang jarum ukuran 25;
  - Injeksikan anestesi lokal secara intradermal (**hlm. 303**) untuk menimbulkan "lepuh" kecil di kulit;
  - Setelah satu menit, pasang jarum ukuran 22 ke spuit, masukkan jarum menembus "lepuh" di kulit, dan infiltrasikan anestesi lokal ke area di sekitar abses.
- Setelah menunggu dua menit untuk memungkinkan anestesi lokal memberi efek, buat insisi di atas area fluktuan abses.
- Dengan menggunakan swab steril, ambil sampel pus, dan kirim ke laboratorium untuk pemeriksaan kultur dan sensitivitas.
- Gunakan forsep jaringan yang didesinfeksi tingkat tinggi atau steril untuk memecah kantung nanah.
- Bilas abses dengan cairan IV dan biarkan luka terbuka.

BAGIAN 4: LAMPIRAN

PENYIMPANAN CATATAN

Ada beberapa jenis catatan yang digunakan dalam perawatan bayi baru lahir. Catatan berikut dimasukkan dalam panduan ini: catatan klinis umum, formulir pemulangan, formulir rujukan, formulir umpan balik dan surat keterangan kematian. Contoh catatan yang dimasukkan tersebut ditujukan lebih pada isinya daripada formatnya. Catatan tambahan dapat digunakan untuk tujuan administratif. Selain itu, buku catatan (**hlm. 343**) harus berisi informasi dasar mengenai semua bayi yang masuk rumah sakit.

- Pastikan bahwa nama dan nomor identifikasi bayi benar pada semua catatan.
- Simpan catatan klinis sesuai dengan kebijakan institusi. Pastikan bahwa catatan dapat dengan mudah diperoleh kembali untuk statistik tahunan atau pemeriksaan atau studi khusus.
- Simpan catatan klinis selama minimal satu tahun kecuali diarahkan lain oleh kebijakan lokal.
- kenali kebutuhan akan pelaporan negara mengenai penyakit menurut surveilans (mis., sifilis kongenital).
- Lakukan analisis statistik rumah sakit setiap 6 atau 12 bulan:
    - Jumlah bayi yang masuk;
    - Jumlah bayi yang pulang;
    - Jumlah bayi yang meninggal;
    - Kondisi utama dengan berat lahir dan jenis kelamin bayi;
    - Kekurangan obat-obatan, peralatan, perlengkapan, dan staf yang bertugas.

CATATAN KLINIS

Catatan klinis terdiri atas catatan saat masuk dan catatan perawatan yang berkelanjutan.

- Catatan saat masuk (contoh tidak ditunjukkan) harus mencakup alasan masuk, riwayat, terapi sebelumnya, dan informasi lain mengenai ibu dan keluarga. Daftar tilik tugas akan berguna.
- Catatan perawatan berkelanjutan (mis., **Gbr. 4-1, hlm. 337**) selama hospitalisasi merupakan catatan yang bersifat rahasia yang dipakai bersama antara dokter dan perawat yang terlibat dalam perawatan bayi:
  - Simpan catatan dekat dengan bayi;
  - Gunakan lebih dari satu kolom, jika perlu, untuk catatan harian saat bayi sakit atau saat bayi sembuh.

GAMBAR 4-1 Catatan klinis perawatan yang berkelanjutan

ID Catatan	Nama dan Jenis Kelamin	Berat Lahir	Usia Gestasi	Diagnosis	Bangsal Halaman #
Tanggal / Hari					
Berat Badan					
Suhu					
Pernapasan					
Instruksi pemberian makan					
Pemberian makan (lihat petunjuk di bawah)					
Temuan pemeriksaan					
Pemeriksaan diagnostik					
Terapi					

Petunjuk pemberian makan: B = bayi menyusu. Jika bayi tidak menyusu, tandai pada kolom sebelah kiri apa yang diberikan kepada bayi (BM = perasan ASI, S = pengganti ASI) dan metode pemberian makan (C = diberi makan dengan cangkir/sendok atau alat lain, T = diberi makan melalui slang lambung), dan tandai pada kolom sebelah kanan volume susu yang diberikan.

FORMULIR PEMULANGAN

Formulir pemulangan (mis., **Gbr. 4-2**) harus mencakup informasi untuk orang tua dan pemberi perawatan kesehatan yang akan memberikan perawatan setelah pulang.

GAMBAR 4-2 Formulir pemulangan

<table>
<tr><td>Nomor:</td><td>Tanggal masuk:</td><td colspan="3">Unit/Bangsal:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nama keluarga:</td><td>Tanggal lahir:</td><td>Usia:</td><td>Berat lahir:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Orang tua:</td><td colspan="3">Alamat:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Alasan masuk:</td><td colspan="3">Dibawa dari: ☐ Rumah ☐ Institusi:</td></tr>
<tr><td colspan="5">Riwayat kehamilan dan kelahiran:</td></tr>
<tr><td colspan="5">Awitan penyakit:</td></tr>
<tr><td colspan="5">Lama rawat:</td></tr>
<tr><td colspan="5">Petunjuk perawatan di rumah:</td></tr>
<tr><td>Tanggal pulang:</td><td colspan="2">Pulang: ☐ Rumah ☐ Institusi:</td><td colspan="2" rowspan="2">Jika meninggal, usia saat kematian:

Penyebab kematian
(diagnosis dan kode):</td></tr>
<tr><td colspan="2">Diagnosis pada saat pulang:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kunjungan tindak lanjut:
Tempat: Waktu:</td><td colspan="3">Tanda tangan:</td></tr>
</table>

FORMULIR RUJUKAN

Formulir rujukan (mis., **Gbr. 4-3**) mencakup informasi yang harus diberikan bersama bayi saat bayi dan/atau ibu dirujuk ke fasilitas atau departemen/unit lain untuk perawatan.

GAMBAR 4-3 Formulir rujukan

Nomor catatan:	Nama **BAYI:**	Nama **IBU:**
Siapa yang merujuk: Nama: Fasilitas: Ditemani oleh petugas perawatan kesehatan:	Berat lahir: Tanggal dan jam lahir: Usia gestasi:	Usia: Alamat:
	Alasan utama rujukan: ☐ Kedaruratan ☐ Bukan kedaruratan ☐ Menemani ibu	Alasan utama rujukan: ☐ Kedaruratan ☐ Bukan kedaruratan ☐ Menemani bayi
Dirujuk Tanggal: Waktu:	Temuan utama (klinis dan suhu):	Temuan utama (klinis, tekanan darah, suhu, d laboratorium):
Kedatangan Tanggal: Waktu:	Terapi yang diberikan dan waktu Sebelum rujukan: Selama pemindahan: Pemberian makan (ASI) terakhir (waktu):	Terapi yang diberikan dan waktu Sebelum rujukan: Selama pemindahan:
	Informasi yang diberikan kepada ibu dan pendamping mengenai alasan rujukan:	Informasi yang diberikan kepada ibu dan pendamping mengenai alasan rujukan:

FORMULIR UMPAN BALIK

Formulir umpan balik (mis., **Gbr., 4-4**) mencakup informasi yang harus diberikan kembali ke fasilitas atau departemen/unit perujuk setelah pemulangan atau kematian bayi.

GAMBAR 4-4 Formulir umpan balik

<table>
<tr><td>Nomor catatan:</td><td>Nama BAYI:
Berat pada saat pulang:
Tanggal lahir:
Usia (hari):</td><td>Nama IBU:
Usia:
Alamat:</td></tr>
<tr><td>Siapa yang merujuk:
Nama:
Fasilitas:
Ditemani oleh petugas perawatan kesehatan:</td><td>Alasan utama rujukan: ☐ Kedaruratan ☐ Bukan kedaruratan ☐ Menemani ibu</td><td>Alasan utama rujukan: ☐ Kedaruratan ☐ Bukan kedaruratan ☐ Menemani bayi</td></tr>
<tr><td>Masuk Tanggal:
Waktu:
Pulang Tanggal:
Waktu:</td><td>Diagnosis:
Terapi yang diberikan:
Terapi dan rekomendasi untuk perawatan lebih lanjut:</td><td>Diagnosis:
Terapi yang diberikan:
Terapi dan rekomendasi untuk perawatan lebih lanjut:</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td>Kunjungan tindak lanjut: Waktu:
Tempat:</td><td>Kunjungan tindak lanjut: Waktu:
Tempat:</td></tr>
<tr><td>Tindakan pencegahan:</td><td>Tindakan pencegahan:</td></tr>
<tr><td>Jika meninggal: Tanggal:
Penyebab:</td><td>Jika meninggal: Tanggal:
Penyebab:</td></tr>
</table>

SURAT KETERANGAN MEDIS INTERNASIONAL TENTANG PENYEBAB KEMATIAN

- Jika bayi meninggal, isi surat keterangan kematian dan kirim kepada pihak yang berwenang sesuai dengan persyaratan nasional. Gunakan *International Classification of Disease* atau sistem kode lain yang digunakan di negara tersebut. Ikuti petunjuk kode tersebut.
- **Gambar 4-5** (**hlm. 342**) adalah contoh surat keterangan kematian yang diajukan oleh WHO. Setiap negara memiliki formulir dan peraturan sendiri untuk melaporkan suatu kematian dan penyebab kematian, yang menentukan isi formulir dan periode waktu kematian harus dilaporkan. Pertimbangkan penambahan informasi lain mengenai bayi, jika diperlukan, pada surat keterangan kematian negara.

GAMBAR 4-5 Surat keterangan kematian

Penyebab Kematian		Perkiraan Interval Antara Awitan dan Kematian
I Penyakit atau kondisi yang secara langsung menyebabkan kematian* **Penyebab yang mendahului** Kondisi morbid, jika ada, yang menimbulkan penyebab di atas, yang menyatakan kondisi terakhir yang mendasari	(a)..... Karena (atau sebagai akibat) (b)..... Karena (atau sebagai akibat) (c)..... Karena (atau sebagai akibat) (d).....	....
II Kondisi signifikan lain yang berperan pada kematian, tetapi tidak terkait dengan penyakit atau kondisi yang menyebabkannya	....	....
* Ini bukan berarti cara kematian, mis., gagal jantung atau gagal napas. Ini berarti penyakit, cedera, atau komplikasi yang menyebabkan kematian.		

Pertimbangkan pengumpulan informasi berikut:

III Jika yang meninggal adalah wanita, apakah ia: **Penyebab yang mendahului** Kondisi morbid, jika ada, yang menimbulkan penyebab di atas, yang menyatakan kondisi terakhir yang mendasari	☐ Tidak hamil ☐ Tidak hamil, tetapi hamil dalam 42 hari kematian ☐ Hamil pada saat kematian ☐ Tidak diketahui apakah hamil atau hamil dalam 42 hari kematian
IV Jika yang meninggal adalah bayi dan usianya kurang dari satu bulan:	Berapa berat lahir:.....g Jika berat lahir yang tepat tidak diketahui, apakah berat bayi: ☐ 2,5 kg atau lebih ☐ kurang dari 2,5 kg

BUKU CATATAN

- Isi buku catatan dengan informasi dasar mengenai semua bayi yang masuk rumah sakit:
  - nomor identifikasi;
  - ID catatan;
  - nama;
  - alamat;
  - jenis kelamin;
  - berat lahir;
  - tanggal masuk dan pulang;
  - alasan masuk;
  - diagnosis pada saat pulang;
  - kondisi pada saat pulang (hidup, dipindahkan, meninggal);
  - kunjungan tindak lanjut berikutnya.
- Informasi minimal mencakup tanggal masuk, nama ibu dan bayi, kondisi utama, hasil (pulang ke rumah, dipindahkan, atau meninggal), dan tanggal. Mencantumkan berat lahir akan berguna.
- Mengisi buku catatan yang terpisah mengenai bayi yang meninggal, dipindahkan, atau membutuhkan tindak lanjut, mungkin berguna.

PERALATAN, PERLENGKAPAN, DAN OBAT-OBATAN ESENSIAL

FASILITAS LABORATORIUM PADA FASILITAS PERAWATAN KESEHATAN

BIOKIMIA DAN HEMATOLOGI

Peralatan dibutuhkan untuk:

- Mengukur glukosa darah
- Mengukur hemoglobin (atau hematokrit [fraksi volume eritrosit])
- Mengukur bilirubin serum
- Melakukan hitung sel cairan serebrospinal
- Melakukan uji serologis sifilis

MIKROBIOLOGI

Peralatan dibutuhkan untuk melakukan:

- Kultur dan sensitivitas pada sampel darah, pus, dan cairan serebrospinal
- Pewarnaan Gram

BANK DARAH

Darah lengkap segar, termasuk darah golongan O, Rh negatif
Peralatan dibutuhkan untuk melakukan:

- Pemeriksaan golongan darah dan kompatibilitas darah
- Tes Coombs

UNIT PERAWATAN KHUSUS BAYI BARU LAHIR

AREA PERAWATAN-NON-PASIEN

Area untuk menyiapkan cairan IV dan obat-obatan
Lemari pendingin dan/atau lemari pembeku
Ruang penyimpanan peralatan
Senter dengan baterai dan bola lampu tambahan

AREA PERAWATAN-PASIEN

Selimut, seprai tempat tidur, baju bayi (atau kain bedungan), topi, dan popok

Kursi untuk ibu (nyaman untuk menyusui)
Pelbet untuk bayi baru lahir
Fasilitas untuk mencuci tangan
Sumber panas
Sumber cahaya
Suplai oksigen (mis., dari tabung, konsentrator oksigen, atau outlet di dinding) dan meteran aliran yang memungkinkan aliran sampai 0,5 liter per menit
Termometer ruangan
Jam dinding

PERLENGKAPAN

Masker wajah untuk resusitasi (ukuran 0 dan 1)
Inkubator
Tiang infus
Unit fototerapi
Pemanas radian
Kantung resusitasi yang dapat mengembang sendiri ukuran bayi baru lahir
Stetoskop
Alat pengisap
Termometer (termasuk termometer rektal yang mengukur suhu sampai 25 °C)
Timbangan berat badan dengan kenaikan 5 sampai 10 g

PERALATAN

SLANG DAN KATETER

Slang lambung (3,5 F, 5-F, dan 8-F) dengan tutup
Kateter pengisap
Kateter vena umbilikalis

METODE PEMBERIAN OKSIGEN

Head box
Kateter nasal (6-F dan 8-F)
Kanula nasal (1 mm dan 2 mm)

JALUR IV

Set *butterfly* (ukuran 22 sampai 25)
Kanula (ukuran 22 sampai 25)
Slang IV
Alat tetes mikro
Stopcock (dua jalur atau tiga jalur)

INJEKSI

Jarum (ukuran 21 sampai 27)
Spuit (1 sampai 10 ml)

INSTRUMEN

Pisau bedah dan pegangannya
Forsep (mis., arteri, diseksi, jaringan)
Pemegang jarum

PEMERIKSAAN

Slang kapiler
Tabung penampung yang tepat untuk sampel (darah, pus, dan cairan serebrospinal)
Strip reagen kertas glukosa
Lanset

PEMBERIAN MAKAN DAN MENYUSUI

Pengganti ASI untuk bayi cukup bulan dan prematur
Wadah untuk menyimpan perasan ASI
Cangkir, cangkir dan sendok, atau alat lain untuk pemberian makan
Alat dan wadah untuk menyiapkan pengganti ASI

LAIN-LAIN

Pengikat berperekat atau plester kertas tipis
Papan lengan
Pengikat tali pusat
Bola kapas
Duk

Perban kasa
Bidai
Benang
Swab

CATATAN

Kertas laboratorium
Buku catatan
Catatan medis, grafik pertumbuhan, formulir rujukan dan umpan balik
Formulir yang berlaku lainnya

PENCEGAHAN INFEKSI

FASILITAS UNTUK MENCUCI TANGAN

Air mengalir/bersih
Sabun dan/atau pembersih tangan beralkohol
Handuk

SARUNG TANGAN

Sarung tangan periksa yang bersih
Sarung tangan karet yang tebal atau sarung tangan lateks serbaguna
Sarung tangan yang didesinfeksi tingkat tinggi atau steril

PERSIAPAN KULIT

Larutan antiseptik (mis., polividon iodin 2,5 %, klorheksidin glukonat 4%, etil atau isopropil alkohol 60% sampai 90%)

PEMBUANGAN SAMPAH

Wadah anti bocor untuk sampah yang terkontaminasi
Wadah anti tusuk untuk pembuangan benda tajam
Wadah untuk seprai dan popok kotor

PEMBERSIHAN DAN DESINFEKSI

Area untuk peralatan dan perlengkapan pembersihan dan desinfeksi

Larutan desinfektan (mis., pemutih klorin 0,5%, glutaraldehid 2%)
Pensteril instrumen

OBAT-OBATAN

Gentian violet 0,5%
Salep tetrasiklin hidroklorida 1%
Larutan glukosa 10%
Ampisilin
Imunoglobulin antitetanus (manusia)
Minyak kalang (atau minyak sayur)
Benzatin benzilpenisilin (atau prokain benzilpenisilin)
Benzilpenisilin
Sediaan besi oral
Profilaksis mata (mis., perak nitrat 1%, polividon iodin 2,5%, atau salep tetrasiklin 1%)
Sefotaksim
Seftriakson
Siprofloksasin
Kloksasilin
Diazepam
Gentamisin
Isoniazid
Lignokain
Nevirapin
Salin normal (atau laktat Ringer)
Krim nistatin
Larutan rehidrasi oral
Paraldehida
Fenobarbital
Fenitoin
Vitamin K_1 (fitomenadion)
Zidovudin (AZT)

VAKSIN

Tuberkulosis (BCG)
Difteria, pertusis, dan tetanus (DPT)

Hepatitis B (HBV)
Poliomielitis (OPV)
Tetanus (toksoid tetanus)

INDEKS

A

Abnormalitas jantung kongenital, 70
Abrasi, pada kulit, 163
Abses, 158, 162
Anemia, 147
  pada bayi kecil, 149
  pada bayi sakit, 149
Antibiotik, 236
  dosis, 240-243
  pengenceran, 239-240
  pilihan dan pemberian, 236
Antiseptik, 249
Apnea, 15, 70
  pada bayi cukup bulan, 71
  pada bayi kecil, 70
Asfiksia, 48, 59
  klasifikasi keparahan, 59
  perawatan berkelanjutan, 61
  temuan umum, 50
ASI eksklusif, 210
ASI, 35
  memberi perasan dengan slang lambung, 219
  memeras, 215
  pemberian dengan alat lain, 217
  pemberian dengan cangkir, 217
  pengganti, 221
  volume untuk bayi berat badan 1,25-1,49 kg tanpa penyakit mayor, 38
  volume untuk bayi berat badan 1,5-1,7 kg tanpa penyakit mayor, 38
  volume untuk bayi sakit dengan berat badan 1,25-1,49 kg, 41
  volume untuk bayi sakit dengan berat badan 1,5-1,749 kg, 40
  volume untuk bayi sakit dengan berat badan 1,75-2,5 kg, 40
  volume untuk bayi, 38-39
  volume untuk semua bayi berat badan kurang dari 1,25 kg, 39
Atresia ani, 123, 185

B

Bayi kecil, 33
  anemia, 149
  karakteristik temuan, 51
  pada kesulitan pemberian makan, 118
  pemberian makan, 35
  volume makanan dan cairan, 37
Bayi kembar, pada kesulitan pemberian makan, 118
Bayi sakit, 39
  volume cairan IV dan ASI, 40-41
Bayi, 10
  asimtomatik, 12
  pemeriksaan baru lahir, 14-29
  pemindahan dan rujukan, 275
  pemulangan dan tindak lanjut, 279

resusitasi, 285
tanpa penyakit mayor, 38
Bibir sumbing, 26, 183
Bilirubin, 107

C
Cairan IV, 222
kombinasi dengan makan, 226
pemantauan, 225
pemberian, 223
pilihan, 222
volume, 224
Cedera lahir, 176
diagnosis banding, 178
masalah, 176
temuan, 177
Celah palatum, 26, 183
Chignon kepala, 153
Club foot, 21

D
Defek lahir, 183
masalah, 183
Desinfektan, 249
Diabetes,
pada bayi baru lahir, 188
pada kehamilan, 12
Diare nosokomial, 137
penatalaksanaan, 139
Diare, 3, 28, 133
akibat non-infeksi, 136
akibat sepsis, 136
diagnosis banding, 136-138
masalah, 131
penatalaksanaan umum, 134
temuan, 131
Distensi abdomen, 122
diagnosis banding, 124-127
masalah, 122
penatalaksanaan umum, 123
temuan, 122
Drainase abses, 330

E
Ensefalopati bilirubin, 102
Ensefalopati, 81
Enterokolitis nekrotik, 124, 128, 137, 145

F
Fototerapi, 104
Fraktur femur, 182
Fraktur humerus, 180
Fraktur klavikula, 181
Fraktur, 180

G
Gastroskisis, 27, 185
Glukosa darah rendah, 112
masalah, 112
penatalaksanaan, 112
Glukosa darah, 298
pengukuran, 298
Grunting pernapasan, 14

H
Hemolisis, 143
Hepatitis B,
pada bayi baru lahir, 187
pada kehamilan, 12
Hidrosefalus, 24
Hipertermia, penatalaksaan, 93-95
Hipotermia, 89
penatalaksanaan, 91-92
HIV positif, pada kehamilan, 12

I
Ibu dengan HIV, 191
masalah, 191
penatalaksanaan 191
Ikerus, 96
akibat prematuritas, 102
diagnosis banding, 99-100
fototerapi, 104

masalah, 96
penatalaksanaan, 97
temuan, 96
terapi berdasarkan kadar bilirubin, 98
Ikterus hemolitik, 101
Ikterus lama, 102
Imunisasi, 6, 259
panduan umum, 259
vaksin hepatitis B (HBV), 260
vaksin poliomielitis, 260
vaksin tuberkulosis, 259
Infeksi kulit, 3, 159
Infeksi mata, 3
Infeksi nosokomial, 254
Infeksi umbilikus, 3, 166
klasifikasi, 166
Infeksi uterus, 13, 72
diagnosis banding, 79-81
masalah, 72
penatalaksanaan, 72
Infeksi, praktik pencegahan, 3
Infus intraoseus, 313
Injeksi, 299
intradermal, 303
intramuskular, 299-200
intravena, 302
Inkubator, 202, 206, 232
suhu yang direkomendasikan, 207
Intravena,
kateter umbilikalis, 309
memasang slang perifer, 305
Iritasi labung, 131

K

Kangaroo mother care, 33, 43, 202
Kaput suksedaneum, 153
Kehamilan, 12
Kernikterus, 102
Kesulitan bernapas, 64
klasifikasi, 65
penatalaksanaan spesifik, 65
penatalaksanaan umum, 64
temuan, 64
Kesulitan pemberian makan, 114
diagnosis banding, 116-117
masalah, 114
penatalaksanaan khusus, 118
penatalaksanaan umum, 115
temuan, 114
Koagulopati, 143, 148
Komunikasi dan dukungan emosional, 267
bayi dengan masalah, 270
bayi yang akan atau telah meninggal, 273
dukungan emosional untuk keluarga, 269
kunjungan, 270
prinsip umum, 267
reaksi emosional dan psikologis, 268
Konjungtivitis, 170
akibat gonore, 174
akibat klamidia, 174
akibat *Staphylococcus aureus*, 173
Konvulsi, 76
masalah, 76
penatalaksanaan awal, 82
perawatan berkelanjutan, 83
perbedaan dari spasme, 77
temuan, 76
Kulit dan membran mukosa, 157
diagnosis banding, 158-159
masalah, 157
penatalaksanaan, 159
temuan, 157

L

Lepuh kulit, 161
Letargi, 19, 108

masalah, 108
penatalaksanaan khusus, 110
penatalaksanaan umum, 109
temuan, 108
Luka, pada kulit, 163

M
Malformasi gastrointestinal, 127, 130, 146
Mata, 169
diagnosis banding, 172-173
masalah, 169
penatalaksanan, 170
temuan, 169
Meningitis, 56, 58
konfirmasi diagnosis, 58
Meningomielokel, 184
Menyusui, 45, 212
bayi kembar, 214
metode alternatif, 214
posisi yang benar, 212
Mielomeningokel, 27
Mulase kepala bayi, 152
Muntah, 122
diagnosis banding, 124-127
masalah, 122
penatalaksanaan umum, 123
penatalaksanaan, 128
penyebab, 128
temuan, 122

O
Obstruksi gastrointestinal, 127, 130, 146
Opistotonus, 17, 56

P
Paraldehida rektal, 329
Paralisis lengan, 179
Paralisis wajah, 179
Pemanas radian, 202, 205
Pembengkakan kulit kepala, 151
diagnosis banding, 152-153
masalah, 151
penatalaksanaan, 154
temuan, 151
Pemberian makan, 210
kombinasi dengan cairan IV, 226
prinsip umum, 210
Pemeriksaan bayi baru lahir, 14
abdomen dan punggung, 26-27
berat badan, 27
ekstremitas, 20-21
frekuensi jantung, 16
frekuensi pernapasan, 14-15
kepala dan wajah, 24-25
kulit, 21-23
mata, 24
mulut dan hidung, 26
pemberian makan, 29
postur dan gerakan, 17-18
suhu tubuh, 16-17
tonus otot dan tingkat kewaspadaan, 19-20
umbilikus, 23
urine dan feses, 28
warna, 15-16
Pemulangan dan tindak lanjut, 6
Penatalaksanaan segera, 8
tanda kedaruratan, 8
Pencegahan infeksi, 244
instrumen, 250
penanganan rumah tangga dan pembuangan sampah, 252
prinsip umum, 244
teknik aseptik, 248
Pendokumentasian perawatan, 6
Pengganti ASI, 221
Pengkajian berkelanjutan, 5
Pengkajian cepat, 74
Penyakit hemoragik, pada bayi baru lahir, 148

Perawatan bayi, 3
  panduan, 3
Perdarahan intraventrikular, 85
Perdarahan subaponeurotik, 151, 154
Perdarahan, 7-8, 140
  dan/atau pucat, 140
  diagnosis banding, 142-147
  masalah, 140
  penatalaksanaan umum,
  sirkumsisi laki-laki, 9
  temuan, 140
  umbilikus, 8
Persalinan dan kelahiran, 12
Pertumbuhan, 262
  mencatat berat badan, 263
  prinsip umum, 262
  teknik penimbangan, 263
Praktik pencegahan infeksi, 3
Pucat, 140
  tanpa riwayat perdarahan, 142
Pungsi lumbal, 325
Pungsi vena, 293
Pustula kulit, 161

R

Resusitasi bayi, 8
Resusitasi,
  bayi baru lahir, 285
perawatan setelah berhasil, 288

S

Sampel darah, 293
  kapiler (tusuk tumit), 296
Sefalhematoma unilateral, 156
Sefalhematoma, 153, 155
Selulitis, 158, 162
Sepsis, 48, 124, 137, 145
  alur pembedaan dari asfiksia, 55
  penatalaksanaan, 56
  temuan umum, 50
Sianosis sentral, 16, 26, 234
Sifilis kongenital, 48, 62, 159
  karakteristik temuan, 51
Sifilis,
  pada bayi baru lahir, 189
  pada kehamilan, 12
Sindrom distres pernapasan, 51, 55, 66-69
Sindrom Down, 186
Skrining agens infeksi darah, 258
Slang lambung, 320
Spina bifida, 27, 184
Suhu tubuh tidak normal, 88
  diagnosis banding, 89-90
  penatalaksanaan, 91
Suhu tubuh,
  mengukur per aksila, 290
  mengukur per rektal, 291
  mengukur, 200
  metode menghangatkan tubuh, 201-204
  prinsip mempertahankan normal, 199
Syok, 7
  akibat perdarahan, 9
  bukan akibat perdarahan, 9
  pada perdarahan, 141

T

Talipes, 184
Tanda lahir, 183
Teknik aseptik, 248
Terapi antiretrovirus, 191
Terapi oksigen, 228
  metode pemberian, 228-230
  pemantauan respons bayi, 234
  sumber oksigen, 233-234
Tetanus, 85
Transfusi darah, 256, 317
  mengurangi risiko, 257
  pemantauan pada bayi, 317

Tuberkulosis,
pada bayi baru lahir, 188
pada kehamilan, 12
Tusuk tumit, 296

U
Uji Coombs, 144
Umbai, 183
Umbilikus, 165
masalah, 165
penatalaksanaan infeksi, 167
temuan, 165

V
Vaksin hepatitis B (HBV), 260
Vaksin poliomielitis, 260
Vaksin tuberkulosis, 259