

MODUL  
BAHAN AJAR CETAK  
KEPERAWATAN

# KEPERAWATAN ANAK



» Yuliasati  
Nining

KEPERAWATAN ANAK



## Pusdik SDM Kesehatan

Badan Pengembangan dan Pemberdayaan  
Sumber Daya Manusia Kesehatan

Jl. Hang Jebat III Blok F3, Kebayoran Baru Jakarta Selatan - 12120  
Telp. 021 726 0401, Fax. 021 726 0485, Email. [pusdiknakes@yahoo.com](mailto:pusdiknakes@yahoo.com)



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
PUSAT PENDIDIKAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN  
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN

MODUL  
BAHAN AJAR CETAK  
KEPERAWATAN

# KEPERAWATAN ANAK

---

» Yuliasati  
Nining



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

PUSAT PENDIDIKAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN

BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN

Hak Cipta © dan Hak Penerbitan dilindungi Undang-undang

Cetakan pertama, Desember 2016

*Penulis* : *Ns. Yulastati, S.Kep, M.Kep,*  
*Amelia Arnis, M.Nurs*

*Pengembang Desain Instruksional* : *Drs. Sumartono, M.Si.*

*Desain oleh Tim P2M2* :

*Kover & Ilustrasi* : *Suparmi*

*Tata Letak* : *Nono Suwarno*

Jumlah Halaman : 210



## DAFTAR ISI

<b>BAB I: KONSEP DASAR KEPERAWATAN ANAK</b>	<b>1</b>
<b>Topik 1.</b>	
<b>Konsep Dasar Keperawatan Anak</b> .....	<b>2</b>
Latihan .....	9
Ringkasan .....	10
Tes 1 .....	10
<b>Topik 2.</b>	
<b><i>Atraumatic Care</i></b> .....	<b>13</b>
Latihan .....	15
Ringkasan .....	15
Tes 2 .....	16
<b>Topik 3.</b>	
<b>Sistem Perlindungan Anak</b> .....	<b>17</b>
Latihan .....	20
Ringkasan .....	21
Tes 3 .....	21
<b>KUNCI JAWABAN TES FORMATIF</b> .....	<b>24</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>25</b>
<b>BAB II: PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN ANAK</b>	<b>26</b>
<b>Topik 1.</b>	
<b>Konsep Dasar Pertumbuhan dan Perkembangan Anak</b> .....	<b>27</b>
Ringkasan .....	38
Tes 1 .....	38
<b>Topik 2.</b>	
<b>Pemantauan Tumbuh Kembang Anak</b> .....	<b>41</b>
Ringkasan .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>52</b>

<b>BAB III: UPAYA-UPAYA MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN ANAK SECARA OPTIMAL</b>	<b>59</b>
<b>Topik 1.</b>	
<b>Imunisasi Pada Anak</b> .....	<b>60</b>
Latihan .....	68
Ringkasan .....	68
Tes 1 .....	68
<b>Topik 2.</b>	
<b>Petunjuk Antisipasi (<i>Anticipatory Guidance</i>) dan Pencegahan Kecelakaan Pada Anak</b> .....	<b>71</b>
Latihan .....	77
Ringkasan .....	78
Tes 2 .....	78
<b>Topik 3.</b>	
<b>Bermain Pada Anak</b> .....	<b>81</b>
Latihan .....	88
Ringkasan .....	89
Tes 3 .....	89
<b>KUNCI JAWABAN TES FORMATIF</b> .....	<b>92</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>93</b>
<b>BAB IV: MASALAH-MASALAH KESEHATAN YANG LAZIM TERJADI PADA ANAK</b>	<b>94</b>
<b>Topik 1.</b>	
<b>Angka Morbiditas dan Mortalitas Anak dan Penyakit Infeksi</b> .....	<b>95</b>
Ringkasan .....	119
Tes 1 .....	120
<b>Topik 2.</b>	
<b>Jenis Penyakit Non Infeksi Pada Anak</b> .....	<b>122</b>
Latihan .....	135
Ringkasan .....	135
Tes 2 .....	135
<b>KUNCI JAWABAN TES FORMATIF</b> .....	<b>137</b>

<b>BAB V: MANAJEMEN TERPADU BALITA SAKIT (MTBS)</b>	<b>138</b>
<b>Topik 1.</b>	
<b>Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) Untuk Anak Umur 2 Bulan Sampai 5 Tahun</b>	<b>140</b>
Latihan .....	159
Ringkasan .....	160
Tes 1 .....	160
<b>Topik 2.</b>	
<b>Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) Untuk Bayi Muda Kurang dari 2 Bulan</b>	<b>163</b>
Latihan .....	172
Ringkasan .....	173
Tes 2 .....	173
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>175</b>
<b>BAB VI: MASALAH-MASALAH YANG LAZIM TERJADI PADA BAYI RISIKO TINGGI</b>	<b>176</b>
<b>Topik 1.</b>	
<b>Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah</b>	<b>178</b>
Latihan .....	183
Ringkasan .....	183
<b>Topik 2.</b>	
<b><i>Hiperbilirubinemia</i></b>	<b>185</b>
Latihan .....	189
Ringkasan .....	189
<b>Topik 3.</b>	
<b><i>Tetanus Neonatorum</i></b>	<b>190</b>
Latihan .....	192
Ringkasan .....	192
<b>Topik 4.</b>	
<b><i>Asfiksia Neonatorum Bulan</i></b>	<b>193</b>
Ringkasan .....	203

# BAB I

## KONSEP DASAR KEPERAWATAN ANAK

*Ningning Sri Ningsih, S.KP., M.Kep.*

### PENDAHULUAN

Selamat datang dalam langkah awal belajar tentang Keperawatan Anak, ini merupakan Bab I yang berisi tentang Konsep Dasar Keperawatan Anak, dimana pada Bab I ini Anda akan mempelajari tentang konsep *Family Centered Care*, *Atraumatic Care* dan Sistem Perlindungan Anak di Indonesia.

Agar memudahkan Anda belajar, maka Bab I ini dikemas dalam 3 topik dan seluruhnya diberi alokasi waktu 12 jam. Topik tersebut disusun dengan urutan sebagai berikut:

- Topik 1 : Konsep Dasar Keperawatan Anak dan *Family Centered Care*.
- Topik 2 : *Atraumatic Care*.
- Topik 3 : Sistem Perlindungan Anak.

Oleh karena itu, setelah mempelajari bab ini Anda diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian *family centered care* dan *atraumatic care*.
2. Menjelaskan prinsip-prinsip *family centered care* dan *atraumatic care*.
3. Menjelaskan elemen *family centered care*.
4. Menjelaskan manfaat penerapan *family centered care* dan *atraumatic care*.
5. Menjelaskan sistem perlindungan anak di Indonesia.

Proses pembelajaran dalam Bab 1 ini dapat berjalan dengan baik apabila Anda mengikuti langkah-langkah belajar sebagai berikut:

1. Berusaha membaca buku-buku sumber terlebih dahulu yang berkaitan dengan konsep dasar keperawatan anak, karena merupakan dasar bagi Anda untuk memahami keperawatan anak.
2. Berusahalah untuk konsentrasi dalam membaca setiap materi yang terdapat di dalam bab ini sehingga Anda dapat memahami apa yang dimaksud.
3. Belajarlah secara berurutan mulai dari Topik 1 sampai selesai kemudian baru dilanjutkan ke Topik 2 dan 3. Hal ini penting untuk menyusun pola pikir Anda sehingga menjadi terstruktur.

***Selamat belajar semoga sukses!***



# Topik 1

## Konsep Dasar Keperawatan Anak

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

#### 1. Umum

Setelah mempelajari materi ini, Anda diharapkan mampu memahami konsep dasar keperawatan anak.

#### 2. Khusus

Setelah selesai mempelajari materi ini, Anda diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan paradigma keperawatan anak
- b. Menjelaskan prinsip keperawatan anak
- c. Menjelaskan peran perawat anak
- d. Menjelaskan pengertian *Family Centered Care* (FCC)
- e. Menjelaskan tujuan
- f. Menjelaskan prinsip-prinsip
- g. Menjelaskan elemen-elemen

### B. POKOK-POKOK MATERI

Berdasarkan tujuan yang telah dipaparkan di atas, maka pokok-pokok materi yang akan dibahas dalam Topik 1 ini adalah:

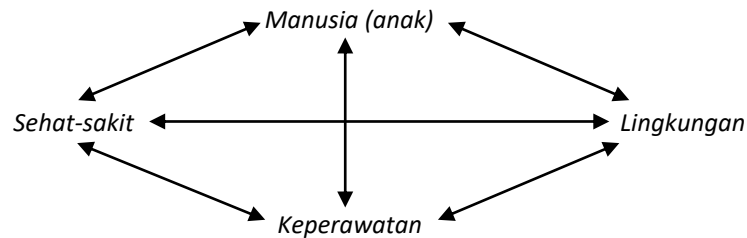
1. Falsafah keperawatan anak.
2. Fokus keperawatan anak.
3. Peran perawat anak.
4. Pengertian FCC.
5. Tujuan FCC.
6. Prinsip-prinsip.
7. Elemen-elemen.

### C. URAIAN MATERI

Mari kita mulai materi yang pertama. Saat ini keperawatan anak sudah mengalami beberapa perubahan yang paling mendasar dimana cara memandang terhadap *klien* anak tentu berbeda dengan dewasa dalam pendekatan pelayanan keperawatan anak. Sebelum memahami lebih lanjut tentang keperawatan anak sebaiknya terlebih dahulu kita memahami tentang paradigma atau falsafah keperawatan anak berikut ini.

### 1. Paradigma Keperawatan Anak

Paradigma keperawatan anak merupakan suatu landasan berpikir dalam penerapan ilmu keperawatan anak. Landasan berpikir tersebut terdiri dari empat komponen, di antaranya manusia dalam hal ini anak, keperawatan, sehat-sakit dan lingkungan yang dapat digambarkan berikut ini:



**Gambar 1.1**

Empat Komponen Landasan Berpikir Paradigma Keperawatan Anak

#### a. *Manusia (Anak)*

Dalam keperawatan anak yang menjadi individu (klien) adalah anak yang diartikan sebagai seseorang yang usianya kurang dari 18 (delapan belas) tahun dalam masa tumbuh kembang, dengan kebutuhan khusus yaitu kebutuhan fisik, psikologis, sosial dan spiritual.

Anak merupakan individu yang berada dalam satu rentang perubahan perkembangan yang dimulai dari bayi hingga remaja. Dalam proses berkembang anak memiliki ciri fisik, kognitif, konsep diri, pola koping dan perilaku sosial. Ciri fisik pada semua anak tidak mungkin pertumbuhan fisiknya sama, demikian pula pada perkembangan kognitif adakalanya cepat atau lambat. Perkembangan konsep diri sudah ada sejak bayi akan tetapi belum terbentuk sempurna dan akan mengalami perkembangan seiring bertambahnya usia anak. Pola koping juga sudah terbentuk sejak bayi di mana bayi akan menangis saat lapar.

Perilaku sosial anak juga mengalami perkembangan yang terbentuk mulai bayi seperti anak mau diajak orang lain. Sedangkan respons emosi terhadap penyakit bervariasi tergantung pada usia dan pencapaian tugas perkembangan anak, seperti pada bayi saat perpisahan dengan orang tua maka responsnya akan menangis, berteriak, menarik diri dan menyerah pada situasi yaitu diam.

Dalam memberikan pelayanan keperawatan anak selalu diutamakan, mengingat kemampuan dalam mengatasi masalah masih dalam proses kematangan yang berbeda dibanding orang dewasa karena struktur fisik anak dan dewasa berbeda mulai dari besarnya ukuran hingga aspek kematangan fisik. Proses fisiologis anak dengan dewasa mempunyai perbedaan dalam hal fungsi tubuh dimana orang dewasa cenderung sudah mencapai kematangan. Kemampuan berpikir anak dengan dewasa berbeda dimana fungsi otak dewasa sudah matang sedangkan anak masih dalam proses perkembangan. Demikian pula dalam hal tanggapan terhadap pengalaman masa lalu berbeda, pada anak cenderung kepada dampak psikologis yang apabila kurang mendukung maka akan berdampak pada tumbuh kembang anak sedangkan pada dewasa cenderung sudah mempunyai mekanisme koping yang baik dan matang.

**b. Sehat-sakit**

Rentang sehat-sakit merupakan batasan yang dapat diberikan bantuan pelayanan keperawatan pada anak adalah suatu kondisi anak berada dalam status kesehatan yang meliputi sejahtera, sehat optimal, sehat, sakit, sakit kronis dan meninggal. Rentang ini suatu alat ukur dalam menilai status kesehatan yang bersifat dinamis dalam setiap waktu. Selama dalam batas rentang tersebut anak membutuhkan bantuan perawat baik secara langsung maupun tidak langsung, seperti apabila anak dalam rentang sehat maka upaya perawat untuk meningkatkan derajat kesehatan sampai mencapai taraf kesejahteraan baik fisik, sosial maupun spiritual. Demikian sebaliknya apabila anak dalam kondisi kritis atau meninggal maka perawat selalu memberikan bantuan dan dukungan pada keluarga. Jadi batasan sehat secara umum dapat diartikan suatu keadaan yang sempurna baik fisik, mental dan sosial serta tidak hanya bebas dari penyakit dan kelemahan.

**c. Lingkungan**

Lingkungan dalam paradigma keperawatan anak yang dimaksud adalah lingkungan eksternal maupun internal yang berperan dalam perubahan status kesehatan anak. Lingkungan internal seperti anak lahir dengan kelainan bawaan maka di kemudian hari akan terjadi perubahan status kesehatan yang cenderung sakit, sedang lingkungan eksternal seperti gizi buruk, peran orang tua, saudara, teman sebaya dan masyarakat akan mempengaruhi status kesehatan anak.

**d. Keperawatan**

Komponen ini merupakan bentuk pelayanan keperawatan yang diberikan kepada anak dalam mencapai pertumbuhan dan perkembangan secara optimal dengan melibatkan keluarga. Upaya tersebut dapat tercapai dengan keterlibatan langsung pada keluarga mengingat keluarga merupakan sistem terbuka yang anggotanya dapat dirawat secara efektif dan keluarga sangat berperan dalam menentukan keberhasilan asuhan keperawatan, di samping keluarga mempunyai peran sangat penting dalam perlindungan anak dan mempunyai peran memenuhi kebutuhan anak. Peran lainnya adalah mempertahankan kelangsungan hidup bagi anak dan keluarga, menjaga keselamatan anak dan mensejahterakan anak untuk mencapai masa depan anak yang lebih baik, melalui interaksi tersebut dalam terwujud kesejahteraan anak (Wong, 2009).

**2. Prinsip Keperawatan Anak**

Dalam memberikan asuhan keperawatan pada anak tentu berbeda dibandingkan dengan orang dewasa. Banyak perbedaan-perbedaan yang diperhatikan dimana harus disesuaikan dengan usia anak serta pertumbuhan dan perkembangan karena perawatan yang tidak optimal akan berdampak tidak baik secara fisiologis maupun psikologis anak itu sendiri. Perawat harus memperhatikan beberapa prinsip, mari kita pelajari prinsip tersebut. Perawat harus memahami dan mengingat beberapa prinsip yang berbeda dalam penerapan asuhan keperawatan anak, dimana prinsip tersebut terdiri dari:

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- a. Anak bukan miniatur orang dewasa tetapi sebagai individu yang unik, artinya bahwa tidak boleh memandang anak dari segi fisiknya saja melainkan sebagai individu yang unik yang mempunyai pola pertumbuhan dan perkembangan menuju proses kematangan.
- b. Anak adalah sebagai individu yang unik dan mempunyai kebutuhan sesuai tahap perkembangannya. Sebagai individu yang unik, anak memiliki berbagai kebutuhan yang berbeda satu dengan yang lain sesuai tumbuh kembang. Kebutuhan fisiologis seperti nutrisi dan cairan, aktivitas, eliminasi, tidur dan lain-lain, sedangkan kebutuhan psikologis, sosial dan spiritual yang akan terlihat sesuai tumbuh kembangnya.
- c. Pelayanan keperawatan anak berorientasi pada upaya pencegahan penyakit dan peningkatan derajat kesehatan yang bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian pada anak mengingat anak adalah penerus generasi bangsa.
- d. Keperawatan anak merupakan disiplin ilmu kesehatan yang berfokus pada kesejahteraan anak sehingga perawat bertanggung jawab secara komprehensif dalam memberikan asuhan keperawatan anak. Dalam mensejahterakan anak maka keperawatan selalu mengutamakan kepentingan anak dan upayanya tidak terlepas dari peran keluarga sehingga selalu melibatkan keluarga.
- e. Praktik keperawatan anak mencakup kontrak dengan anak dan keluarga untuk mencegah, mengkaji, mengintervensi dan meningkatkan kesejahteraan hidup, dengan menggunakan proses keperawatan yang sesuai dengan aspek moral (*etik*) dan aspek hukum (*legal*).
- f. Tujuan keperawatan anak dan keluarga adalah untuk meningkatkan maturasi atau kematangan yang sehat bagi anak dan remaja sebagai makhluk biopsikososial dan spiritual dalam konteks keluarga dan masyarakat. Upaya kematangan anak adalah dengan selalu memperhatikan lingkungan yang baik secara internal maupun eksternal dimana kematangan anak ditentukan oleh lingkungan yang baik.
- g. Pada masa yang akan datang kecenderungan keperawatan anak berfokus pada ilmu tumbuh kembang, sebab ini yang akan mempelajari aspek kehidupan anak.

### 3. Peran Perawat Anak

Perawat merupakan anggota dari tim pemberi asuhan keperawatan anak dan orang tuanya. Perawat dapat berperan dalam berbagai aspek dalam memberikan pelayanan kesehatan dan bekerjasama dengan anggota tim lain, dengan keluarga terutama dalam membantu memecahkan masalah yang berkaitan dengan perawatan anak. Mari kita bahas secara jelas tentang peran perawat anak. Perawat merupakan salah satu anggota tim kesehatan yang bekerja dengan anak dan orang tua. Beberapa peran penting seorang perawat, meliputi:

#### a. Sebagai pendidik.

Perawat berperan sebagai pendidik, baik secara langsung dengan memberi penyuluhan/pendidikan kesehatan pada orang tua maupun secara tidak langsung dengan

menolong orang tua/anak memahami pengobatan dan perawatan anaknya. Kebutuhan orang tua terhadap pendidikan kesehatan dapat mencakup pengertian dasar penyakit anaknya, perawatan anak selama dirawat di rumah sakit, serta perawatan lanjut untuk persiapan pulang ke rumah. Tiga domain yang dapat dirubah oleh perawat melalui pendidikan kesehatan adalah pengetahuan, keterampilan serta sikap keluarga dalam hal kesehatan khususnya perawatan anak sakit.

*b. Sebagai konselor*

Suatu waktu anak dan keluarganya mempunyai kebutuhan psikologis berupa dukungan/dorongan mental. Sebagai konselor, perawat dapat memberikan konseling keperawatan ketika anak dan keluarganya membutuhkan. Hal inilah yang membedakan layanan konseling dengan pendidikan kesehatan. Dengan cara mendengarkan segala keluhan, melakukan sentuhan dan hadir secara fisik maka perawat dapat saling bertukar pikiran dan pendapat dengan orang tua tentang masalah anak dan keluarganya dan membantu mencari alternatif pemecahannya.

*c. Melakukan koordinasi atau kolaborasi.*

Dengan pendekatan interdisiplin, perawat melakukan koordinasi dan kolaborasi dengan anggota tim kesehatan lain dengan tujuan terlaksananya asuhan yang holistik dan komprehensif. Perawat berada pada posisi kunci untuk menjadi koordinator pelayanan kesehatan karena 24 jam berada di samping pasien. Keluarga adalah mitra perawat, oleh karena itu kerjasama dengan keluarga juga harus terbina dengan baik tidak hanya saat perawat membutuhkan informasi dari keluarga saja, melainkan seluruh rangkaian proses perawatan anak harus melibatkan keluarga secara aktif.

*d. Sebagai pembuat keputusan etik.*

Perawat dituntut untuk dapat berperan sebagai pembuat keputusan etik dengan berdasarkan pada nilai normal yang diyakini dengan penekanan pada hak pasien untuk mendapat otonomi, menghindari hal-hal yang merugikan pasien dan keuntungan asuhan keperawatan yaitu meningkatkan kesejahteraan pasien. Perawat juga harus terlibat dalam perumusan rencana pelayanan kesehatan di tingkat kebijakan. Perawat harus mempunyai suara untuk didengar oleh para pemegang kebijakan dan harus aktif dalam gerakan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan anak. Perawat yang paling mengerti tentang pelayanan keperawatan anak. Oleh karena itu perawat harus dapat meyakinkan pemegang kebijakan bahwa usulan tentang perencanaan pelayanan keperawatan yang diajukan dapat memberi dampak terhadap peningkatan kualitas pelayanan kesehatan anak.

*e. Sebagai peneliti.*

Sebagai peneliti perawat anak membutuhkan keterlibatan penuh dalam upaya menemukan masalah-masalah keperawatan anak yang harus diteliti, melaksanakan penelitian langsung dan menggunakan hasil penelitian kesehatan/keperawatan anak dengan tujuan meningkatkan kualitas praktik/asuhan keperawatan pada anak. Pada peran ini

diperlukan kemampuan berpikir kritis dalam melihat fenomena yang ada dalam layanan asuhan keperawatan anak sehari-hari dan menelusuri penelitian yang telah dilakukan serta menggunakan literatur untuk memvalidasi masalah penelitian yang ditemukan. Pada tingkat kualifikasi tertentu, perawat harus dapat melaksanakan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas praktik keperawatan anak.

#### **4. Pengertian *Family Centered Care* (FCC)**

Perluah orang tua terlibat dalam merawat anak saat anaknya sedang dirawat? Tentu harus terlibat. Mengapa harus melibatkan orang tua? Karena anak tidak bisa jauh dari orang tua dan orang tua mempunyai sumberdaya yang bisa membantu penyembuhan anak sehingga keluarga sangat penting dilibatkan dalam perawatan, dimana istilahnya adalah *family centered care*. *Family Centered Care* (FCC) atau perawatan yang berpusat pada keluarga didefinisikan sebagai filosofi perawatan berpusat pada keluarga, mengakui keluarga sebagai konstanta dalam kehidupan anak. *Family Centered Care* meyakini adanya dukungan individu, menghormati, mendorong dan meningkatkan kekuatan dan kompetensi keluarga.

Intervensi keperawatan dengan menggunakan pendekatan *family centered care* menekankan bahwa pembuatan kebijakan, perencanaan program perawatan, perancangan fasilitas kesehatan, dan interaksi sehari-hari antara klien dengan tenaga kesehatan harus melibatkan keluarga. Keluarga diberikan kewenangan untuk terlibat dalam perawatan klien, yang berarti keluarga dengan latar belakang pengalaman, keahlian dan kompetensi keluarga memberikan manfaat positif dalam perawatan anak. Memberikan kewenangan kepada keluarga berarti membuka jalan bagi keluarga untuk mengetahui kekuatan, kemampuan keluarga dalam merawat anak.

#### **5. Manfaat Penerapan *Family Centered Care* (FCC)**

Manfaat penerapan *family centered care* adalah sebagai berikut:

- a. Hubungan tenaga kesehatan dengan keluarga semakin menguat dalam meningkatkan kesehatan dan perkembangan setiap anak.
- b. Meningkatkan pengambilan keputusan klinis berdasarkan informasi yang lebih baik dan proses kolaborasi.
- c. Membuat dan mengembangkan tindak lanjut rencana perawatan berkolaborasi dengan keluarga.
- d. Meningkatkan pemahaman tentang kekuatan yang dimiliki keluarga dan kapasitas pemberi pelayanan.
- e. Penggunaan sumber-sumber pelayanan kesehatan dan waktu tenaga profesional lebih efisien dan efektif (mengoptimalkan manajemen perawatan di rumah, mengurangi kunjungan ke unit gawat darurat atau rumah sakit jika tidak perlu, lebih efektif dalam menggunakan cara pencegahan).
- f. Mengembangkan komunikasi antara anggota tim kesehatan.
- g. Persaingan pemasaran pelayanan kesehatan kompetitif.
- h. Meningkatkan lingkungan pembelajaran untuk spesialis anak dan tenaga profesi lainnya dalam pelatihan-pelatihan.

- i. Menciptakan lingkungan yang meningkatkan kepuasan profesional.
- j. Mempertinggi kepuasan anak dan keluarga atas pelayanan kesehatan yang diterima.

#### **6. Elemen-elemen *Family Centered Care* (FCC)**

Dalam *family centered care* kebutuhan semua anggota keluarga tidak hanya harus dipertimbangkan, dengan mengacu pada elemen penting *family centered care* yang meliputi:

- a. Memasukkan pemahaman ke dalam kebijakan dan praktik bahwa keluarga bersifat konstan dalam kehidupan anak, sementara sistem pelayanan dari personal pendukung di dalam sistem tersebut berubah-ubah.
- b. Memfasilitasi kolaborasi keluarga/profesional pada semua tingkat pelayanan keperawatan di rumah sakit, rumah, dan di masyarakat. Perawatan anak secara individual, pengembangan implementasi dan evaluasi program serta pembentukan kebijakan.
- c. Saling bertukar informasi yang lengkap dan jelas antara anggota keluarga dan profesional dalam hal dukungan tentang cara yang *supportif* di setiap saat.
- d. Menggabungkan pemahaman dan penghormatan terhadap keanekaragaman budaya, kekuatan dan individualitas di dalam dan diantara seluruh keluarga termasuk keanekaragaman suku, ras, spiritual, sosial, ekonomi, bidang pendidikan dan geografi ke dalam kebijakan praktik.
- e. Mengenali dan menghormati metode koping yang berbeda dan menerapkan program dan kebijakan menyeluruh yang menyediakan pelayanan perkembangan, pendidikan, emosi, lingkungan dan dukungan keuangan untuk memenuhi kebutuhan keluarga yang berbeda-beda.
- f. Mendorong dan memfasilitasi dukungan dan jaringan kerja sama keluarga dengan keluarga.
- g. Menetapkan bahwa rumah, rumah sakit, dan pelayanan masyarakat dan sistem pendukung untuk anak-anak yang memerlukan pelayanan kesehatan khusus dan keluarganya bersifat fleksibel, dapat diakses, dan komprehensif dalam menjawab pemenuhan kebutuhan keluarga yang berbeda sesuai yang diperlukan.
- h. Menghargai keluarga sebagai keluarga, dan anak-anak sebagai anak-anak, mengakui bahwa mereka memiliki beragam kekuatan, perhatian, emosi dan cita-cita yang melebihi kebutuhan mereka untuk mendapatkan layanan dan dukungan kesehatan serta perkembangan khususnya.

#### **7. Prinsip-prinsip *Family Centered Care* (FCC)**

Beberapa prinsip *Family Centered Care* meliputi:

- a. Menghormati setiap anak dan keluarganya.  
Perawat dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada anak menghormati anak dan keluarga sebagai subjek perawatan. Perawat menghormati anak dan keluarga memiliki pilihan yang terbaik bagi perawatan mereka.

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- b. Menghargai perbedaan suku, budaya, sosial, ekonomi, agama, dan pengalaman tentang sehat sakit yang ada pada anak dan keluarga. Perawat menghargai perbedaan suku, budaya, sosial ekonomi, agama dan pengalaman tentang sehat sakit anak dan keluarga dalam memberikan asuhan keperawatan. Pelayanan yang diberikan mengacu kepada standar asuhan keperawatan dan diperlakukan sama pada semua pasien dan keluarga.
- c. Mengenali dan memperkuat kelebihan yang ada pada anak dan keluarga. Mengkaji kelebihan keluarga dan membantu mengembangkan kelebihan keluarga dalam proses asuhan keperawatan pada klien.
- d. Mendukung dan memfasilitasi pilihan anak dan keluarga dalam memilih pelayanan kesehatannya. Memberikan kesempatan kepada keluarga dan anak untuk memilih fasilitas kesehatan yang sesuai untuk mereka, menghargai pilihan dan mendukung keluarga.
- e. Menjamin pelayanan yang diperoleh anak dan keluarga sesuai dengan kebutuhan, keyakinan, nilai, dan budaya mereka. Memonitor pelayanan keperawatan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan, nilai, keyakinan dan budaya pasien dan keluarga.
- f. Berbagi informasi secara jujur dan tidak bias dengan anak dan keluarga sebagai cara untuk memperkuat dan mendayagunakan anak dan keluarga dalam meningkatkan derajat kesehatan. Petugas kesehatan memberikan informasi yang berguna bagi pasien dan keluarga, dengan benar dan tidak memihak. Informasi yang diberikan harus lengkap, benar dan akurat.
- g. Memberikan dan menjamin dukungan formal dan informal untuk anak dan keluarga. Memfasilitasi pembentukan *support grup* untuk anak dan keluarga, melakukan pendampingan kepada keluarga, menyediakan akses informasi *support grup* yang tersedia dimasyarakat.
- h. Berkolaborasi dengan anak dan keluarga dalam penyusunan dan pengembangan program perawatan anak di berbagai tingkat pelayanan kesehatan. Melibatkan keluarga dalam perencanaan program perawatan anak, meminta pendapat dan ide keluarga untuk pengembangan program yang akan dilakukan.
- i. Mendorong anak dan keluarga untuk menemukan kelebihan dan kekuatan yang dimiliki, membangun rasa percaya diri, dan membuat pilihan dalam menentukan pelayanan kesehatan anak. Petugas kesehatan berupaya meningkatkan rasa percaya diri keluarga dengan memberikan pengetahuan yang keluarga butuhkan dalam perawatan anak (*American Academy of Pediatric, 2003*).

## Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut! *Anda dianjurkan untuk mencari dan mempelajari bagaimana penerapan Family Centered Care di ruang Neonatus Intensive Care Unit (NICU).*



### ***Petunjuk Jawaban Latihan***

Carilah sumber dari berbagai buku atau melalui internet.

## **Ringkasan**

Paradigma keperawatan anak merupakan suatu landasan berpikir dalam penerapan ilmu keperawatan anak. Landasan berpikir tersebut terdiri dari empat komponen, diantaranya (1) manusia dalam hal ini anak, (2) keperawatan, (3) sehat-sakit dan (4) lingkungan.

Prinsip keperawatan anak di mana anak bukan miniatur orang dewasa, mempunyai kebutuhan sesuai tahap perkembangannya, berorientasi pada upaya pencegahan penyakit dan peningkatan kesehatan, berfokus pada kesejahteraan anak, meningkatkan maturasi dan kematangan serta berfokus pada ilmu tumbuh kembang.

Etos asuhan keperawatan yang berpusat pada keluarga atau *family centered care* pada dasarnya karena asuhan dan pemberian rasa aman dan nyaman orang tua terhadap anaknya merupakan asuhan keperawatan anak di rumah sakit sehingga asuhan keperawatan harus berpusat pada konsep anak sebagai bagian dari keluarga dan keluarga sebagai pemberi dukungan yang paling baik bagi anak selama proses hospitalisasi. *Family Centered Care* atau perawatan yang berpusat pada keluarga didefinisikan sebagai filosofi perawatan berpusat pada keluarga, mengakui keluarga sebagai konstanta dalam kehidupan anak. *Family Centered Care* meyakini adanya dukungan individu, menghormati, mendorong dan meningkatkan kekuatan dan kompetensi keluarga. Elemen *family centered care* meliputi (1) memasukan pemahaman ke dalam kebijakan dan praktik bahwa keluarga bersifat konstan dalam kehidupan anak, (2) memfasilitasi kolaborasi keluarga/profesional pada semua tingkat pelayanan keperawatan, (3) bertukar informasi yang lengkap dan jelas antara anggota keluarga dan profesional.

## **Tes 1**

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Yang tidak termasuk dalam komponen paradigma keperawatan anak, berikut ini adalah ....
  - A. anak
  - B. keperawatan
  - C. sehat-sakit
  - D. lingkungan
  - E. fasilitas kesehatan

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- 2) Yang dimaksud dengan manusia dalam paradigma keperawatan anak adalah anak ....
  - A. sakit
  - B. bermasalah
  - C. berusia 0-18 tahun
  - D. dalam asuhan keluarga
  - E. Indonesia
  
- 3) Lingkungan Internal yang mempengaruhi kesehatan anak adalah ....
  - A. gizi anak
  - B. peran orang tua, saudara dan teman sebaya
  - C. peran masyarakat
  - D. lahir dengan kelainan bawaan
  - E. penyakit infeksi
  
- 4) Perubahan orientasi pelayanan keperawatan anak mencakup aspek berikut ini yaitu ....
  - A. anak dapat dipandang sebagai miniatur orang dewasa
  - B. perawat dipandang sebagai sumber informasi yang efektif bagi anak
  - C. kerja sama orang tua dan perawat tidak selalu dibutuhkan
  - D. orang tua didorong berpartisipasi aktif dalam perawatan
  - E. perawatan anak sepenuhnya hak perawat
  
- 5) Perawat memberikan layanan konsultasi pada orang tua maka peran perawat adalah sebagai ....
  - A. pendidik
  - B. konselor
  - C. penyuluh
  - D. pendukung
  - E. pengevaluasi
  
- 6) Yang tidak termasuk dalam konsep yang mendasari pendekatan *family centered care* adalah ....
  - A. fasilitasi keterlibatan orang tua dalam perawatan
  - B. keluarga sebagai pengunjung anak yang utama
  - C. peningkatan kemampuan keluarga dalam merawat anaknya
  - D. mengajarkan keterampilan keperawatan pada orang tua
  - E. memberikan *discharge planning*
  
- 7) Peran perawat dalam pendekatan *family centered care*, kecuali ....
  - A. meningkatkan kemampuan keluarga dalam merawat anaknya
  - B. meningkatkan keterampilan dalam merawat anaknya

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- C. meningkatkan pengetahuan keluarga dalam merawat anaknya
  - D. mengajarkan asuhan keperawatan pada anaknya
  - E. memaksimalkan perawatan anak di pelayanan kesehatan
- 8) Seorang ibu ingin melaksanakan tindakan keperawatan kompres hangat serta melakukan pengukuran suhu pada anak sendiri dan anak memilih ibunya untuk melakukan tindakan tersebut, maka termasuk dalam prinsip ....
- A. mendorong anak dan keluarga untuk menemukan kelebihan dan kekuatan yang dimiliki
  - B. berkolaborasi dengan anak dan keluarga dalam penyusunan dan pengembangan program perawatan anak
  - C. menjamin pelayanan yang diperoleh anak dan keluarga sesuai dengan kebutuhan
  - D. mengenali dan memperkuat kelebihan yang ada pada anak dan keluarga
  - E. menghormati setiap anak dan keluarganya
- 9) Bentuk penerapan prinsip mendukung dan memfasilitasi pilihan anak dan keluarga dalam memilih pelayanan kesehatan adalah ....
- A. memilih fasilitas kesehatan yang sesuai keinginan mereka
  - B. menempatkan anak sesuai kondisi penyakitnya
  - C. menghargai dan mendukung terhadap kondisi fasilitas yang terbatas
  - D. membiarkan mereka melengkapi fasilitas sesuai keinginannya
  - E. membatasi penggunaan alat bermain anak
- 10) Manfaat penerapan *family centered care* yang dirasakan anak dan keluarga setelah pulang dari perawatan di rumah sakit adalah ....
- A. anak pulang dalam kondisi sehat
  - B. orang tua tidak perlu melakukan perawatan lebih lanjut
  - C. tingginya kepuasan anak dan keluarga atas pelayanan kesehatan yang diterima
  - D. orang tua mendapat pendidikan kesehatan
  - E. keluarga dapat melanjutkan perawatan anak dengan terampil

## Topik 2

### *Atraumatic Care*

#### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

##### 1. Umum

Setelah mempelajari materi Topik 2 ini, Anda diharapkan mampu memahami konsep *Atraumatic Care*.

##### 2. Khusus

Setelah selesai mempelajari materi Topik 2 ini, Anda diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan pengertian *Atraumatic Care*.
- b. Menjelaskan prinsip *Atraumatic Care*.

#### B. POKOK-POKOK MATERI

Berdasarkan tujuan yang telah dipaparkan di atas, maka pokok-pokok materi yang akan dibahas dalam Topik 2 ini adalah:

- a. Pengertian *Atraumatic Care*
- b. Prinsip-prinsip *Atraumatic Care*.

#### C. URAIAN MATERI

##### 1. Pengertian

Pernahkah Anda dirawat di rumah sakit? Tentu ada yang pernah. Bagaimana perasaan Anda saat mendapatkan prosedur tindakan? Pasti takut, stres cemas, berbagai perasaan muncul. Coba Anda bayangkan ketika anak-anak harus menjalani prosedur-prosedur, di mana anak-anak terutama yang masih kecil belum bisa menahan sakit sehingga akan berdampak pada psikologis anak itu sendiri maupun orang tuanya karena orang tua pasti tidak tega melihat anaknya yang kesakitan, sehingga seorang perawat anak harus menerapkan teknik untuk mengurangi atau menghilangkan dampak tersebut yang disebut dengan *atraumatic care*. Apa sih *atraumatic care*? Baiklah mari kita bahas pada kegiatan belajar ini.

*Atraumatic care* atau asuhan atraumatik adalah penyediaan asuhan terapeutik dalam lingkungan oleh seseorang (personal) dengan melalui penggunaan intervensi yang menghilangkan atau memperkecil distress psikologis dan fisik yang dialami oleh anak-anak dan keluarga mereka dalam sistem pelayanan kesehatan.

*Atraumatic care* yang dimaksud di sini adalah perawatan yang tidak menimbulkan adanya trauma pada anak dan keluarga. Perawatan tersebut difokuskan dalam pencegahan terhadap trauma yang merupakan bagian dalam keperawatan anak. Perhatian khusus pada

anak sebagai individu yang masih dalam usia tumbuh kembang sangat penting karena masa anak-anak merupakan proses menuju kematangan, yang mana jika proses menuju kematangan tersebut terdapat hambatan atau gangguan maka anak tidak akan mencapai kematangan.

## 2. Prinsip-prinsip *atraumatic care*

Apakah Anda sudah pernah praktik di rumah-sakit terutama di ruang anak? Tentu beberapa sudah pernah, sebagai contoh bagaimana cara perawat saat mau memasang infus pada anak? Tentu anak ketakutan, menangis, merajuk tidak mau tangannya ditusuk sementara orang tua juga ketakutan, tidak tega melihat anaknya, sehingga sering anak tersebut di pegang kuat-kuat bahkan diikat agar cairan infus bisa masuk, padahal kita bisa mempelajari prinsip atau teknik untuk mengatasi hal tersebut supaya anak tidak mengalami trauma.

Tujuan utama perawatan atraumatik adalah ~**Pertama**, jangan melukai, yang memberikan kerangka kerja untuk mencapai tujuan ini adalah dengan mencegah atau meminimalkan pemisahan anak dari keluarganya, meningkatkan pengendalian perasaan dan mencegah atau meminimalkan nyeri dan cedera pada tubuh. Beberapa contoh pemberian asuhan atraumatik meliputi pengembangan hubungan anak-orang tua selama dirawat di rumah sakit, menyiapkan anak sebelum pelaksanaan terapi dan prosedur yang tidak dikenalnya, mengendalikan rasa sakit, memberikan privasi pada anak, memberikan aktivitas bermain untuk mengungkapkan ketakutan dan permusuhan, menyediakan pilihan untuk anak-anak dan menghormati perbedaan budaya.

Beberapa kasus yang sering dijumpai di masyarakat seperti peristiwa yang menimbulkan trauma pada anak adalah cemas, marah, nyeri dan lain-lain. Apabila hal tersebut dibiarkan dapat menyebabkan dampak psikologis pada anak dan tentunya akan mengganggu perkembangan anak. Dengan demikian *atraumatic care* sebagai bentuk perawatan terapeutik dapat diberikan pada anak dan keluarga dengan mengurangi dampak psikologi dari tindakan keperawatan yang diberikan seperti memperhatikan dampak tindakan yang diberikan dengan melihat prosedur tindakan atau aspek lain yang kemungkinan berdampak terjadinya trauma, untuk mencapai perawatan tersebut beberapa prinsip yang dapat dilakukan oleh perawat antara lain:

### a. *Menurunkan atau mencegah dampak perpisahan dari keluarga.*

Dampak perpisahan dari keluarga maka anak mengalami gangguan psikologis seperti kecemasan, ketakutan, kurang kasih sayang sehingga gangguan ini akan menghambat proses penyembuhan anak dan dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak.

### b. *Meningkatkan kemampuan orang tua dalam mengontrol perawatan pada anak.*

Melalui peningkatan kontrol orang tua pada diri anak, diharapkan anak mandiri dalam kehidupannya, anak akan selalu berhati-hati dalam melakukan aktivitas sehari-hari, selalu bersikap waspada dalam segala hal, serta pendidikan terhadap kemampuan dan keterampilan orang tua dalam mengawasi perawatan anak.

c. *Mencegah dan mengurangi cedera (injury) dan nyeri (dampak psikologis).*

Mengurangi nyeri merupakan tindakan yang harus dilakukan dalam keperawatan anak. Proses pengurangan rasa nyeri sering kali tidak bisa dihilangkan secara cepat akan tetapi dapat dikurangi melalui berbagai teknik misalnya distraksi, relaksasi, imaginary. Apabila tindakan pencegahan tidak dilakukan maka cedera dan nyeri akan berlangsung lama pada anak sehingga dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak.

d. *Tidak melakukan kekerasan pada anak.*

Kekerasan pada anak akan menimbulkan gangguan psikologis yang sangat berarti dalam kehidupan anak. Apabila ini terjadi pada saat anak dalam proses tumbuh kembang maka kemungkinan pencapaian kematangan akan terhambat, dengan demikian tindakan kekerasan pada anak sangat tidak dianjurkan karena akan memperberat kondisi anak.

e. *Modifikasi lingkungan.*

Melalui modifikasi lingkungan fisik yang bernuansa anak dapat meningkatkan keceriaan, perasaan aman dan nyaman bagi lingkungan anak sehingga anak selalu berkembang dan merasa nyaman di lingkungannya.

## Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi praktikum di atas, kerjakanlah latihan berikut!

Bagaimana penerapan *Atraumatic Care* pada anak usia sekolah?

### ***Petunjuk Jawaban Latihan.***

Pada tugas mandiri Anda diharuskan mencari sumber baik buku maupun elektronik/internet.

## Ringkasan

*Atraumatic care* atau asuhan atraumatik adalah penyediaan asuhan terapeutik dalam lingkungan oleh seseorang (personal) dengan melalui penggunaan intervensi yang menghilangkan atau memperkecil distres psikologis dan fisik yang dialami oleh anak-anak dan keluarga mereka dalam sistem pelayanan kesehatan, yang mencakup pencegahan, diagnosis, penanganan atau penyembuhan kondisi akut atau kronis dengan lingkup pelayanan meliputi lingkungan, personal, distres psikologis dan fisik, di mana fokus yang pertama jangan melukai, dengan tujuan yaitu mencegah atau meminimalkan pemisahan anak dari keluarganya, meningkatkan pengendalian perasaan, mencegah atau meminimalkan nyeri dan cedera pada tubuh.

## Tes 2

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) *Atraumatic care* adalah, **kecuali** ....
  - A. perawatan selama anak sakit
  - B. perawatan pada tingkat pencegahan
  - C. perawatan memfokuskan pada keluarga
  - D. perawatan selalu memfokuskan pada peningkatan kesehatan
  - E. fokus pada pengobatan anak
  
- 2) Prinsip utama dalam *atraumatic care* adalah ....
  - A. cegah perpisahan orang tua-anak dan cegah cedera
  - B. hindari pengobatan yang membuat anak sakit
  - C. kurangi peran orang tua dalam merawat anak
  - D. tidak melibatkan anak dalam masalah keperawatan
  - E. mengajarkan anak mengatasi rasa sakit
  
- 3) *Atraumatic care* dari aspek modifikasi lingkungan rumah sakit adalah ....
  - A. pakaian seragam perawat tidak berwarna putih
  - B. perkataan perawat yang lemah lembut
  - C. desain ruangan anak bernuansa anak
  - D. adanya kamar pemeriksaan khusus
  - E. gedung rumah sakit yang bagus
  
- 4) Tindakan dari prinsip *atraumatic care* dalam mencegah dan mengurangi cedera dan nyeri (dampak psikologis) adalah ....
  - A. distraksi, imaginary dan relaksasi
  - B. istirahat
  - C. konsumsi vitamin
  - D. tingkatkan intake nutrisi
  - E. bermain
  
- 5) Salah satu intervensi untuk menghilangkan *atraumatic care* adalah ....
  - A. menyediakan ruang untuk orang tua tinggal sekamar dengan anak
  - B. menyediakan alat-alat bermain sesuai usia anak
  - C. menganjurkan anak membawa mainan yang disukainya
  - D. menganjurkan orang tua terlibat dalam perawatan
  - E. menyediakan ruang bermain untuk teman-temannya

## Topik 3

# Sistem Perlindungan Anak

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

#### 1. Umum

Setelah mempelajari materi Topik 3 ini, Anda diharapkan mampu memahami tentang sistem perlindungan anak di Indonesia.

#### 2. Khusus

Setelah selesai mempelajari materi ini, Anda diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan pengertian sistem perlindungan anak.
- b. Menjelaskan hak-hak anak.
- c. Menjelaskan sistem perlindungan anak.

### B. POKOK-POKOK MATERI

Berdasarkan tujuan yang telah dipaparkan di atas, maka pokok-pokok materi yang akan dibahas dalam Topik 3 ini adalah:

- a. Pengertian sistem perlindungan anak
- b. Hak-hak anak
- c. Jenis perlindungan khusus anak
- d. Sistem perlindungan anak

### C. URAIAN MATERI

#### 1. Pengertian

Perlindungan anak adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi anak dan hak-haknya agar dapat hidup, tumbuh, berkembang dan berpartisipasi secara optimal sesuai dengan harkat dan martabat kemanusiaan serta mendapat perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi.

Sistem perlindungan anak diatur berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014, dimana pada Pasal 55 menyatakan bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah (Pemda) wajib menyelenggarakan pemeliharaan, perawatan dan rehabilitasi sosial anak terlantar baik di dalam lembaga maupun di luar lembaga.

#### 2. Hak-hak Anak

Hak anak merupakan hak asasi manusia yang wajib dijamin, dilindungi dan dipenuhi orang tua, keluarga dan masyarakat, pemerintah dan negara. Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 35 tahun 2014, hak-hak anak meliputi:



## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- a. Dapat hidup, tumbuh, berkembang dan berpartisipasi secara wajar sesuai harkat dan martabat kemanusiaan serta mendapat perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi.
- b. Identitas diri sejak kelahirannya.
- c. Untuk beribadah menurut agamanya, berpikir dan berekspresi sesuai tingkat kecerdasannya dan usianya dalam bimbingan orang tua.
- d. Untuk mengetahui orang tuannya, dibesarkan dan diasuh orang tuanya sendiri bila karena suatu sebab orang tuanya tidak dapat menjamin tumbuh dan kembang anak, atau anak dalam keadaan terlantar maka anak tersebut berhak diasuh atau diangkat sebagai anak asuh atau anak angkat oleh orang lain sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.
- e. Memperoleh pelayanan kesehatan dan jaminan sosial sesuai kebutuhan fisik, mental, spiritual dan sosial.
- f. Memperoleh pendidikan dan pengajaran dalam rangka pengembangan pribadinya dan tingkat kecerdasannya sesuai dengan minat dan bakatnya, anak yang harus memiliki keunggulan juga berhak mendapatkan pendidikan khusus.
- g. Untuk menyatakan dan didengar pendapatnya, menerima mencari dan memberikan informasi sesuai tingkat kecerdasan dan usianya demi pengembangan dirinya sesuai dengan nilai-nilai kesusilaan dan kepatuhan.
- h. Untuk beristirahat dan memanfaatkan waktu luang, bergaul dengan anak sebaya beriman, berekreasi dan berkreasi sesuai dengan minat, bakat dan tingkat kecerdasannya untuk mengembangkan diri.
- i. Mendapat perlindungan dari perlakuan diskriminasi, eksploitasi baik ekonomi maupun seksual, penelantaran, kekejaman, kekerasan dan penganiayaan, ketidakadilan dan perlakuan salah lainnya.
- j. Diasuh orang tuanya sendiri, kecuali jika ada alasan dan atau ada aturan hukum yang sah menunjukkan bahwa perpisahan tersebut adalah demi kepentingan terbaik bagi anak dan merupakan pertimbangan terakhir.

Sedangkan setiap anak penyandang disabilitas selain memiliki hak tersebut di atas maka memiliki hak lainnya yaitu:

- a. Memperoleh pendidikan inklusif dan atau pendidikan khusus.
- b. Memperoleh rehabilitasi, bantuan sosial dan pemeliharaan dalam taraf kesejahteraan sosial anak bagi anak dengan disabilitas.

Khusus bagi anak yang dirampas kebebasannya selain memiliki hak tersebut di atas maka memiliki hak:

- a. Mendapat perlakuan secara manusiawi dengan memperhatikan kebutuhan sesuai umurnya.
- b. Pemisahan dari orang dewasa.
- c. Pemberian bantuan hukum dan bantuan lain secara efektif.
- d. Pemberlakuan kegiatan rekreasi.

- e. Pembebasan dari penyiksaan, penghukuman atau perlakuan lain yang kejam, tidak manusiawi serta merendahkan martabat dan derajatnya.
- f. Penghindaran dari publikasi atas identitasnya.
- g. Pemberian keadilan di muka pengadilan anak yang objektif, tidak memihak dan dalam sidang yang tertutup umum.

### **3. Jenis Perlindungan Anak Khusus**

Semua anak perlu mendapat perlindungan terutama perlindungan dari orang tuanya tetapi terdapat anak-anak khusus yang memerlukan perlindungan baik dari pemerintah maupun lembaga. Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 35 tahun 2014 pasal 59 menyatakan bahwa Pemerintah, Pemerintah Daerah (Pemda) dan lembaga lainnya berkewajiban dan bertanggung jawab untuk memberikan perlindungan khusus kepada anak, di mana anak yang memerlukan perlindungan khusus tersebut adalah:

- a. Anak dalam situasi darurat.
- b. Anak yang berhadapan dengan hukum.
- c. Anak dari kelompok minoritas dan terisolasi.
- d. Anak yang dieksploitasi secara ekonomi dan atau seksual.
- e. Anak yang menjadi korban penyalahgunaan narkotika, alkohol, psikotropika dan zat adiktif lainnya.
- f. Anak yang menjadi korban pornografi.
- g. Anak dengan HIV/AIDS.
- h. Anak korban penculikan, penjualan dan atau perdagangan.
- i. Anak korban kekerasan fisik dan atau psikis.
- j. Anak korban kejahatan seksual.
- k. Anak korban jaringan terorisme.
- l. Anak penyandang disabilitas.
- m. Anak korban perlakuan salah dan penelantaran.

### **4. Sistem Perlindungan Anak**

Kerangka hukum dan kebijakan di Indonesia perlu diperkuat untuk mencegah dan menangani kekerasan, perlakuan salah, eksploitasi dan penelantaran anak. Pemerintah pusat dan daerah memerlukan keselarasan peraturan maka langkah terakhir yang dilakukan pemerintah pusat adalah mengembangkan pedoman. Perda yang mengacu pada pendekatan berbasis sistem terhadap perlindungan anak merupakan sebuah langkah yang positif. Perlindungan anak melalui pendekatan berbasis sistem meliputi (1) Sistem perlindungan anak yang efektif melindungi anak dari segala bentuk kekerasan, perlakuan salah, eksploitasi dan penelantaran, (2) Sistem perlindungan anak yang efektif mensyaratkan adanya komponen-komponen yang saling terkait, (3) Rangkaian pelayanan perlindungan anak di tingkat masyarakat dimulai dari layanan pencegahan primer dan sekunder sampai pelayanan tersier (Unicef Indonesia, 2012).

Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 35 tahun 2014, dimana pada Pasal 73a menyatakan bahwa (1) Dalam rangka efektivitas penyelenggaraan perlindungan anak, kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintah di bidang perlindungan anak harus melakukan koordinasi lintas sektoral dengan lembaga terkait, (2) Koordinasi dilakukan melalui pemantauan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan perlindungan anak. Pada pasal 74 menyatakan bahwa (1) Dalam rangka meningkatkan efektivitas pengawasan penyelenggaraan pemenuhan hak anak, dengan undang-undang ini dibentuk Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) yang bersifat independen, (2) Dalam hal diperlukan, Pemerintah Daerah dapat membentuk Komisi Perlindungan Anak Daerah atau lembaga lainnya yang sejenis untuk mendukung pengawasan penyelenggaraan perlindungan anak di daerah.

Berikut ini cara melindungi anak dari kekerasan fisik dan kejahatan seksual dimana banyak pelaku kekerasan fisik dan seksual banyak dilakukan oleh orang yang dikenal oleh anak. Cara melindunginya yaitu dimulai dengan:

1. Bangun komunikasi dengan anak.
  - a. Dengarkan cerita anak dengan penuh perhatian.
  - b. Hargai pendapat dan seleranya walaupun orang tua tidak setuju.
  - c. Jika anak bercerita sesuatu hal yang sekiranya membahayakan, tanyakan anak bagaimana mereka menghindari bahaya tersebut.
  - d. Orang tua belajar untuk melihat dari sudut pandang anak. Jangan cepat mengkritik atau mencela cerita anak.
2. Cara yang dilakukan jika mengira anak menjadi korban kekerasan fisik atau kekerasan seksual:
  - a. Beri lingkungan yang aman dan nyaman agar dia dapat berbicara kepada Anda atau orang dewasa yang dapat dipercaya.
  - b. Yakinkan anak bahwa dia tidak bersalah dan tidak melakukan apapun yang salah. Yang bersalah adalah orang yang melakukan hal tersebut kepadanya.
  - c. Cari bantuan untuk menolong kesehatan mental dan fisik.
  - d. Konsultasi dengan aparat negara yang dapat dipercaya bagaimana menolong anak tersebut.
  - e. Laporkan kejadian ini kepada Komisi Anak Nasional.
  - f. Jaga rahasia: kejadian dan data pribadi anak agar tidak menjadi rumor yang akan menjadi beban dan penderitaan mental anak. Dalam undang-undang hak anak: anak yang menjadi korban kejahatan seksual berhak untuk dirahasiakan namanya.

## Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi praktikum di atas, kerjakanlah latihan berikut!

Bagaimana upaya perlindungan pada anak korban kekerasan fisik dan psikis, anak korban kejahatan seksual dan anak penyandang disabilitas.

### ***Petunjuk Jawaban Latihan***

Pada latihan mandiri ini Anda diharuskan mempelajari dengan cara mencari sumber baik dari buku maupun internet.

## **Ringkasan**

Perlindungan anak adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi anak dan hak-haknya agar dapat hidup, tumbuh, berkembang dan berpartisipasi secara optimal sesuai dengan harkat dan martabat kemanusiaan serta mendapat perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi. Hak anak merupakan hak asasi manusia yang wajib dijamin, dilindungi dan dipenuhi orang tua, keluarga dan masyarakat, pemerintah dan negara. Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 35 tahun 2014 termasuk hak anak penyandang disabilitas dan khusus bagi anak yang dirampas kebebasannya. Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 35 tahun 2014 pasal 59 menyatakan bahwa Pemerintah, Pemerintah Daerah dan lembaga lainnya berkewajiban dan bertanggung jawab untuk memberikan perlindungan khusus kepada jenis anak khusus mendapat perlakuan yang salah.

Sistem perlindungan anak diatur berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 35 tahun 2014. Di mana dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014 pada 73a menyatakan bahwa dalam rangka efektivitas penyelenggaraan perlindungan anak, kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintah di bidang perlindungan anak harus melakukan koordinasi lintas sektoral dengan lembaga terkait dan pembentukan KPAI di pusat dan di daerah. Cara melindungi anak dari kekerasan fisik dan kejahatan seksual dengan mendorong anak untuk bercerita dan menghargai anak sedangkan cara yang dilakukan jika mengira anak menjadi korban kekerasan fisik atau kekerasan seksual dengan melaporkan pada pihak yang berwenang.

## **Tes 3**

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Anak harus mendapat perlindungan dari ....
  - A. kekerasan dan diskriminasi
  - B. kecacatan
  - C. kebodohan
  - D. kecelakaan di jalan
  - E. penyakit
  
- 2) Hak anak penyandang disabilitas adalah ....
  - A. memperoleh pendidikan inklusif dan atau pendidikan khusus
  - B. membatasi pendidikan

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- C. membatasi aktivitas berlebihan
  - D. memperoleh bantuan biaya khusus
  - E. penghindaran dari publikasi atas atas identitasnya
- 3) Anak yang dirampas kebebasannya selain memiliki hak ....
- A. memperoleh pendidikan inklusif dan atau pendidikan khusus
  - B. memperoleh rehabilitasi, bantuan sosial dan pemeliharaan dalam taraf kesejahteraan sosial anak bagi anak dengan disabilitas
  - C. pemberlakuan kegiatan rekreasi
  - D. memperoleh bantuan biaya hidup dan sekolah
  - E. memperoleh pendidikan sebanyak-banyaknya
- 4) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 tahun 2014, di mana pada 73 a dalam rangka efektivitas penyelenggaraan perlindungan anak maka koordinasi pemerintah meliputi ....
- A. lintas sektoral dan lembaga terkait
  - B. wewenang pemerintah daerah
  - C. keterlibatan pihak swasta
  - D. peran serta masyarakat
  - E. peran serta lingkungan sekolah.
- 5) Jenis anak yang memerlukan perlindungan khusus adalah anak ....
- A. yang mempunyai penyakit menular
  - B. dari kelompok minoritas dan terisolasi
  - C. yang mempunyai penyakit infeksi
  - D. dengan penyakit keganasan
  - E. hiperaktif
- 6) Dalam rangka mengefektifkan koordinasi dan pengawasan serta pemenuhan hak anak maka perlu dibentuk ....
- A. sarana untuk mengembangkan kemampuan anak
  - B. membentuk Komisi Perlindungan Anak
  - C. membentuk sistem berbasis masyarakat
  - D. yayasan khusus perlindungan anak
  - E. kelompok masyarakat khusus
- 7) Untuk mencegah dan menangani kekerasan, perlakuan salah, eksploitasi dan penelantaran anak. Pemerintah pusat dan daerah memerlukan keselarasan peraturan maka langkah terakhir yang dilakukan pemerintah pusat adalah ....
- A. membentuk KPAI
  - B. yayasan perlindungan berbasis masyarakat

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- C. mengembangkan pedoman antara pemerintah pusat dan daerah
  - D. membuat peraturan sesuai tingkat kekerasan yang dialami anak
  - E. membentuk rumah perlindungan anak
- 8) Cara berkomunikasi untuk melindungi anak dari kekerasan fisik dan kejahatan seksual di mana banyak pelaku kekerasan fisik dan seksual adalah, **kecuali** ....
- A. mendengarkan cerita anak dengan penuh perhatian
  - B. hargai pendapat dan selernya walaupun orang tua tidak setuju
  - C. jika anak bercerita sesuatu hal yang sekiranya membahayakan, tanyakan anak bagaimana mereka menghindari bahaya tersebut
  - D. orang tua belajar untuk melihat dari sudut pandang anak, jangan cepat mengkritik atau mencela cerita anak
  - E. biarkan anak untuk bercerita semua kejadian yang dialaminya

## Kunci Jawaban Tes

### Tes 1

- 1) E
- 2) C
- 3) B
- 4) B
- 5) A
- 6) B
- 7) E
- 8) E
- 9) A
- 10) D

### Tes 2

- 1) E
- 2) B
- 3) C
- 4) A
- 5) A

### Tes 3

- 1) A
- 2) A
- 3) C
- 4) A
- 5) B
- 6) C
- 7) A
- 8) E

## Daftar Pustaka

- Anonim. (2007). *Family Centered Care*. Diakses tanggal 1 Juli 2013 dari <http://www.familycenteredcare.org>.
- American Academy of Paediatric. (2003). *Family Centered Care and The Pediatrician's Role*. *Pediatrics*. Vol. 112 (3); pp. 691-696.
- *Buku Kesehatan Ibu dan Anak*. Kemenkes RI.
- Supartini (2004). *Buku ajar: Konsep Dasar Keperawatan Anak*. EGC, Jakarta.
- Undang-undang Perlindungan Anak RI. Nomor 35 tahun 2015*.
- Wong, D.L. dan Perry, S.E. (1997). *Maternal Child Nursing Care*. Missouri; Mosby Year Book.
- Wong, D.L, et all. (2009). Wong, *Buku Ajar Keperawatan Pediatric*. (6<sup>th</sup> ed.). Missouri; Mosby.



## **BAB II PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN ANAK**

*Ns.Yuliasati, S.Kep., M.Kep.*

### **PENDAHULUAN**

Setelah Anda mempelajari dan memahami Bab I tentang Konsep Dasar Keperawatan Anak, maka dalam Bab II ini Anda akan mempelajari tentang bagaimana proses pertumbuhan dan perkembangan anak berlangsung.

Agar memudahkan Anda belajar, maka Bab II ini dikemas dalam 2 (dua) Topik dan seluruhnya diberi alokasi waktu 8 (delapan) jam. Topik tersebut disusun dengan urutan sebagai berikut:

- Topik 1 : Konsep Dasar Pertumbuhan dan Perkembangan Anak.
- Topik 2 : Pemantauan Tumbuh Kembang Anak.

Oleh karena itu, setelah mempelajari Bab II ini Anda diharapkan dapat:

- 1) Menjelaskan pengertian pertumbuhan anak.
- 2) Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan anak.
- 3) Menjelaskan tahap-tahap pertumbuhan.
- 4) Menjelaskan pengertian perkembangan.
- 5) Menjelaskan teori perkembangan.
- 6) Menjelaskan tahap-tahap perkembangan.

Proses pembelajaran dalam Bab II ini dapat berjalan dengan baik apabila Anda mengikuti langkah-langkah belajar sebagai berikut:

1. Pahami dulu semua materi yang ada dalam Bab I karena itu merupakan dasar bagi Anda untuk memahami keperawatan anak.
2. Berusahalah untuk konsentrasi dalam membaca setiap materi yang terdapat di dalam Bab ini sehingga Anda dapat memahami apa yang dimaksud.
3. Belajarlah secara berurutan mulai dari Topik 1 sampai selesai kemudian baru dilanjutkan ke Topik 2. Hal ini penting untuk menyusun pola pikir Anda sehingga menjadi terstruktur.

***Selamat belajar semoga sukses!***

# Topik 1

## Konsep Dasar Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

#### 1. Umum:

Setelah mempelajari materi pada Topik 1 ini, Anda diharapkan mampu memahami konsep pertumbuhan dan perkembangan anak sesuai dengan tahap usia.

#### 2. Khusus:

Setelah selesai mempelajari materi pada Topik 1 ini, Anda diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan pengertian pertumbuhan dan perkembangan.
- b. Menjelaskan ciri-ciri pertumbuhan.
- c. Menjelaskan ciri-ciri perkembangan.
- d. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak.
- e. Menjelaskan tahapan pertumbuhan dan perkembangan anak.
- f. Menjelaskan teori perkembangan anak.
- g. Menjelaskan kebutuhan dasar anak untuk menunjang tumbuh kembangnya.

### B. POKOK-POKOK MATERI

Berdasarkan tujuan yang telah dipaparkan di atas, maka pokok-pokok materi yang akan dibahas dalam Topik 1 ini adalah:

1. Pengertian pertumbuhan dan perkembangan
2. Ciri-ciri pertumbuhan
3. Ciri-ciri perkembangan
4. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak
5. Tahapan pertumbuhan dan perkembangan anak
6. Teori perkembangan anak
7. Kebutuhan dasar anak

### C. URAIAN MATERI

Seperti yang kita ketahui anak adalah individu yang unik dengan karakteristik yang berbeda dari orang dewasa. Karakteristik utama yang ada pada anak dan tidak ditemui pada orang dewasa adalah ia berada dalam masa di mana terjadi proses pertumbuhan dan perkembangan sejak konsepsi sampai remaja. Pertumbuhan dan perkembangan adalah suatu hal yang berbeda tetapi mereka berjalan beriringan sesuai dengan berjalannya kehidupan anak. Apa perbedaan pertumbuhan dan perkembangan itu?

## 1. Pengertian Pertumbuhan dan Perkembangan

Menurut Soetjiningsih (2012), pertumbuhan (*growth*) berkaitan dengan perubahan dalam besar, jumlah, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu yang bisa diukur dengan ukuran berat (gram, kilogram) ukuran panjang (cm, meter), umur tulang dan keseimbangan metabolik (retensi kalsium dan nitrogen tubuh). Dalam pengertian lain dikatakan bahwa pertumbuhan merupakan bertambahnya ukuran fisik (anatomi) dan struktur tubuh baik sebagian maupun seluruhnya karena adanya multiplikasi (bertambah banyak) sel-sel tubuh dan juga karena bertambah besarnya sel (IDAI, 2002).

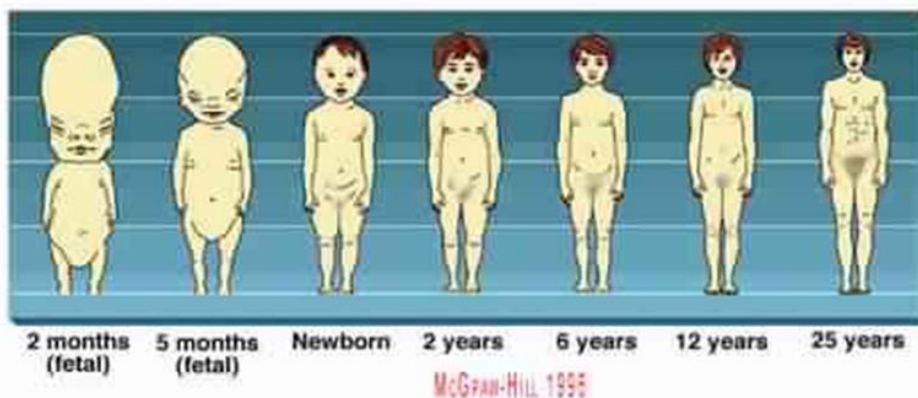
Sedangkan perkembangan (*development*) adalah bertambahnya kemampuan serta struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur, dapat diperkirakan dan diramalkan sebagai hasil dari proses diferensiasi sel, jaringan tubuh, organ-organ dan sistem organ yang terorganisasi dan berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya. Dalam hal ini perkembangan juga termasuk perkembangan emosi, intelektual dan perilaku sebagai hasil interaksi dengan lingkungan (Soetjiningsih, 2012).

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan mempunyai dampak terhadap aspek fisik (kuantitas), sedangkan perkembangan berkaitan dengan pematangan fungsi organ/individu yang merupakan hasil interaksi kematangan susunan saraf pusat dengan organ yang dipengaruhinya, misalnya perkembangan sistem neuromuskuler, kemampuan bicara, emosi dan sosialisasi (kualitas). Kesemua fungsi tersebut berperan penting dalam kehidupan manusia secara utuh.

## 2. Ciri-ciri Pertumbuhan

Menurut Soetjiningsih (2012), pertumbuhan mempunyai ciri-ciri:

- a. Perubahan proporsi tubuh yang dapat diamati pada masa bayi dan dewasa.



Sumber: <http://docplayer.info/310916-Departemen-rehabilitasi-medik-2013-5-30-2014-pembahasan-1-definisi-tumbuh-kembang-2-tanda-tanda-tumbuh-kembang-3-determinan-tumbuh-kembang.html>

**Gambar 2.1**

Perubahan proporsi tubuh sepanjang pertumbuhan  
(Behrman, 1992 dalam Soetjiningsih, 2012)

- b. Hilangnya ciri-ciri lama dan timbulnya ciri-ciri baru. Perubahan ini ditandai dengan tanggalnya gigi susu dan timbulnya gigi permanen, hilangnya refleks primitif pada masa bayi, timbulnya tanda seks sekunder dan perubahan lainnya.
- c. Kecepatan pertumbuhan tidak teratur. Hal ini ditandai dengan adanya masa-masa tertentu dimana pertumbuhan berlangsung cepat yang terjadi pada masa prenatal, bayi dan remaja (*adolesan*). Pertumbuhan berlangsung lambat pada masa pra sekolah dan masa sekolah.

### 3. Ciri-ciri Perkembangan

Proses pertumbuhan dan perkembangan anak bersifat individual. Namun demikian pola perkembangan setiap anak mempunyai ciri-ciri yang sama, yaitu (Depkes, 2006):

- a. Perkembangan menimbulkan perubahan.  
Perkembangan terjadi bersamaan dengan pertumbuhan. Setiap pertumbuhan disertai dengan perubahan fungsi. Misalnya perkembangan intelegensia pada seorang anak akan menyertai pertumbuhan otak dan serabut saraf.
- b. Pertumbuhan dan perkembangan pada tahap awal menentukan perkembangan selanjutnya.  
Seorang anak tidak bisa melewati satu tahap perkembangan sebelum ia melewati tahapan sebelumnya. Contoh: seorang anak tidak akan bisa berjalan sebelum ia berdiri dan ia tidak bisa berdiri jika pertumbuhan kaki dan bagian tubuh lain yang terkait dengan fungsi anak terhambat. Perkembangan awal ini merupakan masa kritis karena akan menentukan perkembangan selanjutnya.
- c. Pertumbuhan dan perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda.  
Sebagaimana pertumbuhan, perkembangan juga mempunyai kecepatan yang berbeda-beda baik dalam pertumbuhan fisik maupun perkembangan fungsi organ. Kecepatan pertumbuhan dan perkembangan setiap anak juga berbeda-beda.
- d. Pertumbuhan berkorelasi dengan perkembangan.  
Pada saat pertumbuhan berlangsung, maka perkembanganpun mengikuti. Terjadi peningkatan kemampuan mental, memori, daya nalar, asosiasi dan lain-lain pada anak, sehingga pada anak sehat seiring bertambahnya umur maka bertambah pula tinggi dan berat badannya begitupun kependaiannya.
- e. Perkembangan mempunyai pola yang tetap.  
Perkembangan fungsi organ tubuh terjadi menurut hukum yang tetap, yaitu:
  - 1) Perkembangan terjadi lebih dahulu di daerah kepala, kemudian menuju ke arah kaudal/anggota tubuh (*pola sefalokaudal*).
  - 2) Perkembangan terjadi lebih dahulu di daerah proksimal (gerak kasar) lalu berkembang ke bagian distal seperti jari-jari yang mempunyai kemampuan gerak halus (*pola proksimodistal*).
- f. Perkembangan memiliki tahap yang berurutan.  
Tahap perkembangan seorang anak mengikuti pola yang teratur dan berurutan. Tahap-tahap tersebut tidak bisa terjadi terbalik, misalnya anak mampu berjalan dahulu sebelum bisa berdiri.

#### 4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan

Kualitas tumbuh kembang anak dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang berasal dari dalam (*internal*) dan faktor yang berasal dari luar (*eksternal*) (Depkes, 2006).

Faktor internal terdiri dari:

- a. Ras/etnik atau bangsa.  
Anak yang dilahirkan dari ras/bangsa Amerika tidak memiliki faktor herediter ras/bangsa Indonesia atau sebaliknya.
- b. Keluarga.  
Ada kecenderungan keluarga yang memiliki postur tubuh tinggi, pendek, gemuk atau kurus.
- c. Umur.  
Kecepatan pertumbuhan yang pesat terjadi pada masa prenatal, tahun pertama kehidupan dan masa remaja.
- d. Jenis kelamin.  
Fungsi reproduksi pada anak perempuan berkembang lebih cepat daripada laki-laki. Tetapi setelah melewati masa pubertas pertumbuhan anak laki-laki akan lebih cepat.
- e. Genetik.  
Genetik (*heredokonstitusional*) adalah bawaan anak yaitu potensi anak yang akan menjadi ciri khasnya. Ada beberapa kelainan genetik yang berpengaruh pada tumbuh kembang anak. Salah satu contohnya adalah tubuh kerdil.
- f. Kelainan kromosom.  
Kelainan kromosom umumnya disertai dengan kegagalan pertumbuhan dan perkembangan seperti pada *sindrom down* dan *sindrom turner*.

Sedangkan faktor eksternal terdiri dari 3 (tiga) hal yaitu faktor prenatal, faktor persalinan dan faktor pasca persalinan.

##### a. **Faktor prenatal**

- 1) Gizi.  
Nutrisi yang dikonsumsi ibu selama hamil akan mempengaruhi pertumbuhan janin yang dikandungnya. Oleh karena itu asupan nutrisi pada saat hamil harus sangat diperhatikan. Pemenuhan zat gizi menurut kaidah gizi seimbang patut dijalankan. Dalam setiap kali makan, usahakan ibu hamil mendapat cukup asupan karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral.
- 2) Mekanis.  
Trauma dan posisi fetus yang abnormal dapat menyebabkan kelainan kongenital seperti *club foot*, dislokasi panggul, falsi fasialis, dan sebagainya.
- 3) Toksin/zat kimia .  
Beberapa obat-obatan seperti aminopterin, thalidomid dapat menyebabkan kelainan kongenital palatoskisis.
- 4) Endokrin.  
Diabetes mellitus pada ibu hamil dapat menyebabkan makrosomia, kardiomegali, hiperplasia adrenal.

- 5) Radiasi.  
Paparasi radium dan sinar rontgen dapat mengakibatkan kelainan pada janin seperti mikrosefali, spina bifida, retardasi mental dan deformitas anggota gerak, kelainan kongenital mata, kelainan jantung.
- 6) Infeksi  
Infeksi pada trimester pertama dan kedua oleh TORCH (toksoplasma, rubella, cytomegalo virus, herpes simpleks) dapat menyebabkan kelainan pada janin, seperti katarak, bisu tuli, mikrosefali, retardasi mental dan kelainan jantung kongenital.
- 7) Kelainan imunologi.  
Eritoblastosis fetalis timbul karena perbedaan golongan darah antara ibu dan janin sehingga ibu membentuk antibody terhadap sel darah merah janin, kemudian melalui plasenta masuk ke dalam peredaran darah janin dan akan menyebabkan hemolisis yang selanjutnya mengakibatkan *hiperbilirubinemia* dan *kern ikterus* yang akan menyebabkan kerusakan jaringan otak.
- 8) Anoksia embrio.  
Anoksia embrio yang disebabkan oleh gangguan fungsi plasenta menyebabkan pertumbuhan janin terganggu.
- 9) Psikologis ibu.  
Kehamilan yang tidak diinginkan, perlakuan salah/kekerasan mental pada ibu selama hamil serta gangguan psikologis lainnya dapat mempengaruhi pertumbuhan janin.

**b. Faktor persalinan**

Komplikasi yang terjadi pada saat proses persalinan seperti trauma kepala, asfiksia dapat menyebabkan kerusakan jaringan otak bayi.

**c. Faktor pasca persalinan**

- 1) Gizi.  
Untuk tumbuh dan berkembang secara optimal, maka bayi dan anak memerlukan gizi/nutrisi yang adekuat. Pada masa bayi, makanan utamanya adalah ASI. Berikan hak anak untuk mendapatkan ASI eksklusif, yaitu hanya ASI sampai bayi berusia 6 bulan. Setelah itu tambahkan makanan pendamping ASI (MP ASI), yang diberikan sesuai dengan usia anak. Pemberian MP ASI harus diberikan secara bertahap sesuai dengan usia anak. Secara garis besar pemberian MP ASI dibagi menjadi 2 tahapan, yaitu MP ASI untuk usia 6 bulan, dan MP ASI untuk usia 9 bulan ke atas. Keduanya berbeda dalam rasa dan teksturnya, sesuai dengan perkembangan dan kemampuan anak.
- 2) Penyakit kronis/kelainan *congenital*.  
Penyakit-penyakit kronis seperti tuberculosis, anemia serta kelainan kongenital seperti kelainan jantung bawaan atau penyakit keturunan seperti thalasemia dapat mengakibatkan gangguan pada proses pertumbuhan.

- 3) Lingkungan fisik dan kimia.  
Lingkungan sering disebut *milieu* adalah tempat anak hidup yang berfungsi sebagai penyedia kebutuhan dasar anak (*provider*). Sanitasi lingkungan yang kurang baik, kurangnya sinar matahari, paparan sinar radio aktif, zat kimia tertentu (plumbum, merkuri, rokok dan sebagainya) mempunyai dampak negatif terhadap pertumbuhan anak.
- 4) Psikologis.  
Faktor psikologis yang dimaksud adalah bagaimana hubungan anak dengan orang di sekitarnya. Seorang anak yang tidak dikehendaki oleh orang tuanya atau anak yang selalu merasa tertekan akan mengalami hambatan dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya.
- 5) Endokrin.  
Gangguan hormon, seperti pada penyakit hipotiroid dapat menyebabkan anak mengalami hambatan pertumbuhan.
- 6) Sosio-ekonomi.  
Kemiskinan selalu berkaitan dengan kekurangan makanan, kesehatan lingkungan yang jelek dan ketidaktahuan. Keadaan seperti ini dapat menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan anak.
- 7) Lingkungan pengasuhan.  
Pada lingkungan pengasuhan, interaksi ibu-anak sangat mempengaruhi tumbuh kembang anak.
- 8) Obat-obatan  
Pemakaian kortikosteroid jangka lama akan menghambat pertumbuhan, demikian juga dengan pemakaian obat perangsang terhadap susunan saraf yang menyebabkan terhambatnya produksi hormon pertumbuhan.

## 5. Tahapan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Berdasarkan beberapa teori, maka proses tumbuh kembang anak dibagi menjadi beberapa tahap (Depkes, 2006), yaitu:

- a. Masa prenatal atau masa intra uterin (masa janin dalam kandungan).  
Masa ini dibagi menjadi 3 periode, yaitu:
  - 1) Masa zigot/mudigah, yaitu sejak saat konsepsi sampai umur kehamilan 2 minggu.
  - 2) Masa embrio, sejak umur kehamilan 2 minggu sampai 8/12 minggu. Sel telur/ovum yang telah dibuahi dengan cepat akan menjadi suatu organism, terjadi diferensiasi yang berlangsung dengan cepat, terbentuk sistem organ dalam tubuh.
  - 3) Masa janin/fetus, sejak umur kehamilan 9/12 minggu sampai akhir kehamilan.  
Masa janin ini terdiri dari 2 periode yaitu:
    - Masa fetus dini, yaitu sejak umur kehamilan 9 minggu sampai trimester ke 2 kehidupan intra uterin. Pada masa ini terjadi percepatan pertumbuhan, alat tubuh telah terbentuk dan mulai berfungsi.

- Masa fetus lanjut, yaitu trimester akhir kehamilan. Pada masa ini pertumbuhan berlangsung pesat disertai perkembangan fungsi organ. Terjadi transfer imunoglobulin G (Ig G) dari darah ibu melalui plasenta. Akumulasi asam lemak esensial omega 3 (*docosa hexanic acid*) dan omega 6 (*arachidonic acid*) pada otak dan retina. Trimester pertama kehamilan merupakan periode terpenting bagi berlangsungnya kehidupan janin. Pada masa ini pertumbuhan otak janin sangat peka terhadap lingkungan sekitarnya. Gizi kurang pada ibu hamil, infeksi, merokok dan asap rokok, minuman beralkohol, obat-obatan, bahan-bahan toksik, pola asuh, depresi berat, faktor psikologis seperti kekerasan terhadap ibu hamil dapat menimbulkan pengaruh buruk bagi pertumbuhan janin dan kehamilan.

Agar janin dalam kandungan tumbuh dan berkembang menjadi anak sehat, maka selama hamil ibu dianjurkan untuk:

- Menjaga kesehatannya dengan baik.
- Selalu berada dalam lingkungan yang menyenangkan.
- Mendapat asupan gizi yang adekuat untuk janin yang dikandungnya.
- Memeriksa kehamilan dan kesehatannya secara teratur ke sarana kesehatan.
- Memberi stimulasi dini terhadap janin.
- Mendapatkan dukungan dari suami dan keluarganya.
- Menghindari stress baik fisik maupun psikis.

b. Masa bayi (*infancy*) umur 0-11 bulan.

Masa ini dibagi menjadi 2 periode, yaitu:

1) Masa *neonatal*, umur 0-28 hari.

Pada masa ini terjadi adaptasi terhadap lingkungan dan terjadi perubahan sirkulasi darah serta mulai berfungsinya organ-organ. Masa *neonatal* dibagi menjadi dua periode:

- Masa *neonatal* dini, umur 0-7 hari.
- Masa *neonatal* lanjut, umur 8-28 hari.

2) Masa *post neonatal*, umur 29 hari sampai 11 bulan.

Pada masa ini terjadi pertumbuhan yang pesat dan proses pematangan berlangsung secara terus-menerus terutama meningkatnya fungsi sistem saraf. Selain itu untuk menjamin berlangsungnya proses tumbuh kembang optimal, bayi membutuhkan pemeliharaan kesehatan yang baik termasuk mendapatkan ASI eksklusif selama 6 bulan, diperkenalkan pada makanan pendamping ASI sesuai dengan umurnya, mendapatkan imunisasi sesuai jadwal serta mendapatkan pola asuh yang sesuai. Masa ini juga masa dimana kontak ibu dan bayi berlangsung sangat erat, sehingga dalam masa ini pengaruh ibu dalam mendidik anak sangat besar.



- c. Masa anak *toddler* (umur 1-3 tahun).  
Pada periode ini kecepatan pertumbuhan mulai menurun dan terdapat kemajuan dalam perkembangan motorik kasar dan motorik halus serta fungsi ekskresi. Periode ini juga merupakan masa yang penting bagi anak karena pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada masa balita akan menentukan dan mempengaruhi tumbuh kembang anak selanjutnya. Setelah lahir sampai 3 tahun pertama kehidupannya (*masa toddler*), pertumbuhan dan perkembangan sel-sel otak masih berlangsung dan terjadi pertumbuhan serabut-serabut saraf dan cabang-cabangnya sehingga terbentuk jaringan saraf dan otak yang kompleks. Jumlah dan pengaturan hubungan antar sel saraf ini akan sangat mempengaruhi kinerja otak mulai dari kemampuan belajar berjalan, mengenal huruf hingga bersosialisasi. Pada masa ini perkembangan kemampuan bicara dan bahasa, kreativitas, kesadaran sosial, emosional dan intelegensia berjalan sangat cepat dan merupakan landasan perkembangan berikutnya. Perkembangan moral dan dasar-dasar kepribadian anak juga dibentuk pada masa ini sehingga setiap kelainan/penyimpangan sekecil apapun apabila tidak dideteksi dan ditangani dengan baik akan mengurangi kualitas sumber daya manusia dikemudian hari.
- d. Masa anak pra sekolah (umur 3-6 tahun).  
Pada masa ini pertumbuhan berlangsung stabil. Aktivitas jasmani bertambah seiring dengan meningkatnya keterampilan dan proses berfikir. Pada masa ini selain lingkungan di dalam rumah, anak mulai diperkenalkan pada lingkungan di luar rumah. Anak mulai senang bermain di luar rumah dan menjalin pertemanan dengan anak lain. Pada masa ini anak dipersiapkan untuk sekolah, untuk itu panca indra dan sistem reseptor penerima rangsangan serta proses memori harus sudah siap sehingga anak mampu belajar dengan baik.
- e. Masa anak sekolah (6-12 tahun)  
Pada masa ini pertumbuhan dan penambahan berat badan mulai melambat. Tinggi badan bertambah sedikitnya 5 cm per tahun. Anak mulai masuk sekolah dan mempunyai teman yang lebih banyak sehingga sosialisasinya lebih luas. Mereka terlihat lebih mandiri. Mulai tertarik pada hubungan dengan lawan jenis tetapi tidak terikat. Menunjukkan kesukaan dalam berteman dan berkelompok dan bermain dalam kelompok dengan jenis kelamin yang sama tetapi mulai bercampur.
- f. Masa anak usia remaja (12-18 tahun)  
Pada remaja awal pertumbuhan meningkat cepat dan mencapai puncaknya. Karakteristik sekunder mulai tampak seperti perubahan suara pada anak laki-laki dan pertumbuhan payudara pada anak perempuan. Pada usia remaja tengah, pertumbuhan melambat pada anak perempuan. Bentuk tubuh mencapai 95% tinggi orang dewasa. Karakteristik sekunder sudah tercapai dengan baik. Pada remaja akhir,

mereka sudah matang secara fisik dan struktur dan pertumbuhan organ reproduksi sudah hampir komplet. Pada usia ini identitas diri sangat penting termasuk didalamnya citra diri dan citra tubuh. Pada usia ini anak sangat berfokus pada diri sendiri, *narsisme* (kecintaan pada diri sendiri) meningkat. Mampu memandang masalah secara komprehensif. Mereka mulai menjalin hubungan dengan lawan jenis dan status emosi biasanya lebih stabil terutama pada usia remaja lanjut.

## 6. Teori-teori Perkembangan Anak

### a. *Perkembangan Kognitif Menurut Piaget*

1). Tahap sensori motor (0-2 tahun).

Menurut Piaget, bayi lahir dengan sejumlah refleks bawaan selain juga dorongan untuk mengeksplorasi dunianya. Pada tahap ini anak mampu mengasimilasi dan mengakomodasi informasi dengan cara melihat, mendengar, menyentuh dan aktivitas motorik. Semua kegiatan yang dilakukan berfokus pada mulut (*oral*).

2). Tahap pra operasional (2-7 tahun)

Anak mampu mengoperasionalkan apa yang dipikirkan melalui tindakan sesuai dengan pikirannya. Pada saat ini anak masih bersifat egosentris. Pikirannya masih transduktif, artinya menganggap semua sama. Contoh: seorang pria di keluarga adalah ayah maka semua pria adalah ayah. Ciri lain adalah masih berkembangnya pikiran animisme dimana anak selalu memperhatikan adanya benda mati. Contoh apabila anak terbentur benda mati maka ia akan memukul kembali ke arah benda tersebut.

3). Tahap kongkret (7-11 tahun).

Anak sudah dapat memandang realistis dan mempunyai anggapan sama dengan orang lain. Sifat egosentris mulai hilang karena ia mulai sadar akan keterbatasan dirinya. Tetapi sifat realistik ini belum sampai ke dalam pikiran sehingga belum dapat membuat suatu konsep atau hipotesis.

4). Formal operasional (lebih dari 11 tahun sampai dewasa).

Pada tahap ini anak sudah membentuk gambaran mental dan mampu menyelesaikan aktivitas yang ada dalam pikirannya, mampu menduga dan memperkirakan dengan pikirannya yang abstrak.

### b. *Perkembangan Psikoseksual Menurut Sigmud Freud*

Menurut Freud, dalam perkembangannya anak akan melewati beberapa tahap dalam hidupnya, yaitu:

1). Tahap oral (0-1 tahun)

Pada masa ini kepuasan dan kesenangan anak didapat melalui kegiatan menghisap, menggigit, mengunyah atau bersuara. Ketergantungan pada orang di sekelilingnya sangat tinggi dan selalu minta dilindungi untuk mendapatkan rasa aman. Masalah yang sering terjadi pada masa ini adalah masalah penyapihan dan makan.

- 2). Tahap anal (1-3 tahun).  
Kepuasan anak didapatkan pada saat pengeluaran tinja. Anak akan menunjukkan keakuannya dan sangat egoistik dan narsistik yaitu cinta terhadap dirinya sendiri. Pada saat ini anak juga mulai mempelajari struktur tubuhnya. Tugas yang dapat dilakukan adalah latihan kebersihan. Masalah yang sering terjadi pada fase ini adalah sifatnya yang obsesif, pandangan sempit, introvert atau ekstrovert impulsif yaitu dorongan untuk membuka diri, tidak rapi, kurang pengendalian diri.
- 3). Tahap oedipal/phalik (3-5 tahun).  
Pada tahap ini kepuasan anak terletak pada rangsangan *autoerotic* yaitu merabab-raba, merasakan kenikmatan dari beberapa daerah erogennya dan mulai suka pada lawan jenis. Anak laki-laki cenderung suka pada ibunya daripada ayahnya demikian juga sebaliknya anak perempuan suka sama ayahnya.
- 4). Tahap laten (5-12 tahun).  
Kepuasan anak mulai terintegrasi. Anak masuk dalam masa pubertas dan berhadapan langsung dengan tuntutan sosial seperti menyukai hubungan dengan kelompoknya atau sebaya. Dorongan libido mulai mereda.
- 5). Tahap genital (lebih dari 12 tahun).  
Kepuasan anak pada masa ini akan kembali bangkit dan mengarah pada perasaan cinta yang matang terhadap lawan jenis.

**c. Perkembangan Psikososial Menurut Erikson**

- 1). Tahap percaya vs tidak percaya (0-1 tahun).  
Pada tahap ini bayi membentuk rasa percaya kepada seseorang baik orang tua maupun orang yang mengasuhnya atau perawat yang merawatnya. Kegagalan atau kesalahan dalam mengasuh atau merawat pada tahap ini dapat menimbulkan rasa tidak percaya pada anak.
- 2). Tahap kemandirian (otonomi) vs rasa malu dan ragu (1-3 tahun/*toddler*).  
Pada tahap ini anak sudah mulai mencoba mandiri dalam tugas tumbuh kembangnya seperti fungsi motorik dan bahasa, mulai latihan jalan sendiri dan belajar berbicara. Pada tahap ini pula anak akan merasakan malu apabila orang tua terlalu melindungi dan tidak memberikan kemandirian atau kebebasan pada anak bahkan menuntut anak dengan harapan yang tinggi.
- 3). Tahap inisiatif vs rasa bersalah (4-6 tahun/*pra sekolah*)  
Pada tahap ini anak mulai berinisiatif dalam belajar mencari pengalaman baru secara aktif melalui aktivitasnya. Apabila anak dilarang atau dicegah maka akan tumbuh perasaan bersalah pada dirinya.
- 4). Tahap rajin vs rendah diri (6-12 tahun/*sekolah*)  
Anak selalu berusaha mencapai segala sesuatu yang diinginkan dan berusaha mencapai prestasinya sehingga pada usia ini anak rajin melakukan sesuatu. Apabila harapan tidak tercapai, kemungkinan besar anak akan merasakan rendah diri.

- 5). Tahap identitas vs kebingungan peran (masa remaja/adoleses).  
Pada tahap ini terjadi perubahan pada anak khususnya perubahan fisik, kematangan usia dan perubahan hormonal. Anak akan menunjukkan identitas dirinya seperti “siapa saya”. Apabila kondisi ini tidak sesuai dengan suasana hati maka kemungkinan akan terjadi kebingungan dalam peran.
- 6). Tahap keintiman dan pemisahan/isolasi (dewasa muda).  
Anak mencoba berhubungan dengan teman sebaya atau kelompok masyarakat dalam kehidupan sosial untuk menjalin keakraban. Apabila anak tidak mampu membina hubungan dengan orang lain, maka kemungkinan ia akan menarik diri dari anggota atau kelompoknya.
- 7). Tahap generasi dan penghentian (dewasa pertengahan).  
Individu berusaha mencoba memperhatikan generasi berikutnya dalam kegiatan di masyarakat dan melibatkan diri dengan maksud agar lingkungan menerimanya. Apabila terjadi kegagalan pada tahap ini maka akan terjadi penghentian/stagnasi dalam kegiatan atau aktivitasnya.
- 8). Tahap integritas dan keputusasaan (dewasa lanjut).  
Pada tahap ini individu memikirkan tugas-tugas dalam mengakhiri kehidupan. Perasaan putus asa akan mudah timbul karena kegagalan dalam melakukan aktivitasnya.

## **7. Kebutuhan Dasar Anak untuk Tumbuh Kembang**

Kebutuhan dasar anak untuk tumbuh dan berkembang secara umum digolongkan menjadi 3 (Soetjiningsih, 2005), yaitu:

### **a. Kebutuhan Fisik-Biomedik (asuh).**

Meliputi:

- 1) Pangan/gizi, yang merupakan kebutuhan terpenting.
- 2) Perawatan kesehatan dasar, antara lain imunisasi, pemberian ASI, penimbangan bayi/anak secara teratur, pengobatan apabila sakit, dan sebagainya.
- 3) Papan/pemukiman yang layak.
- 4) Hygiene perorangan, sanitasi lingkungan.
- 5) Sandang.
- 6) Kesegaran jasmani, rekreasi.
- 7) Dan lain-lain.

### **b. Kebutuhan emosi/kasih sayang (asih).**

Pada tahun-tahun pertama kehidupannya, hubungan yang erat antara ibu/pengganti ibu dengan anak merupakan syarat mutlak untuk menjamin tumbuh kembang yang selaras baik fisik, mental, maupun psikososial. Kehadiran ibu/pengganti ibu sedini dan selangggeng mungkin akan menjamin rasa aman bagi bayi. Hal ini diwujudkan dengan kontak fisik (kulit/mata) dan psikis sedini mungkin misalnya dengan menyusui bayi secepat mungkin segera setelah lahir. Kasih sayang yang kurang dari ibu pada tahun-tahun pertama kehidupannya akan berdampak negatif pada tumbuh kembangnya baik

fisik, mental maupun sosial emosi yang disebut dengan “*Sindrom Devrivasi Maternal*”. Kasih sayang dari orang tua akan menciptakan ikatan yang erat (*bonding*) dan kepercayaan dasar (*basic trust*).

c. *Kebutuhan Stimulasi Mental (asah).*

Stimulasi mental merupakan cikal-bakal dalam proses belajar (pendidikan dan pelatihan) pada anak. Stimulasi mental akan memupuk perkembangan mental psikososial anak dalam hal kecerdasan, kemandirian, kreativitas, agama, kepribadian, moral-etika, produktivitas dan sebagainya.

## Ringkasan

Setelah Anda membaca dengan seksama uraian materi pertumbuhan dan perkembangan di atas, maka kesimpulan yang dapat diambil di antaranya adalah:

1. Pertumbuhan dan perkembangan adalah dua hal yang berbeda. Pertumbuhan berdampak pada perubahan fisik sedangkan perkembangan berdampak pada tingkat kematangan anak. Namun demikian proses pertumbuhan dan perkembangan secara normal selalu berjalan beriringan. Pada anak sehat, seiring bertambahnya umur maka bertambah pula tinggi dan berat badannya begitu pun kepandaianya.
2. Pertumbuhan dan perkembangan anak juga dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu internal dan eksternal yang saling berkaitan dan mempengaruhi.
3. Setiap tahap usia anak mempunyai karakteristik tersendiri dalam pencapaian tumbuh kembangnya, tetapi yang pasti semakin bertambah usia anak maka kemampuannya akan semakin meningkat.
4. Selama masa tumbuh kembangnya, anak membutuhkan “asah, asih dan asuh”.

## Tes 1

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Pertumbuhan mengandung arti ....
  - A. peningkatan kemampuan motorik kasar dan halus
  - B. peningkatan kapasitas otak
  - C. bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh
  - D. bertambahnya kemampuan anak dalam berbahasa
  - E. peningkatan kemampuan anak dalam bersosialisasi
- 2) Perkembangan adalah bertambahnya ....
  - A. kemampuan dan fungsi tubuh
  - B. ukuran berat badan dan tinggi badan
  - C. gigi geligi anak

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- D. jumlah serabut saraf otak menjadi berlipat-lipat  
E. massa tulang dan lemak
- 3) Pertumbuhan dan perkembangan pada tahap awal menentukan perkembangan selanjutnya. Hal ini mengandung arti ....
- A. sebelum seorang anak bisa berjalan ia harus bisa berdiri dulu
  - B. tumbuh kembang setiap anak bersifat individual
  - C. setiap terjadi penambahan struktur maka akan terjadi perubahan fungsi
  - D. pola perkembangan adalah sefalokaudal dan proksimodistal
  - E. kecepatan pertumbuhan tiap anak berbeda-beda
- 4) Perkembangan seorang anak berlangsung dari tahapan umum ke tahapan khusus (spesifik) dan terjadi secara berkesinambungan, artinya ....
- A. pertumbuhan dapat diramalkan
  - B. perkembangan merupakan hasil proses
  - C. pola perkembangan dapat diramalkan
  - D. perkembangan menimbulkan perubahan
  - E. pertumbuhan dan perkembangan tahap awal menentukan perkembangan anak selanjutnya
- 5) Tinggi badan seorang anak biasanya ditentukan oleh tinggi badan orang tuanya. Hal ini berarti bahwa pertumbuhan dipengaruhi oleh faktor ....
- A. ras/etnik
  - B. genetik
  - C. umur
  - D. jenis kelamin
  - E. keluarga
- 6) Hal yang perlu diperhatikan oleh orang tua untuk mendukung tumbuh kembang optimal diantaranya adalah asupan gizi yang adekuat. Pernyataan yang tidak tepat tentang pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi anak adalah ....
- A. ASI saja sampai bayi usia 6 bulan
  - B. MP ASI dapat diberikan setelah anak usia 6 bulan
  - C. MP ASI diberikan secara bertahap sesuai usia anak
  - D. MP ASI diberikan sesering mungkin
  - E. usia 1 (satu) tahun anak sudah dapat mengkonsumsi makanan keluarga
- 7) Yang bukan merupakan tahapan pertumbuhan anak adalah usia ....
- A. *infant*
  - B. Balita
  - C. pra sekolah

- D. sekolah
  - E. dewasa awal
- 8) Karakteristik anak pra sekolah ....
- A. kontak dengan orang tua sangat intens
  - B. kecepatan pertumbuhan mulai menurun
  - C. terjadi peningkatan dalam aspek motorik kasar dan halus
  - D. anak mulai bersosialisasi dan banyak teman
  - E. perkembangan bahasa meningkat
- 9) Masa neonatal lanjut adalah usia antara ....
- A. 0-7 hari
  - B. 8-28 hari
  - C. 28 hari sampai 3 bulan
  - D. 0-11 bulan
  - E. 1 bulan-12 bulan
- 10) Kondisi ibu hamil di bawah ini dapat menghambat pertumbuhan janin ....
- A. asupan gizi yang adekuat
  - B. dukungan positif suami dan keluarga
  - C. penyakit infeksi pada ibu
  - D. tidak terjadi stress baik fisik maupun psikis
  - E. lingkungan janin kondusif

## Topik 2

# Pemantauan Tumbuh Kembang Anak

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

#### 1. Tujuan umum

Setelah selesai mempelajari topik ini, Anda diharapkan mampu memahami cara pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak.

#### 2. Tujuan Khusus

Setelah selesai mempelajari materi ini, Anda diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan tentang cara pemantauan pertumbuhan dengan menggunakan ukuran antropometrik (berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar lengan atas dan tebal lipatan kulit).
- b. Mempraktikkan cara pengukuran antropometrik yaitu: berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar lengan atas dan tebal lipatan kulit.
- c. Menjelaskan tentang cara pemantauan perkembangan anak dengan menggunakan *Denver Development Screening Test* (DDST II).
- d. Mempraktikkan pemeriksaan perkembangan dengan menggunakan DDST II.

### B. POKOK-POKOK MATERI

Berdasarkan tujuan yang telah dipaparkan di atas, maka pokok-pokok materi yang akan dibahas dalam Topik 2 ini adalah:

1. Pemantauan pertumbuhan.
2. Pemeriksaan antropometrik: mengukur berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar lengan atas, tebal lipatan kulit.
3. Pemantauan perkembangan.
4. Pemeriksaan DDST II.

### C. URAIAN MATERI

#### 1. Pemantauan Pertumbuhan

Seorang anak dikatakan tumbuh apabila ia bertambah berat dan tinggi setiap harinya. Untuk mengetahui sejauhmana keadaan pertumbuhan anak dan apakah proses pertumbuhan tersebut berjalan normal atau tidak, maka diperlukan pemeriksaan dengan menggunakan parameter-parameter tertentu yang telah ditentukan. Parameter yang sering digunakan untuk menilai pertumbuhan anak adalah dengan melakukan pengukuran antropometrik. Pengukuran antropometrik dimaksudkan untuk mengetahui ukuran-ukuran fisik seorang anak dengan menggunakan alat ukur tertentu seperti timbangan dan pita pengukur (meteran). Ukuran antropometrik ini dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu:



- a. Tergantung umur, yaitu hasil pengukuran dibandingkan dengan umur. Misalnya berat badan (BB) terhadap umur, tinggi badan (TB) terhadap umur, lingkar kepala (LK) terhadap umur dan lingkar lengan atas (LLA) terhadap umur. Dengan demikian maka dapat diketahui apakah hasil pengukuran tersebut tergolong normal untuk anak seusianya atau tidak. Untuk menentukannya maka diperlukan keterangan yang akurat mengenai tanggal lahir anak. Kesulitannya adalah di daerah-daerah tertentu, dimana orang tua kadang-kadang tidak mengingat dan tidak ada catatan tentang tanggal lahir anak.
- b. Tidak tergantung umur yaitu hasil pengukuran dibandingkan dengan pengukuran lainnya tanpa memperhatikan berapa umur anak yang diukur. Misalnya berat badan terhadap tinggi badan (BB/TB), lingkaran lengan atas (LLA) dan tebal lipatan kulit (TLK). Hasil pengukuran antropometrik tersebut dibandingkan dengan ukuran baku tertentu misalnya NCHS dari Harvard atau standar baku nasional (Indonesia) seperti yang terekam pada Kartu Menuju Sehat (KMS). Dengan melihat perbandingan hasil penilaian dengan standar baku tersebut maka dapat diketahui status gizi anak. Nilai perbandingan ini dapat digunakan untuk menilai pertumbuhan fisik anak karena menunjukkan posisi anak tersebut pada persentil (%) keberapa untuk suatu ukuran antropometrik pertumbuhannya. Dengan demikian maka dapat disimpulkan apakah anak tersebut terletak pada variasi normal, kurang atau lebih. Selain itu juga dapat diamati *trend* (pergeseran) pertumbuhan anak dari waktu ke waktu. Pemeriksaan antropometri yang paling sering digunakan untuk menentukan keadaan pertumbuhan pada masa Balita adalah (Nursalam, 2005):

- 1) Berat Badan (BB).

Berat badan (BB) merupakan parameter pertumbuhan yang paling sederhana, mudah diukur dan diulang. BB merupakan ukuran yang terpenting yang dipakai pada setiap pemeriksaan penilaian pertumbuhan fisik anak pada semua kelompok umur karena BB merupakan indikator yang tepat untuk mengetahui keadaan gizi dan tumbuh kembang anak saat pemeriksaan. BB sangat sensitif terhadap perubahan sedikit saja seperti sakit dan pola makan. Selain itu dari sisi pelaksanaan, pengukuran BB relatif objektif dan dapat diulangi dengan timbangan apa saja, murah dan mudah, serta tidak memerlukan waktu lama.

Pada usia beberapa hari, bayi akan mengalami penurunan BB sekitar 10% dari berat badan lahir. Hal ini disebabkan karena keluarnya mekonium dan urine yang belum diimbangi dengan asupan makanan yang adekuat seperti produksi ASI yang belum lancar. Umumnya BB akan kembali mencapai berat lahir pada hari ke sepuluh.

Pada bayi sehat, kenaikan BB normal pada triwulan I adalah sekitar 700-1000 gram/bulan, triwulan II sekitar 500-600 gram/bulan, triwulan III sekitar 350-450 gram/bulan dan pada triwulan IV naik sekitar 250-350 gram/bulan. Selain dengan perkiraan di atas, BB dapat diukur dengan menggunakan rumus dari Behrman (1992), yaitu:

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- (a) Berat badan lahir rata-rata: 3,25 kg.
- (b) Berat badan usia 3-12 bulan, digunakan rumus:  
$$BB = \frac{\text{Umur (bulan)} + 9}{2}$$
- (c) Berat badan usia 1-6 tahun, digunakan rumus:  
$$BB = (\text{Umur (tahun)} \times 2) + 8$$

Untuk memudahkan perhitungan umur anak dalam bulan, maka apabila > 15 hari dibulatkan ke atas, sedangkan apabila ≤ 15 dihilangkan. Contoh: usia bayi saat pemeriksaan 5 bulan 20 hari, maka untuk perhitungan bayi tersebut dianggap berusia 6 bulan. Sedangkan untuk anak usia di atas satu tahun, bila kelebihan > 6 bulan dibulatkan menjadi 1 tahun dan apabila ≤ 6 bulan dihilangkan. Contoh: usia anak saat pemeriksaan adalah 3 tahun 6 bulan, maka untuk perhitungan anak tersebut dianggap berusia 3 tahun.



Sumber:

<http://www.jurnalkesehatan.info/memantau-berat-badan-bayi>

### Gambar 2.2

*Cara mengukur berat badan bayi (kiri) dan timbangan untuk anak (kanan)*

#### 2) Tinggi Badan (TB)

Tinggi badan (TB) merupakan ukuran antropometrik ke dua yang terpenting. TB merupakan indikator yang menggambarkan proses pertumbuhan yang berlangsung dalam kurun waktu relatif lama (kronis), dan berguna untuk mendeteksi gangguan pertumbuhan fisik di masa lampau. Keuntungannya adalah pengukurannya objektif, dapat diulang, alat dapat dibuat sendiri, murah dan mudah dibawa.

Kerugiannya perubahan tinggi badan relatif lambat dan sukar untuk mengukur tinggi badan secara tepat. Pengukuran TB pada anak umur kurang dari 2 tahun dilakukan dengan posisi tidur dan pada anak umur lebih dari 2 tahun dilakukan dengan posisi berdiri. Tinggi badan untuk anak kurang dari 2 tahun sering disebut panjang badan. Pada bayi baru lahir, panjang badannya rata-rata mencapai 50 cm. pada tahun pertama pertambahannya adalah 1,25 cm/bulan (1,5 x panjang badan lahir). Penambahan ini akan berangsur-angsur berkurang sampai usia 9

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

tahun, yaitu sekitar 5 cm/tahun. Peningkatan tinggi badan yang pesat terjadi pada usia pubertas yaitu sekitar 5-25 cm/tahun pada wanita sedangkan pada laki-laki peningkatannya sekitar 10-30 cm/tahun. Pertambahan tinggi badan akan berhenti pada usia 18-20 tahun.

Perkiraan tinggi badan berdasarkan rumus Behrman (1992) adalah sebagai berikut:

- (a) Perkiraan panjang lahir: 50 cm.
- (b) Perkiraan panjang badan usia 1 tahun = 1,5 x panjang badan lahir.

Perkiraan tinggi badan usia 2-12 tahun = (umur x 6) + 77.

Seperti pada BB, pengukuran TB juga memerlukan informasi seperti umur yang tepat, jenis kelamin dan standar baku yang diacu. TB kemudian dipetakan pada kurve TB atau dihitung terhadap standar baku dan dinyatakan dalam persen.

TB/U dibandingkan dengan standar baku (%):

- (a) 90-110% = baik/normal
- (b) 70-89% = tinggi kurang
- < 70% = tinggi sangat kurang



**Gambar 2.3**

*Cara mengukur panjang badan bayi*



**Gambar 2.4.**

*Cara mengukur tinggi badan anak (kiri),  
Microtoise staturemeter (kanan)*

3) Lingkar Kepala (LK).

Lingkar kepala (LK) menggambarkan pertumbuhan otak dari estimasi volume dalam kepala. Lingkar kepala dipengaruhi oleh status gizi anak sampai usia 36 bulan. Pengukuran rutin dilakukan untuk menjangkir kemungkinan adanya penyebab lain yang dapat mempengaruhi pertumbuhan otak walaupun untuk itu diperlukan pengukuran LK secara berkala.

Apabila pertumbuhan otak mengalami gangguan yang dideteksi dari hasil pengukuran LK yang kecil (dinamakan mikrosefali) maka hal ini bisa mengarahkan si anak pada kelainan retardasi mental. Sebaliknya kalau ada gangguan pada sirkulasi cairan otak (*liquor cerebrospinal*) maka volume kepala akan membesar (*makrosefali*), kelainan ini dikenal dengan nama hidrosefalus. Pengukuran LK paling bermanfaat pada 6 bulan pertama sampai 2 tahun karena pada periode ini pertumbuhan otak berlangsung dengan pesat. Namun LK yang abnormal baik kecil maupun besar bisa juga disebabkan oleh faktor genetik (keturunan) dan bawaan bayi. Pada 6 bulan pertama kehidupan, LK berkisar antara 34-44 cm sedangkan pada umur 1 tahun sekitar 47 cm, 2 tahun 49 cm dan dewasa 54 cm.

Pengukuran LK lebih jarang dilakukan dibandingkan dengan ukuran antropometrik lainnya, kecuali apabila ada kecurigaan akan pertumbuhan yang tidak normal.



**Gambar 2.5**

*Cara Mengukur Lingkar kepala bayi*

4) Lingkar Lengan Atas (LLA).

Lingkar lengan atas (LLA) menggambarkan tumbuh kembang jaringan lemak di bawah kulit dan otot yang tidak banyak terpengaruh oleh keadaan cairan tubuh dibandingkan dengan berat badan (BB). LLA lebih sesuai untuk dipakai menilai keadaan gizi/tumbuh kembang pada anak kelompok umur prasekolah (1-5 tahun). Pengukuran LLA ini mudah, murah, alat bisa dibuat sendiri dan bisa dilakukan oleh siapa saja. Alat yang digunakan biasanya adalah pita ukur elastis. Namun, penggunaan LLA ini lebih tepat untuk mengidentifikasi anak dengan gangguan gizi/ pertumbuhan fisik yang berat.

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

Pertambahan LLA ini relatif lambat. Saat lahir, LLA sekitar 11 cm dan pada tahun pertama bertambah menjadi 16 cm. selanjutnya ukuran tersebut tidak banyak berubah sampai usia 3 tahun.

Interpretasi hasil pengukuran LLA:

(a) LLA (cm):

- < 12.5 cm = gizi buruk (merah).
- 12.5 – 13.5 cm = gizi kurang (kuning).
- >13.5 cm = gizi baik (hijau).

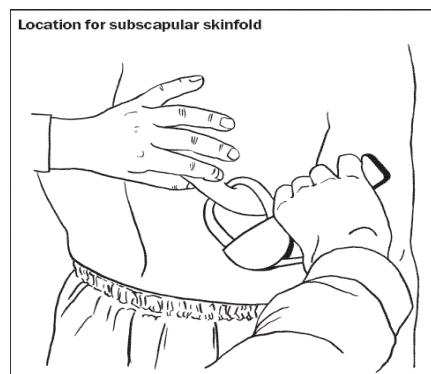
(b) Bila umur tidak diketahui, status gizi dinilai dengan indeks LLA/TB:

- <75% = gizi buruk,
- 75-80% = gizi kurang,
- 80-85% = *borderline* , dan
- >85% = gizi baik (normal).

5) Tebal Lipatan Kulit (TLK).

Tebal lipatan kulit (TLK) merupakan pencerminan tumbuh kembang jaringan lemak di bawah kulit yang lebih spesifik. Hampir 50% lemak tubuh berada di jaringan subkutis sehingga dengan mengukur lapisan lemak (TLK) dapat diperkirakan jumlah lemak total dalam tubuh. Hasilnya dibandingkan dengan standar dan dapat menunjukkan status gizi dan komposisi tubuh serta cadangan energi.

Pada keadaan asupan gizi yang kurang (malnutrisi misalnya), tebal lipatan kulit menipis dan sebaliknya menebal pada anak dengan asupan gizi yang berlebihan (*overweight* sampai *obese*). Sehingga parameter ini juga dapat bermakna penting bagi pengaturan pola diet anak khususnya yang mengalami kegemukan (*overweight* sampai *obese*). Selain itu, pemeriksaan TLK bila dikaitkan dengan nilai LLA misalnya pada otot triseps dapat dipakai untuk menghitung massa otot. Regio tubuh umum tempat dilakukannya pengukuran TLK dengan menggunakan *skinfold calliper* adalah regio trisep, bisep, subskapula, suprailiaka, dan betis.



**Gambar 2.6**

*Cara mengukur tebal lipatan kulit (skinfold) menggunakan skinfold caliper.*

## 2. Pemantauan Perkembangan

Jika pertumbuhan ditujukan untuk kematangan fisik, maka perkembangan lebih ditujukan untuk membuat fisik mempunyai makna dalam hidup. Ada beberapa parameter yang dapat digunakan untuk menilai perkembangan, diantaranya ialah:

### a. Denver Development Screening Test (DDST) II.

Menurut Soetjiningsih (2012), DDST adalah salah satu dari metode skrining terhadap kelainan perkembangan anak. Tes ini bukanlah tes diagnostik atau tes IQ. DDST memenuhi semua persyaratan yang diperlukan untuk metode skrining yang baik. Tes ini mudah dan cepat (15 sampai 20 menit) dapat diandalkan dan menunjukkan validitas yang tinggi. Dari beberapa penelitian yang dilakukan ternyata DDST secara efektif dapat mengidentifikasi antara 85-100% bayi dan anak-anak pra sekolah yang mengalami keterlambatan perkembangan, dan pada *follow up* selanjutnya ternyata 89% dari kelompok DDST abnormal mengalami kegagalan di sekolah 5-6 tahun.

#### 1). Kegunaan DDST.

Walaupun DDST tidak dapat dijadikan patokan sebagai tes diagnostik untuk menilai adanya kelainan perkembangan, tetapi DDST berguna untuk:

- Menilai perkembangan anak sesuai dengan umurnya.
- Memantau anak yang tampak sehat dari umur 0 tahun sampai dengan 6 tahun.
- Menjaring anak tanpa gejala terhadap kemungkinan adanya kelainan perkembangan.
- Memastikan apakah anak dengan persangkaan ada kelainan, apakah benar-benar ada kelainan perkembangan.
- Monitor anak dengan resiko perkembangan misalnya anak dengan masalah perinatal.

Aspek perkembangan yang dinilai terdiri dari 105 tugas perkembangan yang kemudian dilakukan revisi sehingga pada DDST II menjadi 125 tugas perkembangan. Semua tugas perkembangan itu disusun berdasarkan urutan perkembangan dan diatur dalam 4 (empat) kelompok besar yang disebut sektor perkembangan yang meliputi:

- *Personal social* (perilaku sosial), yaitu aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya.
- *Fine motor adaptive* (gerakan motorik halus), yaitu aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan dilakukan otot-otot kecil tetapi memerlukan koordinasi yang cermat.
- *Language* (bahasa), yaitu aspek yang berhubungan dengan kemampuan untuk memberikan respons terhadap suara, mengikuti perintah dan berbicara spontan.
- *Gross motor* (gerakan motorik kasar), yaitu aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh.

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

Setiap tugas digambarkan dalam bentuk kotak persegi panjang horizontal yang berurutan menurut umur dalam lembar DDST. Pada umumnya saat tes dilakukan, tugas yang diperiksa pada setiap kali skrining hanya berkisar antara 25-30 tugas saja, sehingga tidak memakan waktu lama.

### 2). Prosedur DDST :

Dalam pemeriksaan DDST ada beberapa syarat yang harus digunakan yaitu alat dan prosedur pelaksanaan.

Alat yang digunakan: benang wol merah, kismis/manic-manik, kubus warna merah, kuning, hijau, biru, permainan anak, botol kecil, bola tenis, bel kecil, kertas dan pensil, lembar formulir DDST dan buku petunjuk sebagai referensi.

Prosedur DDST terdiri dari 2 tahap:

- Tahap **pertama** dilakukan secara periodik pada semua anak yang berusia: 3-6 bulan, 9-12 bulan, 18-24 bulan, 3 tahun, 4 tahun dan 5 tahun.
- Tahap **ke dua** dilakukan pada mereka yang dicurigai adanya hambatan perkembangan pada tahap 1 kemudian dilanjutkan dengan evaluasi diagnostik yang lengkap.

### 3). Teknik pemeriksaan:

- Tentukan umur anak dengan menggunakan patokan 30 hari untuk 1 bulan dan 12 bulan untuk 1 tahun.
- Bila hasil perhitungan umur kurang dari 15 hari maka dibulatkan ke bawah, bila sama dengan atau lebih dari 15 hari di bulatkan ke atas.

Contoh: Nina lahir pada tanggal 1 januari 2011 dari kehamilan cukup bulan dan tes dilakukan pada tanggal 9 November 2015, maka perhitungannya adalah sebagai berikut:

2015 – 11 – 9 (saat tes dilakukan)

2011 – 01 – 1 (tanggal lahir Nina)

4 – 10 – 8, jadi umur Nina 4 tahun 10 bulan 8 hari. Karena 8 hari lebih kecil dari 15 hari, maka dibulatkan ke bawah sehingga umur Nina adalah 4 tahun 10 bulan.

Lakukan perhitungan penyesuaian usia bila tanggal lahir anak lebih cepat minimal 15 hari dari taksiran persalinan atau hari perkiraan persalinan (HPL).

Contoh: Ali lahir tanggal 21 September 2010. Saat dilakukan tes DDST tanggal 19 Juli 2013 menurut ibunya berdasarkan keterangan petugas kesehatan saat pemeriksaan kehamilan, Ali seharusnya lahir tanggal 2 September 2010. Maka usia penyesuaian Ali untuk pemeriksaan DDST adalah:

Tanggal pemeriksaan      2013 – 07 – 19

(tanggal lahir Ali)      2010 – 09 – 21

02 – 09 – 18

Lama premature:                      17

Usia penyesuaian:                      02 – 09 – 01

Jadi yang di buat garis umur adalah 2 tahun 9 bulan, bukan 2 tahun 10 bulan.

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- Setelah diketahui umur anak, selanjutnya dengan menggunakan penggaris tarik garis secara vertikal dari atas ke bawah berdasarkan umur kronologis yang tertera di bagian atas formulir sehingga memotong kotak tugas perkembangan pada formulir DDST.
- Lakukan penilaian pada tiap sektor, apakah LULUS (*PASSED* = P = beri tanda ✓), GAGAL (*FAIL* = F = tanda 0), MENOLAK (*REFUSAL* = R = tanda M) atau anak tidak mendapat kesempatan melakukan tugas (*NO OPPORTUNITY* = NO).
- Setelah itu dihitung pada masing-masing sektor, berapa item yang mendapat P dan F, selanjutnya hasil tes diklasifikasikan dalam: NORMAL, ABNORMAL, MERAGUKAN (*QUESTION-ABLE*) DAN TIDAK DAPAT DITES (*UNTESTABLE*).

### 4). Hasil Penilaian (Interpretasi Hasil DDST):

- ABNORMAL
  - Bila didapatkan 2 atau > *delay*, pada 2 sektor atau lebih.
  - Bila dalam 1 sektor atau > didapatkan 2 atau > *delay* + 1 sektor atau > dengan 1 *delay* dan pada sektor yang sama tidak ada yang lulus pada kotak yang berpotongan dengan garis vertikal usia.
- MERAGUKAN/SUSPECT
  - Bila pada 1 sektor didapatkan 2 keterlambatan/lebih.
  - Bila pada satu sektor atau lebih didapatkan 1 keterlambatan dan pada sektor yang sama tidak ada yang lulus pada kotak yang berpotongan dengan garis vertikal usia.
  - Bila didapatkan minimal 2 *caution* atau minimal 1 *delay* (pada satu sektor).
  - Lakukan uji ulang dalam satu sampai 2 minggu untuk menghilangkan faktor sesaat (rasa takut, keadaan sakit, kelelahan).
- TIDAK DAPAT DITES (*UNTESTABLE*)
  - Apabila terjadi penolakan yang menyebabkan hasil tes menjadi abnormal atau meragukan.
  - Bila ada skor menolak 1 atau lebih item sebelah kiri garis umur.
  - Menolak > 1 item area 75%-90% (warna hijau)
- NORMAL
  - Semua yang tidak tercantum dalam kriteria tersebut di atas
  - Bila tidak ada keterlambatan/*delay*
  - Maksimal 1 *caution*
  - Lakukan ulangan pemeriksaan pada kontrak kesehatan berikutnya.

Untuk lebih jelasnya kita bisa melihat lembar pemeriksaan DDST II (terlampir).



## Ringkasan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan uraian di atas adalah:

1. Pertumbuhan seorang anak dapat dinilai dengan cara melakukan serangkaian pemeriksaan pertumbuhan yang disebut dengan pemeriksaan antropometrik yang terdiri dari pengukuran berat badan, tinggi badan, lingkaran kepala, lingkaran lengan atas dan tebal lipatan kulit. Berdasarkan hasil pemeriksaan tersebut dapat diketahui status nutrisi anak, tingkat pertumbuhannya, serta deteksi adanya kemungkinan penyakit kongenital seperti hidrosepalus atau retardasi mental.
2. Pemantauan perkembangan anak dapat dilakukan dengan beberapa cara, salah satunya dengan menggunakan tes DDST. DDST merupakan salah satu metode yang bisa dilakukan untuk menilai kemampuan anak dalam melakukan tugas perkembangannya. DDST bukan pemeriksaan diagnostik bukan pula pemeriksaan IQ. Tetapi hasil DDST dapat menjadi indikator perkembangan anak sehingga apabila hasil pemeriksaan banyak item yang gagal dilakukan anak, maka orang tua harus waspada dan hendaknya dilakukan pemeriksaan lebih lanjut.
3. Indikator perkembangan yang diperiksa dalam DDST terdiri dari 4 sektor yaitu personal sosial, motorik halus, bahasa dan motorik kasar. Kesemuanya dijabarkan menjadi 125 item tugas perkembangan yang harus dilewati anak sesuai dengan usianya.

## Daftar Pustaka

- Depkes RI. (2006). *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak di tingkat Pelayanan Dasar*. Jakarta: Dirjen Binkesmas.
- Depkes RI. (2006). *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak di tingkat Pelayanan Dasar*. Jakarta: Dirjen Binkesmas.
- Hidayat, Aziz Alimul. (2005). *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak 1*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat, Aziz Alimul. (2005). *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak 1*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam, Susilaningrum & Utami. (2005). *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak (untuk perawat dan bidan)*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam, Susilaningrum & Utami. (2005). *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak (untuk perawat dan bidan)*. Jakarta: Salemba Medika.
- Soetjiningsih. (2012). *Pertumbuhan dan Perkembangan Anak*. Jakarta: EGC.
- Soetjiningsih. (2012). *Pertumbuhan dan Perkembangan Anak*. Jakarta: EGC.
- Supartini, Yupi. (2004). *Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak*. Jakarta: EGC.
- Supartini, Yupi. (2004). *Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak*. Jakarta: EGC.

## Lampiran

Lampiran 1: Tabel pedoman berat badan anak berdasarkan rumus BB/TB (Direktorat Gizi Masyarakat, 2002).

Tabel Berat Badan/Tinggi Badan (Direktorat Gizi Masyarakat 2002)

Berat badan anak laki-laki (kg)				Tinggi badan (cm)	Berat badan anak perempuan (kg)			
Gemuk > 2 SD	Normal - 2 SD s/d 2 SD	Kurus < - 2 SD s/d -3SD	Kurus sekali < - 3 SD		Kurus sekali < - 3 SD	Kurus < - 2 SD s/d - 3 SD	Normal - 2 SD s/d 2 SD	Gemuk > 2 SD
6.8-->	2.8-6.7	2.0-2.7	<--1.9	55.0	<--2.2	2.3-2.9	3.0-6.7	6.8-->
7.0-->	2.9-6.9	2.2-2.8	<--2.1	55.5	<--2.3	2.4-3.0	3.1-6.9	7.0-->
7.2-->	3.1-7.1	2.3-3.0	<--2.2	56.0	<--2.4	2.5-3.1	3.2-7.1	7.2-->
7.4-->	3.2-7.3	2.4-3.1	<--2.3	56.5	<--2.5	2.6-3.3	3.4-7.3	7.4-->
7.5-->	3.4-7.4	2.6-3.3	<--2.5	57.0	<--2.6	2.7-3.4	3.5-7.4	7.5-->
7.7-->	3.5-7.6	2.7-3.4	<--2.6	57.5	<--2.7	2.8-3.5	3.6-7.6	7.7-->
7.9-->	3.7-7.8	2.8-3.6	<--2.7	58.0	<--2.9	3.0-3.7	3.8-7.8	7.9-->
8.0-->	3.8-7.9	3.0-3.7	<--2.9	58.5	<--3.0	3.1-3.8	3.9-7.9	8.0-->
8.2-->	4.0-8.1	3.1-3.9	<--3.0	59.0	<--3.1	3.2-3.9	4.0-8.1	8.2-->
8.5-->	4.3-8.4	3.4-4.2	<--3.3	60.0	<--3.3	3.4-4.2	4.3-8.4	8.5-->
8.7-->	4.4-8.6	3.5-4.3	<--3.4	60.5	<--3.4	3.5-4.3	4.4-8.6	8.7-->
8.8-->	4.5-8.7	3.6-4.4	<--3.6	61.0	<--3.5	3.6-4.4	4.5-8.7	8.8-->
9.0-->	4.7-8.9	3.6-4.4	<--3.7	61.5	<--3.6	3.7-4.5	4.6-8.9	9.0-->
9.1-->	4.8-9.0	3.9-4.7	<--3.8	62.0	<--3.8	3.9-4.7	4.8-9.0	9.1-->
9.3-->	4.9-9.2	4.0-4.8	<--3.9	62.5	<--3.9	4.0-4.8	4.9-9.2	9.3-->
9.4-->	5.1-9.3	4.1-5.0	<--4.0	63.0	<--4.0	4.1-4.9	5.0-9.3	9.4-->
9.6-->	5.2-9.5	4.3-5.1	<--4.2	63.5	<--4.1	4.2-5.0	5.1-9.4	9.5-->
9.7-->	5.3-9.6	4.4-5.2	<--4.3	64.0	<--4.2	4.3-5.1	5.2-9.6	9.7-->
9.9-->	5.5-9.8	4.5-5.4	<--4.4	64.5	<--4.3	4.4-5.3	5.4-9.7	9.8-->
10.0-->	5.6-9.9	4.6-5.5	<--4.5	65.0	<--4.4	4.5-5.4	5.5-9.8	9.9-->
10.2-->	5.7-10.1	4.7-5.6	<--4.6	65.5	<--4.5	4.6-5.5	5.6-10.0	10.1-->
10.3-->	5.8-10.2	4.9-5.7	<--4.8	66.0	<--4.6	4.7-5.6	5.7-10.1	10.2-->
10.5-->	6.0-10.4	5.0-5.9	<--4.9	66.5	<--4.7	4.8-5.7	5.8-10.2	10.3-->
10.6-->	6.1-10.5	5.1-6.0	<--5.0	67.0	<--4.9	5.0-5.8	5.9-10.4	10.5-->
10.8-->	6.2-10.7	5.2-6.1	<--5.1	67.5	<--5.0	5.1-6.0	6.1-10.5	10.6-->
10.9-->	6.3-10.8	5.3-6.2	<--5.2	68.0	<--5.1	5.2-6.1	6.2-10.6	10.7-->
11.0-->	6.4-10.9	5.5-6.3	<--5.4	68.5	<--5.2	5.3-6.2	6.3-10.7	10.8-->
11.2-->	6.6-11.1	5.6-6.5	<--5.5	69.0	<--5.3	5.4-6.3	6.4-10.9	11.0-->
11.3-->	6.7-11.2	5.7-6.6	<--5.6	69.5	<--5.4	5.5-6.4	6.5-11.0	11.1-->
11.5-->	6.8-11.4	5.8-6.7	<--5.7	70.0	<--5.5	5.6-6.5	6.6-11.1	11.2-->
11.6-->	6.9-11.5	5.9-6.8	<--5.8	70.5	<--5.6	5.7-6.6	6.7-11.2	11.3-->
11.7-->	7.0-11.6	6.0-6.9	<--5.9	71.0	<--5.7	5.8-6.7	6.8-11.4	11.5-->
11.9-->	7.1-11.8	6.1-7.0	<--6.0	71.5	<--5.8	5.9-6.8	6.9-11.5	11.6-->
12.0-->	7.2-11.9	6.3-7.1	<--6.2	72.0	<--5.9	6.0-7.0	7.1-11.6	11.7-->
12.1-->	7.4-12.0	6.4-7.3	<--6.3	72.5	<--6.0	6.1-7.1	7.2-11.7	11.8-->
12.2-->	7.5-12.1	6.5-7.4	<--6.4	73.0	<--6.1	6.2-7.2	7.3-11.8	11.9-->
12.4-->	7.6-12.3	6.6-7.5	<--6.5	73.5	<--6.3	6.4-7.3	7.4-11.9	12.0-->
12.5-->	7.7-12.4	6.7-7.6	<--6.6	74.0	<--6.4	6.5-7.4	7.5-12.1	12.2-->
12.6-->	7.8-12.5	6.8-7.7	<--6.7	74.5	<--6.5	6.6-7.5	7.6-12.2	12.3-->
12.8-->	7.9-12.7	6.9-7.8	<--6.8	75.0	<--6.6	6.7-7.6	7.7-12.3	12.4-->
12.9-->	8.0-12.8	7.1-7.9	<--6.9	75.5	<--6.7	6.8-7.7	7.8-12.4	12.5-->
13.0-->	8.1-12.9	7.1-8.0	<--7.0	76.0	<--6.8	6.9-7.8	7.9-12.5	12.6-->
13.1-->	8.2-13.0	7.2-8.1	<--7.1	76.5	<--6.9	7.0-7.9	8.0-12.6	12.7-->
13.3-->	8.3-13.2	7.3-8.2	<--7.2	77.0	<--7.0	7.1-8.0	8.1-12.7	12.8-->

Keperawatan Anak

Berat badan anak laki-laki (kg)				Tinggi badan (cm)	Berat badan anak perempuan (kg)			
Gemuk > 2 SD	Normal - 2 SD s/d 2 SD	Kurus < - 2 SD s/d -3SD	Kurus sekali < - 3 SD		Kurus sekali < - 3 SD	Kurus < - 2 SD s/d - 3 SD	Normal - 2 SD s/d 2 SD	Gemuk > 2 SD
13.4-->	8.4-13.3	7.4-8.3	<--7.3	77.5	<--7.1	7.2-8.1	8.2-12.8	12.9-->
13.5-->	8.5-13.4	7.5-8.4	<--7.4	78.0	<--7.2	7.3-8.2	8.3-13.0	13.1-->
13.6-->	8.6-13.5	7.6-8.5	<--7.5	78.5	<--7.3	7.4-8.3	8.4-13.1	13.2-->
13.7-->	8.7-13.6	7.7-8.6	<--7.6	79.0	<--7.4	7.5-8.4	8.5-13.2	13.3-->
13.9-->	8.8-13.8	7.8-8.7	<--7.7	79.5	<--7.5	7.6-8.5	8.6-13.3	13.4-->
14.0-->	8.9-13.9	7.9-8.8	<--7.8	80.0	<--7.6	7.7-8.6	8.7-13.4	13.5-->
14.1-->	9.0-14.0	8.0-8.9	<--7.9	80.5	<--7.7	7.8-8.7	8.8-13.5	13.6-->
14.2-->	9.1-14.1	8.1-9.0	<--8.0	81.0	<--7.8	7.9-8.8	8.9-13.6	13.7-->
14.3-->	9.2-14.2	8.2-9.1	<--8.1	81.5	<--7.9	8.0-8.9	9.0-13.8	13.9-->
14.4-->	9.3-14.3	8.3-9.2	<--8.2	82.0	<--8.0	8.1-9.0	9.1-13.9	14.0-->
14.6-->	9.4-14.5	8.4-9.3	<--8.3	82.5	<--8.1	8.2-9.1	9.2-14.0	14.1-->
14.7-->	9.5-14.6	8.5-9.4	<--8.4	83.0	<--8.2	8.3-9.2	9.3-14.1	14.2-->
14.8-->	9.6-14.7	8.6-9.5	<--8.5	83.5	<--8.2	8.3-9.3	9.4-14.2	14.3-->
14.9-->	9.7-14.8	8.7-9.6	<--8.6	84.0	<--8.3	8.4-9.4	9.5-14.3	14.4-->
15.0-->	9.8-14.9	8.8-9.7	<--8.7	84.5	<--8.4	8.5-9.5	9.6-14.4	14.5-->
15.1-->	9.9-15.0	8.9-9.8	<--8.8	85.0	<--8.5	8.6-9.6	9.7-14.6	14.7-->
15.2-->	10.0-15.1	8.9-9.9	<--8.8	85.5	<--8.6	8.7-9.7	9.8-14.7	14.8-->
15.4-->	10.1-15.3	9.0-10.0	<--8.9	86.0	<--8.7	8.8-9.8	9.9-14.8	14.9-->
15.5-->	10.2-15.4	9.1-10.1	<--9.0	86.5	<--8.8	8.9-9.9	10.0-14.9	15.0-->
15.6-->	10.3-15.5	9.2-10.2	<--9.1	87.0	<--8.9	9.0-10.0	10.1-15.1	15.2-->
15.7-->	10.4-15.6	9.3-10.3	<--9.2	87.5	<--9.0	9.1-10.1	10.2-15.2	15.3-->
15.8-->	10.5-15.7	9.4-10.4	<--9.3	88.0	<--9.1	9.2-10.2	10.3-15.3	15.4-->
15.9-->	10.6-15.8	9.5-10.5	<--9.4	88.5	<--9.2	9.3-10.3	10.4-15.4	15.5-->
16.1-->	10.7-16.0	9.6-10.6	<--9.5	89.0	<--9.2	9.3-10.4	10.5-15.6	15.7-->
16.2-->	10.8-16.1	9.7-10.7	<--9.6	89.5	<--9.3	9.4-10.5	10.6-15.7	15.8-->
16.3-->	10.9-16.2	9.8-10.8	<--9.7	90.0	<--9.4	9.5-10.6	10.7-15.8	15.9-->
16.4-->	11.0-16.3	9.9-10.9	<--9.8	90.5	<--9.5	9.6-10.6	10.7-15.9	16.0-->
16.5-->	11.1-16.4	9.9-11.0	<--9.8	91.0	<--9.6	9.7-10.7	10.8-16.1	16.2-->
16.6-->	11.2-16.5	10.0-11.1	<--9.9	91.5	<--9.7	9.8-10.8	10.9-16.2	16.3-->
16.8-->	11.3-16.7	10.1-11.2	<--10.0	92.0	<--9.8	9.9-10.9	11.0-16.3	16.4-->
16.9-->	11.4-16.8	10.2-11.3	<--10.1	92.5	<--9.8	9.9-11.0	11.1-16.5	16.6-->
17.0-->	11.5-16.9	10.3-11.4	<--10.2	93.0	<--9.9	10.0-11.1	11.2-16.6	16.7-->
17.1-->	11.6-17.0	10.4-11.5	<--10.3	93.5	<--10.0	10.1-11.2	11.3-16.7	16.8-->
17.3-->	11.7-17.2	10.5-11.6	<--10.4	94.0	<--10.1	10.2-11.3	11.4-16.9	17.0-->
17.4-->	11.8-17.3	10.6-11.7	<--10.5	94.5	<--10.2	10.3-11.4	11.5-17.0	17.1-->
17.5-->	11.9-17.4	10.7-11.8	<--10.6	95.0	<--10.3	10.4-11.5	11.6-17.2	17.3-->
17.6-->	12.0-17.5	10.8-11.9	<--10.7	95.5	<--10.4	10.5-11.6	11.7-17.3	17.4-->
17.8-->	12.1-17.7	10.9-12.0	<--10.8	96.0	<--10.5	10.6-11.7	11.8-17.5	17.6-->
17.9-->	12.2-17.8	11.0-12.1	<--10.9	96.5	<--10.6	10.7-11.8	11.9-17.6	17.7-->
18.0-->	12.4-17.9	11.0-12.3	<--10.9	97.0	<--10.6	10.7-11.9	12.0-17.8	17.9-->
18.2-->	12.5-18.1	11.1-12.4	<--11.0	97.5	<--10.7	10.8-12.0	12.1-17.9	18.0-->
18.3-->	12.6-18.2	11.2-12.5	<--11.1	98.0	<--10.8	10.9-12.1	12.2-18.1	18.2-->
18.5-->	12.7-18.4	11.3-12.6	<--11.2	98.5	<--10.9	11.0-12.2	12.3-18.2	18.3-->
18.6-->	12.8-18.5	11.4-12.7	<--11.3	99.0	<--11.0	11.1-12.3	12.4-18.4	18.5-->
18.7-->	12.9-18.6	11.5-12.8	<--11.4	99.5	<--11.1	11.2-12.4	12.5-18.5	18.6-->
18.9-->	13.0-18.8	11.6-12.9	<--11.5	100.0	<--11.2	11.3-12.6	12.7-18.7	18.8-->
19.0-->	13.1-18.9	11.7-13.0	<--11.6	100.5	<--11.3	11.4-12.7	12.8-18.8	18.9-->

Berat badan anak laki-laki (kg)				Tinggi badan (cm)	Berat badan anak perempuan (kg)			
Gemuk > 2 SD	Normal - 2 SD s/d 2 SD	Kurus < - 2 SD s/d -3SD	Kurus sekali < - 3 SD		Kurus sekali < - 3 SD	Kurus < - 2 SD s/d - 3 SD	Normal -2 SD s/d 2 SD	Gemuk >2 SD
19.2-->	13.2-19.1	11.8-13.1	<--11.7	101.0	<--11.4	11.5-12.8	12.9-19.0	19.1-->
19.3-->	13.3-19.2	11.9-13.2	<--11.8	101.5	<--11.5	11.6-12.9	13.0-19.1	19.2-->
19.5-->	13.4-19.4	12.0-13.3	<--11.9	102.0	<--11.6	11.7-13.0	13.1-19.3	19.4-->
19.6-->	13.6-19.5	12.1-13.5	<--12.0	102.5	<--11.7	11.8-13.1	13.2-19.5	19.6-->
19.8-->	13.7-19.7	12.2-13.6	<--12.1	103.0	<--11.8	11.9-13.2	13.3-19.6	19.7-->
20.0-->	13.8-19.9	12.3-13.7	<--12.2	103.5	<--11.9	12.0-13.3	13.4-19.8	19.9-->
20.1-->	13.9-20.0	12.4-13.8	<--12.3	104.0	<--12.0	12.1-13.4	13.5-20.0	20.1-->
20.3-->	14.0-20.2	12.6-13.9	<--12.5	104.5	<--12.1	12.2-13.6	13.7-20.1	20.2-->
20.5-->	14.2-20.4	12.7-14.1	<--12.6	105.0	<--12.2	12.3-13.7	13.8-20.3	20.4-->
20.6-->	14.3-20.5	12.8-14.2	<--12.7	105.5	<--12.3	12.4-13.8	13.9-20.5	20.6-->
20.8-->	14.4-20.7	12.9-14.3	<--12.8	106.0	<--12.4	12.5-13.9	14.0-20.7	20.8-->
21.0-->	14.5-20.9	13.0-14.4	<--12.9	106.5	<--12.5	12.6-14.0	14.1-20.9	21.0-->
21.2-->	14.7-21.1	13.2-14.6	<--13.0	107.0	<--12.6	12.7-14.2	14.3-21.0	21.1-->
21.4-->	14.8-21.3	13.2-14.7	<--13.1	107.5	<--12.7	12.8-14.3	14.4-21.2	21.3-->
21.5-->	14.9-21.4	13.4-14.8	<--13.3	108.0	<--12.9	13.0-14.4	14.5-21.4	21.5-->
21.7-->	15.0-21.6	13.5-14.9	<--13.4	108.5	<--13.0	13.1-14.5	14.6-21.6	21.7-->
21.9-->	15.2-21.8	13.6-15.1	<--13.5	109.0	<--13.1	13.2-14.7	14.8-21.8	21.9-->
22.1-->	15.3-22.0	13.7-15.2	<--13.6	109.5	<--13.2	13.3-14.8	14.9-22.0	22.1-->
22.3-->	15.4-22.2	13.8-15.3	<--13.7	110.0	<--13.3	13.4-14.9	15.0-22.2	22.3-->
22.5-->	15.6-22.4	14.0-15.5	<--13.9	110.5	<--13.5	13.6-15.1	15.2-22.4	22.5-->
22.7-->	15.7-22.6	14.1-15.6	<--14.0	111.0	<--13.6	13.7-15.2	15.3-22.6	22.7-->
22.9-->	15.9-22.8	14.2-15.8	<--14.1	111.5	<--13.7	13.8-15.4	15.5-22.8	22.9-->
23.2-->	16.0-23.1	14.4-15.9	<--14.3	112.0	<--13.9	14.0-15.5	15.6-23.0	23.1-->
23.4-->	16.1-23.3	14.5-16.0	<--14.4	112.5	<--14.0	14.1-15.6	15.7-23.2	23.3-->
23.6-->	16.3-23.5	14.6-16.2	<--14.5	113.0	<--14.1	14.2-15.8	15.9-23.4	23.5-->
23.8-->	16.4-23.7	14.8-16.3	<--14.7	113.5	<--14.3	14.4-15.9	16.0-23.6	23.7-->
24.1-->	16.6-24.0	14.9-16.5	<--14.8	114.0	<--14.4	14.5-16.1	16.2-23.8	23.9-->
24.3-->	16.7-24.2	15.0-16.6	<--14.9	114.5	<--14.5	14.6-16.2	16.3-24.1	24.2-->
24.5-->	16.9-24.4	15.2-16.8	<--15.1	115.0	<--14.7	14.8-16.4	16.5-24.3	24.4-->

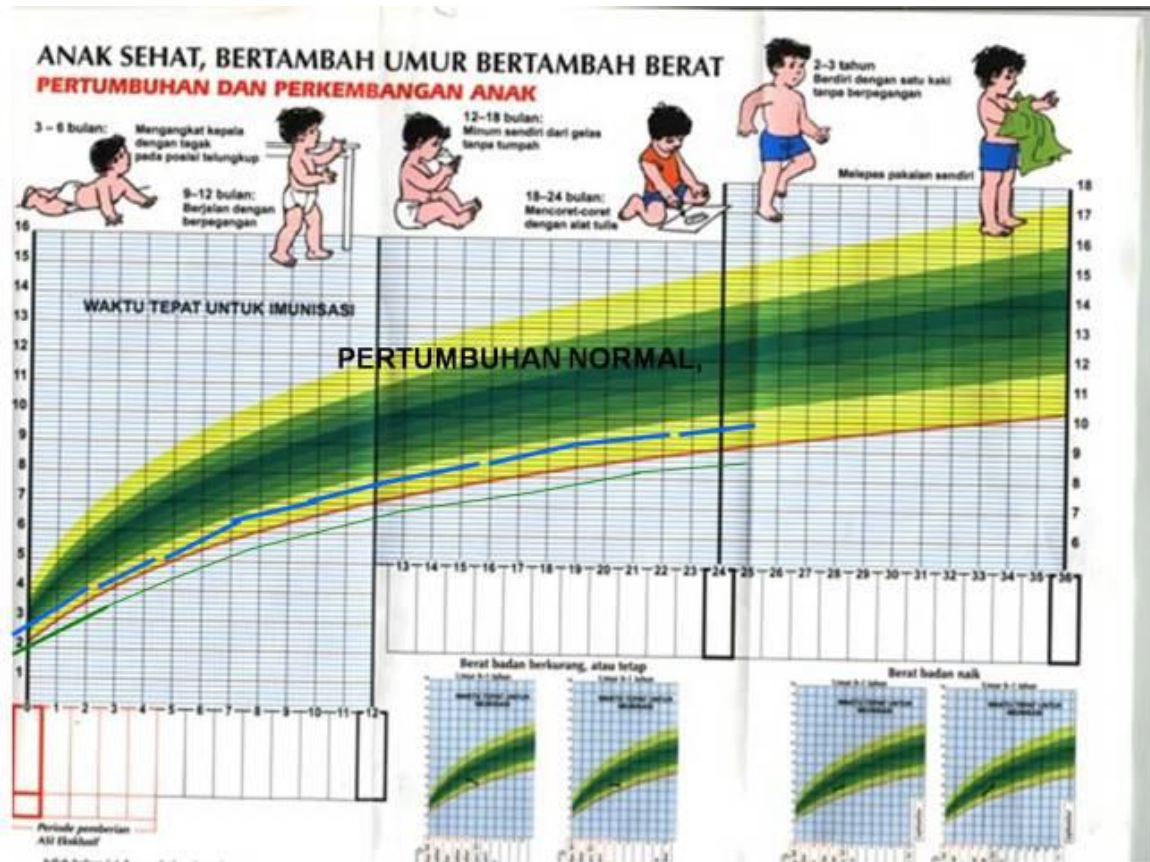
- o Interpretasi:  
 Normal: - 2 SD s/d 2 SD atau Gizi baik  
 Kurus : < - 2 SD s/d - 3 SD atau Gizi kurang  
 Kurus sekali: < - 3 SD atau Gizi buruk  
 Gemuk: > 2 SD atau Gizi lebih

- o Intervensi:  
 Lihat Buku Pedoman Tatalaksana Gizi Buruk, Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS).

Contoh:

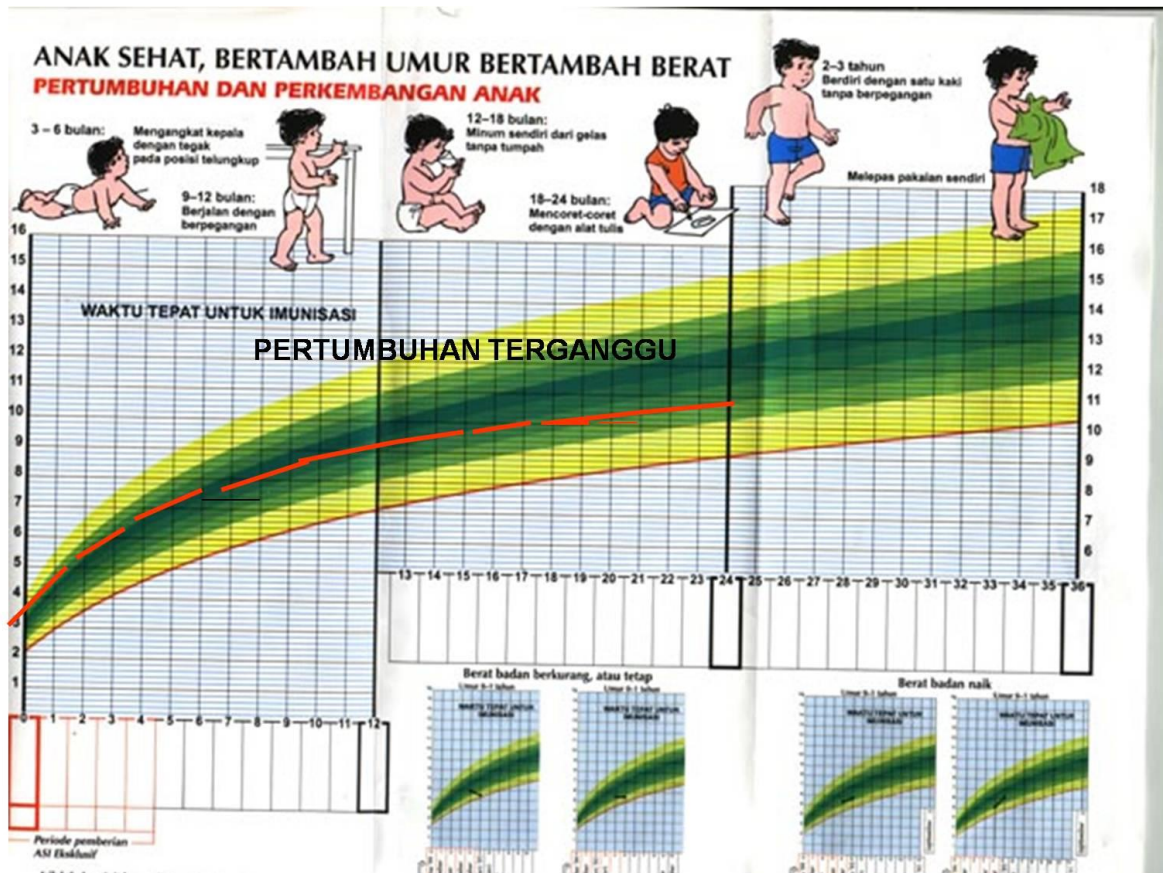
Seorang anak laki-laki dengan panjang badan 71 Cm dan berat badan 6,8 Kg. Pada kolom panjang badan anak laki-laki 71 Cm, apabila ditarik garis lurus ke kiri ternyata berat badan 6.8 Kg terletak pada kolom 6.0-6.9 Kg; kolom < - 2 SD s/d - 3 SD; interpretasinya anak kurus.

Lampiran 2: Pemantauan pertumbuhan anak berdasarkan KMS (Kartu Menuju Sehat).



Jika kurva pertumbuhan anak mengikuti pola seperti gambar diatas (warna biru) dikatakan pertumbuhan normal walaupun kenaikan berat badan selalu berada pada area kuning. Pertumbuhan dikatakan normal atau baik jika berat badan, panjang (tinggi) badan, dan lingkar kepala naik pada pengukuran berikutnya.

Lampiran 3: Pemantauan pertumbuhan anak berdasarkan KMS (Kartu Menuju Sehat)



Lampiran 4: Formulir pemeriksaan DDST II tampak depan

**Denver II**

PERIKSA :  
TANGGAL :

NAMA :  
TANGGAL LAHIR :  
NO.CM :  
TAHUN

BULAN 2 4 6 9 12 15 18 24 3 4 5 6

Prosentase anak yang lulus  
25 50 75 90

MACAM TEST

Berdasarkan laporan No. Lihat Halaman belakang

PERSONAL SOSIAL

ADAPTIF - MOTORIK HALUS

BAHASA

MOTORIK KASAR

**TES PERILAKU**  
(Perhatikan kotak utk. Tes 1, 2 atau 3)

Khusus  
Ya 

1	2	3
---	---	---

  
Tidak 

--	--	--

Patuh  
Selalu patuh 

1	2	3
---	---	---

  
Biasanya patuh 

--	--	--

  
Kadang kadang patuh 

--	--	--

Tertarik sekeliling  
Tanggap 

1	2	3
---	---	---

  
Agar tidak tertarik 

--	--	--

  
Sangat tidak tertarik 

--	--	--

Ketakutan  
Tidak 

1	2	3
---	---	---

  
Agak 

--	--	--

  
Sangat 

--	--	--

Lama Perhatian  
Cukup 

1	2	3
---	---	---

  
Agak terganggu 

--	--	--

  
Sangat terganggu 

--	--	--

BULAN 2 4 6 9 12 15 18 24 3 4 5 6

TAHUN

C 1969, 1989, 1990 W.K. Frankenburg dan J.B. Dodds c 1978 W.K. Frankenburg



Lampiran 5: Formulir pemeriksaan DDST II tampak belakang

PETUNJUK PELAKSANAAN

1. Mengajak anak untuk tersenyum dengan memberi senyuman, berbicara dan melambaikan tangan. jangan menyentuh anak.
2. Anak harus mengamati tangannya selama beberapa detik.
3. Orang tua dapat memberi petunjuk cara menggosok gigi dan menaruh pasta pada sikat gigi.
4. Anak tidak harus mampu menalikan sepatu atau mengkancing baju / menutup ritsleting di bagian belakang.
5. Gerakan benang perlahan lahan, seperti busur secara bolak-balik dari satu sisi kesisi lainnya kira-kira berjarak 20 cm ( 8 inchi ) diatas muka anak.
6. Lulus jika anak memegang kerucikan yang di sentuhkan pada belakang atau ujung jarinya.
7. Lulus jika anak berusaha mencari kemana benang itu menghilang. Benang harus dijatuhkan secepatnya dari pandangan anak tanpa pemeriksa menggerakkan tangannya.
8. Anak harus memindahkan balok dari tangan satu ke tangan lainnya tanpa bantuan dari tubuhnya, mulut atau meja.
9. Lulus jika anak dapat mengambil manik - manik dengan menggunakan ibu jari dan jarinya (menjimpit).
10. Garis boleh bervariasi, sekitar 30 derajat atau kurang dari garis yang dibuat oleh pemeriksa.
11. Buatlah gengaman tangan dengan ibu jari menghadap keatas dan goyangkan ibu jari. Lulus jika anak dapat menirukan gerakan tanpa menggerakkan jari selain ibu jarinya.



12. Lulus jika membentuk lingkaran tertutup. Gagal jika gerakan terus melingkar



13. Garis mana yang lebih panjang ? (bukan yang lebih besar). putarlah keatas secara terbalik dan ulang. (lulus 3 dari 3 atau 5 dari 6)



14. Lulus jika kedua garis berpotongan mendekati titik tengah



15. Biarkan anak mencontoh dahulu, bila gagal berilah petunjuk

Waktu menguji no. 12, 14 dan 15 jangan menyebutkan nama bentuk, untuk no. 12 dan 14 jangan memberi petunjuk / contoh.

16. Waktu menilai, setiap pasang (2 tangan, 2 kaki dan seterusnya) hitunglah sebagai satu bagian.
17. Masukkan satu kubus kedalam cangkir kemudian kocok perlahan - lahan didekat telinga anak tetapi diluar pandangan anak, ulangi pada telinga yang lain
18. Tunjukkan gambar dan suruh anak menyebutkan namanya ( tidak diberi nilai jika hanya bunyi saja ). Jika menyebut kurang dari 4 nama gambar yang benar, maka suruh anak menunjuk ke gambar sesuai dengan yang disebutkan oleh pemeriksa.



19. Gunakan boneka. Katakan pada anak untuk menunjukkan mana hidung, mata, telinga, mulut, tangan, kaki, perut dan rambut Lulus 6 dari 8.
20. Gunakan gambar, tanyakan pada anak : mana yang terbang ?.....berbunyi meong?.....berbicara?..... berlari menderap?.....menggonggong?.....Lulus 2 dari 5, 4 dari 5.
21. Tanyakan pada anak : Apa yang kamu lakukan bila kamu dingin ?.....capai?.....Lapar?.....Lulus 2 dari 3, 3 dari 3.
22. Tanyakan pada anak : Apa gunanya cangkir?.....Apa gunanya kursi?.....Apa gunanya pensil?.....Kata - kata yang menunjukkan kegiatan harus termasuk dalam jawaban anak.
23. Lulus jika anak meletakkan dan menyebutkan dengan benar berapa banyaknya kubus diatas kertas/meja ( 1, 5 ).
24. Katakan jika anak : Letakkan kubus diatas meja, dibawah meja, dimuka pemeriksa, dibelakang pemeriksa. Lulus 4 dari 4. (Jangan membantu anak dengan menunjuk, menggerakkan kepala atau mata).
25. Tanyakan pada anak : Apa itu bola?.....danau?.....meja?.....rumah?.....pisang?.....korden?.....pagar?.....langit-langit?.....Lulus jika dijelaskan sesuai dengan gunanya, bentuknya, dibuat dari apa atau kategori umum (seperti pisang itu buah bukan hanya kuning). Lulus 5 dari 8 atau 7 dari 8.
26. Tanyakan pada Anak : Jika kuda itu besar, tikus itu .....?.....jika api itu panas, es itu.....? .....jika matahari bersinar pada siang hari, bulan bercahaya pada.....?.....Lulus 2 dari 3.
27. Anak hanya boleh menggunakan dinding atau kayu palang, bukan orang, tidak boleh merangkak.
28. Anak harus melemparkan bola diatas bahu ke arah pemeriksa pada jarak paling sedikit 1 meter (3kaki).
29. Anak harus melompat melampaui lebar kertas 22 cm ( 8,5 inchi ).
30. Katakan pada anak untuk berjalan lurus kedepan Tumit berjarak 2,5 cm ( 1 inchi ) dari ibu jari kaki. Pemeriksa boleh memberi contoh. anak harus berjalan 4 langkah berturut.
31. Pada tahun kedua, separuh dari anak normal tidak selalu patuh.

Pengamatan :

## **BAB III**

# **UPAYA-UPAYA MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN ANAK SECARA OPTIMAL**

*Ns.Yuliasati, S.Kep., M.Kep.*

### **PENDAHULUAN**

Setelah Anda mempelajari dan memahami Bab II tentang pertumbuhan dan perkembangan anak, maka dalam Bab III ini Anda akan mempelajari tentang beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal.

Agar memudahkan Anda belajar, maka Bab III ini dikemas dalam 3 Topik dan seluruhnya diberi alokasi waktu 8 jam. Topik tersebut disusun dengan urutan sebagai berikut:

- Topik 1 : Imunisasi Pada Anak.
- Topik 2 : Bimbingan Antisipasi dan Pencegahan Kecelakaan Pada Anak.
- Topik 3 : Bermain Pada Anak.

Oleh karena itu setelah mempelajari bab ini Anda diharapkan dapat:

- 1). Menjelaskan tentang imunisasi dan pelaksanaan program imunisasi di Indonesia.
- 2). Menjelaskan tentang pentingnya bimbingan antisipasi dan pencegahan kecelakaan pada anak sesuai dengan tahapan usia.
- 3). Menjelaskan pentingnya bermain bagi pertumbuhan dan perkembangan anak.

Proses pembelajaran dalam Bab III ini dapat berjalan dengan baik apabila Anda mengikuti langkah-langkah belajar sebagai berikut:

1. Pahami dulu semua materi yang ada dalam Bab II, karena merupakan dasar bagi Anda untuk memahami keperawatan anak.
2. Berusahalah untuk konsentrasi dalam membaca dengan cara membuat catatan atau ringkasan setiap materi yang terdapat di dalam bab ini sehingga Anda dapat memahami apa yang dimaksud.
3. Belajarlah secara berurutan mulai dari Topik 1 sampai selesai kemudian baru dilanjutkan ke Topik 2 dan seterusnya. Hal ini penting untuk menyusun pola pikir Anda sehingga menjadi terstruktur.

***Selamat belajar semoga sukses.***

# Topik 1

## Imunisasi Pada Anak

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

#### 1. Umum

Setelah mempelajari materi tentang “Imunisasi Pada Anak” ini, Anda diharapkan dapat memahami tentang pentingnya imunisasi bagi anak dengan benar.

#### 2. Khusus

Setelah selesai mempelajari materi “Imunisasi Pada Anak”, Anda diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian imunisasi dengan benar.
2. Menjelaskan tujuan imunisasi dengan benar.
3. Menjelaskan sasaran imunisasi dengan benar.
4. Menjelaskan manfaat imunisasi dengan benar.
5. Menjelaskan jenis-jenis imunisasi dengan benar.
6. Menjelaskan berbagai penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) dengan benar.
7. Menjelaskan pedoman pelaksanaan imunisasi di Indonesia.

### B. POKOK-POKOK MATERI

Berdasarkan tujuan di atas, maka pokok-pokok materi pada Topik 1 ini adalah:

1. Pengertian imunisasi dengan benar.
2. Tujuan imunisasi dengan benar.
3. Sasaran imunisasi dengan benar.
4. Manfaat imunisasi dengan benar.
5. Jenis-jenis imunisasi dengan benar.
6. Penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) dengan benar.
7. Pedoman pelaksanaan imunisasi di Indonesia.

### C. URAIAN MATERI

Program imunisasi di Indonesia dikembangkan sebagai salah satu upaya pencegahan penyakit tertentu yaitu penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) antara lain: tuberkulosis, difteri, pertusis, tetanus, hepatitis B, polio dan campak (Pusdatin Kemenkes, 2014). Setiap bayi (0-11 bulan) wajib mendapatkan imunisasi dasar lengkap yang terdiri dari 1 dosis hepatitis B, 1 dosis BCG, 3 dosis DPT-hepatitis B, 4 dosis polio dan 1 dosis campak.

Setiap tahun ada sekitar 2,4 juta anak usia kurang dari 5 (lima) tahun di dunia yang meninggal karena penyakit-penyakit yang seharusnya dapat dicegah dengan imunisasi. Di

Indonesia sendiri sekitar 7 (tujuh) persen anak belum mendapatkan imunisasi. Keadaan ini tentu akan berpengaruh terhadap kesehatan dan kelangsungan tumbuh kembang anak.

Imunisasi adalah investasi terbesar bagi anak di masa depan. Imunisasi adalah hak anak yang tidak bisa ditunda dan diabaikan sedikitpun. Imunisasi sudah terbukti bermanfaat, efektif dan teruji keamanannya secara ilmiah dengan berdasarkan kejadian berbasis bukti. Walaupun demikian sampai saat ini masih banyak saja orangtua dan kelompok orang yang menyangsikannya sehingga berpengaruh terhadap tercapainya cakupan imunisasi (IDAI, 2012).

Berdasarkan data hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS), sampai tahun 2013 cakupan imunisasi masih belum mencapai target yang diharapkan. Secara nasional target yang harus dicapai pada tahun 2013 adalah 88% dan tahun 2014 menjadi 90%. Pencapaian cakupan imunisasi dasar lengkap nasional dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, akan tetapi tidak sesuai dengan target yang diharapkan. Tahun 2010 cakupan imunisasi baru mencapai 58,3% dan di tahun 2013 naik menjadi 59,2% (Pusdatin kemenkes RI, 2014).

Data hasil RISKESDAS di atas berbeda dengan data yang diperoleh berdasarkan data rutin yang dikumpulkan oleh Subdit imunisasi Ditjen P2PL yang menyatakan bahwa sampai tahun 2014 cakupan imunisasi dasar nasional sudah mencapai target yang diharapkan yaitu sebesar 90%. Di Jawa Barat, cakupan imunisasi berdasarkan data rutin Ditjen P2PL tahun 2013 sudah mencapai lebih dari 95% dan sudah melampaui target *Universal Child Immunization* (UCI). UCI merupakan gambaran suatu desa/kelurahan dimana  $\geq 80\%$  dari jumlah bayi (0-11 bulan) yang ada di daerah tersebut sudah mendapat imunisasi dasar lengkap. Target UCI pada tahun 2013 adalah 95% dan tahun 2014 sebesar 100%. Sampai akhir tahun 2013, terdapat 9 provinsi yang mencapai target 95% yaitu DI Yogyakarta, DKI Jakarta, Jambi, Lampung, Jawa Tengah, Kepulauan Bangka Belitung, Jawa Barat, Bali dan Nusa Tenggara Barat (Pusdatin Kemenkes RI, 2014).

Begitu pentingnya pemberian imunisasi bagi anak, maka pada kegiatan belajar kali ini kita akan membahas tentang berbagai hal tentang imunisasi dan pelaksanaannya. Mari kita mulai.

## 1. Pengertian Imunisasi

Imunisasi adalah cara untuk meningkatkan kekebalan seseorang terhadap suatu penyakit, sehingga bila kelak terpajan penyakit tersebut ia tidak menjadi sakit. Kekebalan yang diperoleh dari imunisasi dapat berupa kekebalan pasif maupun aktif (Satgas IDAI, 2008). Sedangkan imunisasi dasar adalah pemberian imunisasi awal pada bayi yang baru lahir sampai usia satu tahun untuk mencapai kadar kekebalan di atas ambang perlindungan. (Depkes RI, 2005).

Imunisasi yang diberikan untuk memperoleh kekebalan pasif disebut imunisasi pasif dengan memberikan *antibody* atau faktor kekebalan pada seseorang yang membutuhkan. Contohnya pemberian *immunoglobulin* spesifik untuk penyakit tertentu misalnya *immunoglobulin antitetanus* untuk penderita tetanus. Kekebalan pasif tidak berlangsung lama karena akan dimetabolisme oleh tubuh, seperti kekebalan alami yang diperoleh janin dari ibu akan perlahan menurun dan habis.

Kekebalan aktif dibuat oleh tubuh sendiri akibat terpajan pada antigen secara alamiah atau melalui imunisasi. Imunisasi yang diberikan untuk memperoleh kekebalan aktif disebut imunisasi aktif dengan memberikan zat bioaktif yang disebut vaksin dan tindakannya disebut vaksinasi. Kekebalan yang diperoleh dengan vaksinasi berlangsung lebih lama dari kekebalan pasif karena adanya memori imunologis walaupun tidak sebaik kekebalan aktif yang terjadi karena infeksi alamiah.

Secara khusus, antigen merupakan bagian protein kuman atau racun yang jika masuk ke dalam tubuh manusia, maka sebagai reaksinya tubuh harus memiliki zat anti. Bila antigen itu kuman, zat anti yang dibuat tubuh manusia disebut antibody. Zat anti terhadap racun kuman disebut antitoksin. Dalam keadaan tersebut, jika tubuh terinfeksi maka tubuh akan membentuk antibody untuk melawan bibit penyakit yang menyebabkan terinfeksi. Tetapi antibody tersebut bersifat spesifik yang hanya bekerja untuk bibit penyakit tertentu yang masuk ke dalam tubuh dan tidak terhadap bibit penyakit lainnya (Satgas IDAI, 2011).

## 2. Tujuan Imunisasi

### a. Tujuan Umum

Tujuan umum imunisasi adalah untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi akibat penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I). Penyakit tersebut adalah difteri, tetanus, pertusis (batuk rejan), measles (campak), polio dan tuberculosi.

### b. Tujuan Khusus, antara lain:

- 1). Tercapainya target *Universal Child Immunization* (UCI), yaitu cakupan imunisasi lengkap minimal 80% secara merata pada bayi di 100% desa/kelurahan pada tahun 2010.
- 2). Tercapainya ERAPO (Eradikasi Polio), yaitu tidak adanya virus polio liar di Indonesia yang dibuktikan dengan tidak ditemukannya virus polio liar pada tahun 2008.
- 3). Tercapainya eliminasi tetanus maternal dan neonatal MNTN (*Maternal Neonatal Tetanus Elimination*).
- 4). Tercapainya RECAM (Reduksi Campak), artinya angka kesakitan campak turun pada tahun 2006.
- 5). Peningkatan mutu pelayanan imunisasi.
- 6). Menetapkan standar pemberian suntikan yang aman (*safe injection practices*).
- 7). Keamanan pengelolaan limbah tajam (*safe waste disposal management*).

## 3. Sasaran Program Imunisasi

Sasaran program imunisasi mencakup:

- a. Bayi usia 0-1 tahun untuk mendapatkan vaksinasi BCG, DPT, polio, campak dan hepatitis-B.
- b. Ibu hamil dan wanita usia subur dan calon pengantin (Catin) untuk mendapatkan imunisasi TT.

- c. Anak sekolah dasar (SD) kelas 1, untuk mendapatkan imunisasi DPT.
- d. Anak sekolah dasar (SD) kelas II s/d kelas VI untuk mendapatkan imunisasi TT (dimulai tahun 2001 s/d tahun 2003), anak-anak SD kelas II dan kelas III mendapatkan vaksinasi TT (Depkes RI, 2005).

#### 4. Manfaat Imunisasi

Manfaat yang didapat dari pemberian imunisasi di antaranya adalah sebagai berikut:

- a. Untuk anak, bermanfaat mencegah penderitaan yang disebabkan oleh penyakit menular yang sering berjangkit.
- b. Untuk keluarga, bermanfaat menghilangkan kecemasan serta biaya pengobatan jika anak sakit.
- c. Untuk negara, bermanfaat memperbaiki derajat kesehatan, menciptakan bangsa yang kuat dan berakal untuk melanjutkan pembangunan negara (Depkes RI, 2005).

#### 5. Jenis Imunisasi

##### a. Imunisasi Aktif

Imunisasi aktif adalah proses mendapatkan kekebalan dimana tubuh anak sendiri membuat zat anti yang akan bertahan selama bertahun-tahun. Vaksin dibuat “hidup dan mati”. Vaksin hidup mengandung bakteri atau virus (*germ*) yang tidak berbahaya, tetapi dapat menginfeksi tubuh dan merangsang pembentukan antibodi. Vaksin yang mati dibuat dari bakteri atau virus, atau dari bahan toksit yang dihasilkannya yang dibuat tidak berbahaya dan disebut *toxoid*.

Imunisasi dasar yang dapat diberikan kepada anak adalah:

- 1). BCG, untuk mencegah penyakit TBC.
- 2). DPT, untuk mencegah penyakit-penyakit difteri, pertusis dan tetanus.
- 3). Polio, untuk mencegah penyakit poliomyelitis.
- 4). Campak, untuk mencegah penyakit campak (*measles*).
- 5). Hepatitis B, untuk mencegah penyakit hepatitis.

##### b. Imunisasi Pasif

Imunisasi pasif adalah pemberian antibody kepada resipien, dimaksudkan untuk memberikan imunitas secara langsung tanpa harus memproduksi sendiri zat aktif tersebut untuk kekebalan tubuhnya. Antibody yang diberikan ditujukan untuk upaya pencegahan atau pengobatan terhadap infeksi, baik untuk infeksi bakteri maupun virus (Satgas IDAI, 2008).

Imunisasi pasif dapat terjadi secara alami saat ibu hamil memberikan antibody tertentu ke janinnya melalui plasenta, terjadi di akhir trimester pertama kehamilan dan jenis antibodi yang ditransfer melalui plasenta adalah immunoglobulin G (IgG). Transfer imunitas alami dapat terjadi dari ibu ke bayi melalui kolostrum (ASI), jenis yang ditransfer adalah immunoglobulin A (IgA). Sedangkan transfer imunitas pasif secara didapat terjadi saat seseorang menerima plasma atau serum yang mengandung antibody tertentu untuk menunjang kekebalan tubuhnya.

## 6. Jenis-Jenis Vaksin Imunisasi Dasar Dalam Program Imunisasi

- a. Vaksin BCG (*Bacillus Calmette Guérine*)  
Diberikan pada umur sebelum 3 bulan. Namun untuk mencapai cakupan yang lebih luas, Kementerian Kesehatan RI menganjurkan pemberian BCG pada umur antara 0-12 bulan.
- b. Hepatitis B  
Diberikan segera setelah lahir, mengingat vaksinasi hepatitis B merupakan upaya pencegahan yang sangat efektif untuk memutuskan rantai penularan melalui transmisi maternal dari ibu pada bayinya.
- c. DPT (*Difteri Pertusis Tetanus*)  
Diberikan 3 kali sejak umur 2 bulan (DPT tidak boleh diberikan sebelum umur 6 minggu) dengan interval 4-8 minggu.
- d. Polio  
Diberikan segera setelah lahir sesuai pedoman program pengembangan imunisasi (PPI) sebagai tambahan untuk mendapatkan cakupan yang tinggi.
- e. Campak  
Dianjurkan dalam satu dosis 0,5 ml secara sub-kutan dalam, pada umur 9 bulan.

## 7. Penyakit Yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi

Seperti yang telah dijelaskan di atas bahwa program imunisasi di Indonesia dikembangkan sebagai salah satu upaya pencegahan penyakit tertentu yaitu penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I). Apa sajakah itu? Mari kita lihat bersama-sama penjelasan berikut.

### a. *Tuberculosis*

*Tuberculosis* adalah penyakit yang disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis* dan *mycobacterium bovis*, yang pada umumnya sering mengenai paru-paru, tetapi dapat juga mengenai organ-organ lainnya, seperti selaput otak, tulang, kelenjar superfisial dan lain-lain. Seseorang yang terinfeksi *mycobacterium tuberculosis* tidak selalu menjadi sakit *tuberculosis* aktif. Beberapa minggu (2-12 minggu) setelah infeksi maka terjadi respon imunitas selular yang dapat ditunjukkan dengan uji tuberkulin (Satgas IDAI, 2008).

Gejala awal penyakit adalah badan lemas, terjadi penurunan berat badan, demam dan keluar keringat pada malam hari. Gejala selanjutnya adalah batuk terus menerus, nyeri dada dan mungkin batuk darah. Gejala lain tergantung organ yang diserang.

### b. *Difteri*

Difteri adalah suatu penyakit akut yang bersifat *toxin-mediated disease* dan disebabkan oleh kuman *corynebacterium diphtheriae*. Seorang anak dapat terinfeksi difteria pada nasofaringnya dan kuman tersebut kemudian akan memproduksi toksin yang menghambat sintesis protein selular dan menyebabkan destruksi jaringan setempat dan terjadilah suatu selaput/membran yang dapat menyumbat jalan nafas. Gejala awal penyakit ini adalah radang tenggorokan, hilang nafsu makan dan demam ringan. Dalam 2-3 hari

timbul selaput putih kebiru-biruan pada tenggorokan dan tonsil. Difteri dapat menimbulkan komplikasi berupa gangguan pernafasan yang berakibat kematian.

c. *Tetanus*

Tetanus merupakan penyakit akut, bersifat fatal yang disebabkan oleh *eksotoksin* yang diproduksi bakteri *clostridium tetani* yang umumnya terjadi pada anak-anak. Perawatan luka, kesehatan gigi dan telinga merupakan pencegahan utama terjadinya tetanus disamping imunisasi terhadap tetanus baik aktif maupun pasif.

Gejala awal penyakit adalah kaku otot pada rahang disertai kaku pada leher, kesulitan menelan, kaku otot perut, berkeringat dan demam. Pada bayi sering disertai gejala berhenti menetek antara 3 sampai dengan 28 hari setelah lahir. Gejala berikutnya adalah kejang hebat dan tubuh menjadi kaku. Komplikasi tetanus adalah patah tulang akibat kejang, *pneumonia* dan infeksi lain yang dapat menimbulkan kematian.

d. *Pertusis atau Batuk Rejan*

Pertusis adalah suatu penyakit akut yang disebabkan oleh bakteri *bordetella pertusis*, yakni bakteri batang yang bersifat gram negatif dan membutuhkan media khusus untuk isolasinya.

Gejala utama pertusis timbul saat terjadinya penumpukan lendir dalam saluran nafas akibat kegagalan aliran oleh bulu getar yang lumpuh dan berakibat terjadinya batuk paroksismal. Pada serangan batuk seperti ini, pasien akan muntah dan sianosis, menjadi sangat lemas dan kejang.

Bayi dan anak prasekolah mempunyai risiko terbesar untuk terkena pertusis termasuk komplikasinya. Pengobatannya dapat dilakukan dengan antibiotik khususnya eritromisin dan pengobatan suportif terhadap gejala batuk yang berat, sehingga dapat mengurangi penularan.



Sumber:

<http://doktermeta.blog.inharmonyclinic.com/imunisasi-anak/dpt-difteri-pertusis-tetanus-combo/berbagai-jenis-imunisasi-dpt/>

**Gambar 3.1**

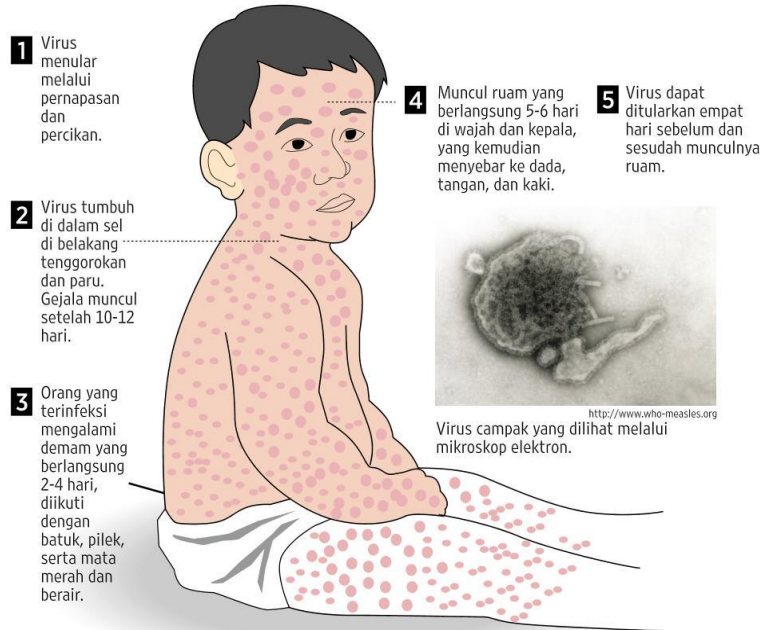
*Tanda dan gejala penyakit Difteri, Tetanus dan Pertusis*



e. *Campak (measles)*

Campak yaitu penyakit akut yang disebabkan oleh virus campak yang sangat menular pada anak-anak, ditandai dengan gejala panas, batuk, pilek, konjungtivitis, bercak kemerahan diikuti dengan erupsi makulopapular yang menyeluruh. Komplikasi campak adalah *diarrhea* hebat, peradangan pada telinga dan infeksi saluran nafas (*pneumonia*).

**KARAKTER CAMPAK**



Sumber: Centers for Disease Control and Prevention/World Health Organization/New York Times

BESTARI

Sumber:

<http://www.bumn.go.id/biofarma/publikasi/berita/campak-bisa-dicegah-dengan-imunisasi/>

**Gambar 3.2**

*Tanda dan gejala penyakit Campak*

f. *Poliomielitis*

Polio adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh virus *poliomyelitis* pada medula spinalis yang secara klasik dapat menimbulkan kelumpuhan, kesulitan bernafas dan dapat menyebabkan kematian. Gejalanya ditandai dengan menyerupai influenza, seperti demam, pusing, diare, muntah, batuk, sakit menelan, leher dan tulang belakang terasa kaku.

Penyebaran penyakit melalui kotoran manusia (*feses*) yang terkontaminasi. Kematian dapat terjadi jika otot-otot pernafasan terinfeksi dan tidak segera ditangani.

g. *Hepatitis-B*

Hepatitis B merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus hepatitis-B (VHB) yang dapat menyebabkan kematian. Biasanya tanpa gejala, namun jika infeksi terjadi sejak dalam kandungan akan menjadi kronis, seperti pembengkakan hati, sirosis dan kanker hati. Jika terinfeksi berat dapat menyebabkan kematian. Gejala yang terlihat biasanya anak terlihat lemah, gangguan perut dan gejala lain seperti flu. Urine menjadi kuning, kotoran menjadi pucat. Warna kuning bisa terlihat pula pada mata (*sclera*) dan kulit.

### 8. Pedoman Pemberian Imunisasi

Umur yang tepat untuk mendapatkan imunisasi adalah sebelum bayi mendapat infeksi dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Berilah imunisasi sedini mungkin segera setelah bayi lahir dan usahakan melengkapi imunisasi sebelum bayi berumur 1 tahun. Khusus untuk campak, dimulai segera setelah anak berumur 9 bulan. Pada umur kurang dari 9 bulan, kemungkinan besar pembentukan zat kekebalan tubuh anak dihambat karena masih adanya zat kekebalan yang berasal dari darah ibu (Satgas IDAI, 2008).

Urutan pemberian jenis imunisasi, berapa kali harus diberikan serta jumlah dosis yang dipakai juga sudah ditentukan sesuai dengan kebutuhan tubuh bayi. Untuk jenis imunisasi yang harus diberikan lebih dari sekali juga harus diperhatikan rentang waktu antara satu pemberian dengan pemberian berikutnya.

Untuk lebih jelasnya, jadwal pemberian imunisasi dapat dilihat pada Tabel 3.1. di bawah ini.

**Tabel 3.1**  
Jadwal imunisasi anak umur 0-18 tahun rekomendasi IDAI

Jenis vaksin	Umur pemberian vaksin																			
	Bulan						Tahun													
	Lhr	1	2	3	4	5	6	9	12	15	18	24	3	5	6	7	8	10	12	18
Hepatitis B	1	2				3														
Polio	0	1	2	3								4	5							
BCG		1																		
DTP		1	2	3						4	5						6 (Td)	7 (Td)		
Hib		1	2	3					4											
PCV		1	2	3				4												
Rotavirus		1	2	3																
Influenza								Diberikan 1 kali per tahun												
Campak								1											2	
MMR									1										2	
Tifoid																			Ulangan tiap 3 tahun	
Hepatitis A																			2 kali, interval 6-12 bulan	
Varisela																			1 kali	
HPV*																			3 kali	

\*HPV = Human Papilloma Virus

**Keterangan**

**Vaksin Hepatitis B** diberikan dalam waktu 12 jam setelah lahir

**Vaksin Polio** diberikan pada kunjungan pertama. Bayi yang lahir di RS diberikan vaksin OPV saat bayi dipulangkan untuk menghindari transmisi virus vaksin kepada bayi lain. Selanjutnya, untuk polio-1, polio-2, polio-3 dapat diberikan vaksin OPV atau IPV.

**Vaksin BCG** optimal diberikan pada umur 2 sampai 3 bulan. Bila vaksin BCG akan diberikan sesudah umur 3 bulan, perlu dilakukan uji tuberkulin. Bila uji tuberkulin pra-BCG tidak dimungkinkan, BCG dapat diberikan, namun harus diobservasi dalam 7 hari. Bila ada reaksi lokal cepat di tempat suntikan (accelerated local reaction), perlu dievaluasi lebih lanjut (diagnostik TB).

**Vaksin DTP** diberikan pada umur 3-6 minggu. Dapat diberikan vaksin DTwP atau DTap atau kombinasi dengan Hepatitis B atau Hib. Ulangan DTP umur 18 bulan dan 5 tahun. Program BIAS: disesuaikan dengan jadwal imunisasi Kementerian Kesehatan. Untuk anak umur di atas 7 tahun dianjurkan vaksin Td.

**Vaksin Campak** diberikan pada umur 9 bulan, vaksin pengusut diberikan pada umur 5-7 tahun. Program BIAS: disesuaikan dengan jadwal imunisasi Kementerian Kesehatan.

**Vaksin Pneumokokus** dapat diberikan pada umur 2, 4, 6, 12-15 bulan. Pada umur 5-12 bulan, diberikan 2 kali dengan interval 2 bulan; pada umur > 1 tahun diberikan 1 kali, namun keduanya perlu dosis ulangan 1 kali pada umur 15 bulan atau minimal 2 bulan setelah dosis terakhir. Pada anak umur di atas 2 tahun PCV diberikan cukup satu kali.

**Vaksin Rotavirus** monovalen (Rotarix®) diberikan 2 kali, vaksin rotavirus pentavalen (Rotateq®) diberikan 3 kali. Rotarix® dosis 1 diberikan umur 6-14 minggu, dosis ke-2 diberikan dengan interval minimal 4 minggu. Sebaiknya vaksinasi Rotarix® selesai diberikan sebelum umur 16 minggu dan tidak melampaui umur 24 minggu. Vaksin Rotateq®: dosis ke-1 diberikan umur 6-12 minggu, interval dosis ke-2, dan ke-3 4-10 minggu, dosis ke-3 diberikan pada umur < 32 minggu (interval minimal 4 minggu).

**Vaksin Varisela** dapat diberikan setelah umur 12 bulan, terbaik pada umur sebelum masuk sekolah dasar. Bila diberikan pada umur > 12 tahun, perlu 2 dosis dengan interval minimal 4 minggu.

**Vaksin MMR** dapat diberikan pada umur 12 bulan, apabila belum mendapat vaksin campak umur 9 bulan. Selanjutnya MMR ulangan diberikan pada umur 5-7 tahun.

**Vaksin Influenza** diberikan pada umur > 6 bulan, setiap tahun. Untuk imunisasi primer anak 6 bln - < 9 tahun diberi 2 x dengan interval minimal 4 minggu

**Vaksin HPV** dapat diberikan mulai umur 10 tahun. Jadwal vaksin HPV bivalen (Cervarix®) 0, 1, 5 bulan; vaksin HPV tetravalen (Gardasil®) 0, 2, 6 bulan.

## Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi praktikum di atas, kerjakanlah latihan berikut!

Sebagai program nasional, maka ketercapaian program salah satunya dapat dilihat dari seberapa besar cakupan imunisasi yang telah diraih. Untuk itu maka tugas Anda adalah cari data tentang cakupan imunisasi di daerah Anda.

### *Petunjuk Jawaban Latihan*

Anda bisa datang ke Puskesmas untuk mencari tahu data-data tentang imunisasi. Nah selamat bekerja...

## Ringkasan

Berdasarkan uraian tentang imunisasi di atas, terdapat beberapa hal yang dapat digarisbawahi yaitu:

1. Imunisasi merupakan suatu upaya untuk melindungi anak dari berbagai jenis penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi yaitu tuberculosis, difteri, pertusis, tetanus, hepatitis B, campak dan poliomyelitis.
2. Secara khusus program imunisasi bertujuan untuk ERAPO, MNTE, RECAM, peningkatan mutu pelayanan imunisasi, pemberian suntikan yang aman serta pengelolaan limbah yang aman dan tepat.
3. Pemberian imunisasi harus sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.
4. Dengan keberhasilan program imunisasi nasional maka anak-anak Indonesia sebagai generasi penerus bangsa dapat terbebas dari penyakit-penyakit berbahaya yang pada gilirannya dapat menjadi generasi penerus yang berkualitas.

## Tes 1

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Pengertian imunisasi adalah ....
  - A. suatu usaha memberikan kekebalan pada anak
  - B. kuman atau racun kuman yang dimasukkan ke dalam tubuh
  - C. kekebalan yang dibuat sendiri oleh tubuh setelah diberi vaksin
  - D. kekebalan yang diberikan oleh ibu melalui placenta
  - E. kekebalan yang diperoleh dari luar
- 2) Yang dimaksud dengan vaksin adalah ....
  - A. suatu usaha memberikan kekebalan pada anak

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- B. kuman atau racun kuman yang dimasukkan ke dalam tubuh
  - C. kekebalan yang dibuat sendiri oleh tubuh setelah diberi vaksin
  - D. kekebalan yang diberikan oleh ibu melalui placenta
  - E. kekebalan yang diperoleh dari luar
- 3) Yang dimaksud dengan kekebalan pasif alamiah adalah ....
- A. suatu usaha memberikan kekebalan pada anak
  - B. kuman atau racun kuman yang dimasukan kedalam tubuh
  - C. kekebalan yang dibuat sendiri oleh tubuh setelah diberi vaksin
  - D. kekebalan yang diberikan oleh ibu melalui placenta
  - E. kekebalan yang diperoleh dari luar
- 4) Di bawah ini adalah penyakit yang tidak termasuk penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi ....
- A. campak
  - B. tetanus
  - C. poliomielitis
  - D. typhoid
  - E. tuberculosis
5. Penyakit yang ditandai dengan radang tenggorokan, hilang nafsu makan dan demam ringan. Dalam 2-3 hari timbul selaput putih kebiru-biruan pada tenggorokan dan tonsil adalah ....
- A. tuberculosis
  - B. difteri
  - C. pertusis
  - D. tetanus
  - E. campak
- 6) Yang tidak termasuk sasaran imunisasi adalah ....
- A. Bayi usia 0-1 tahun
  - B. Ibu hamil dan wanita usia subur dan calon pengantin (catin)
  - C. anak sekolah dasar (SD) kelas 1
  - D. anak sekolah dasar (SD) kelas II s/d kelas VI
  - E. calon jemaah haji
- 7) Imunisasi yang dilakukan sebagai upaya pencegahan yang sangat efektif untuk memutuskan rantai penularan melalui transmisi maternal dari ibu pada bayinya adalah ....
- A. hepatitis B
  - B. difteri

- C. pertusis
  - D. tetanus
  - E. campak
- 8) Gejala utama *pertusis* adalah ....
- A. keringat dingin pada malam hari
  - B. terjadinya penumpukan lendir dalam saluran nafas
  - C. adanya selaput putih kebiru-biruan pada tenggorokan dan tonsil
  - D. kaku otot pada rahang, disertai kaku pada leher, kesulitan menelan, kaku otot perut, berkeringat dan demam
  - E. demam, batuk, pilek, konjungtivitis, bercak kemerahan di kulit
- 9) Imunisasi yang diberikan 3 kali sejak umur 2 bulan dengan interval 4-8 minggu adalah ....
- A. tuberculosis
  - B. DPT
  - C. hepatitis B
  - D. polio
  - E. campak
- 10) Penyakit yang bersifat *toxin-mediated disease* adalah ....
- A. hepatitis B
  - B. difteri
  - C. pertusis
  - D. tetanus
  - E. campak

## Topik 2

# Petunjuk Antisipasi (*Anticipatory Guidance*) dan Pencegahan Kecelakaan Pada Anak

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

#### 1. Umum

Setelah mempelajari materi ini, Anda diharapkan mampu menerapkan bimbingan antisipasi dan pencegahan kecelakaan pada anak sesuai tahap usia.

#### 2. Khusus

Setelah selesai mengikuti pembelajaran, Anda dapat:

- a. Menjelaskan pengertian bimbingan antisipasi dan pencegahan kecelakaan pada anak.
- b. Menjelaskan berbagai pencegahan kecelakaan yang sering terjadi pada anak dari berbagai tahap usia.

### B. POKOK-POKOK MATERI

Berdasarkan tujuan di atas, maka pokok-pokok materi pada Topik 2 ini adalah:

1. Pengertian bimbingan antisipasi.
2. Pencegahan kecelakaan pada anak sesuai tahap usia.

### C. URAIAN MATERI

Masa anak merupakan masa dimana rasa ingin tahu mereka terhadap lingkungan sekitar sangat tinggi. Mereka akan mengeksplorasi lingkungan sekitar dengan menggunakan seluruh panca indra mereka tanpa memperhitungkan kemungkinan bahaya yang akan timbul sehingga dapat menyebabkan kecelakaan dan melukai tubuh mereka bahkan bisa mengakibatkan kematian. Tidak jarang luka yang diakibatkan karena kecelakaan pada anak ini bersifat menetap dan harus ditanggung oleh anak sepanjang usianya. Saat anak menginjak usia remaja dimana rasa identitas dirinya muncul, ia akan menjadi minder karena *body imagenya* terganggu, akibatnya anak akan menjadi rendah diri dan dapat membatasi diri dalam pergaulan.

Untuk menghindari atau meminimalkan terjadinya kecelakaan dan hal-hal yang tidak diinginkan pada anak, maka perawat perlu membekali orang tua dengan bimbingan petunjuk antisipasi (*anticipatory guidance*) agar masa emas (*golden age*) ini dapat berlangsung dengan baik dan tidak ada penyesalan orang tua di kemudian hari.

Apa yang dimaksud dengan petunjuk antisipasi itu? Mari kita bahas lebih lanjut.

**1. Pengertian Petunjuk Antisipasi (*Anticipatory Guidance*).**

Secara harfiah, petunjuk antisipasi berasal dari bahasa Inggris yaitu *anticipatory guidance*. *Anticipatory* berarti lebih dahulu, *guidance* berarti petunjuk. Jadi petunjuk antisipasi dapat diartikan sebagai petunjuk-petunjuk yang perlu diketahui terlebih dahulu agar orang tua dapat mengarahkan dan membimbing anaknya secara bijaksana sehingga anak dapat tumbuh dan berkembang secara normal (Nursalam, 2005)

*Anticipatory guidance* juga merupakan suatu upaya yang dilakukan oleh perawat dalam membimbing orang tua tentang tahapan perkembangan anak sehingga orang tua sadar akan apa yang terjadi dan mengetahui apa yang harus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan sesuai dengan tahapan usia anak.

Bimbingan antisipasi bagi orang tua akan berbeda untuk setiap tahap usia anak karena disesuaikan dengan karakteristiknya. Sebagai contoh mari kita lihat uraian di bawah ini (Wong, 2004):

a. *Usia Bayi*

1) 6 bulan pertama

- Ajarkan perawatan bayi dan bantu orang tua untuk memahami kebutuhan dan respons bayi
- Bantu orang tua untuk memenuhi kebutuhan stimulasi bayi
- Tekankan kebutuhan imunisasi
- Persiapkan untuk pengenalan makanan padat

2) 6 bulan kedua

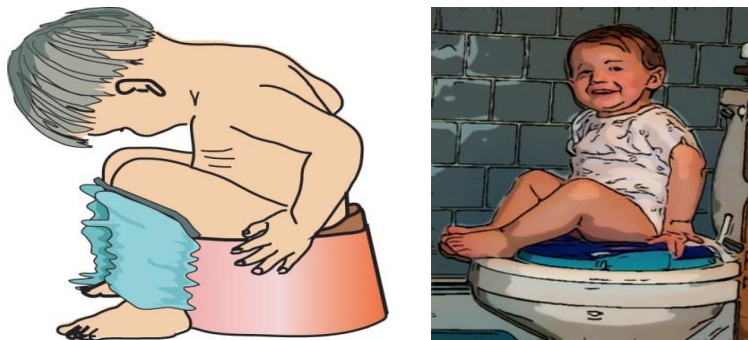
- Siapkan orang tua akan respons stranger anxiety (takut pada orang asing) dari anak.
- Bimbing orang tua mengenai disiplin karena peningkatan mobilitas bayi.
- Ajarkan pencegahan cedera karena peningkatan keterampilan motorik anak dan rasa keingintahuannya.

b. *Usia toddler (1-3 tahun):*

1) Usia 12-18 bulan

- Menyiapkan orang tua untuk mengantisipasi adanya perubahan tingkah laku dari toddler khususnya negativisme.
- Dorong orang tua untuk melakukan penyapihan secara bertahap dan peningkatan pemberian makanan padat.
- Adanya jadwal waktu makan yang rutin.
- Pencegahan bahaya kecelakaan yang potensial terjadi terutama di rumah, kendaraan bermotor, keracunan, jatuh.
- Perlunya ketentuan-ketentuan/peraturan/aturan disiplin dengan lembut dan cara-cara untuk mengatasi negativistik dan temper tantrum yang sering terjadi pada toddler.

- Perlunya mainan baru untuk mengembangkan motorik, bahasa, pengetahuan dan keterampilan sosial.
- 2) Usia 18-24 bulan
- Menekankan pentingnya persahabatan sebaya dalam bermain.
  - Menekankan pentingnya persiapan anak untuk kehadiran bayi baru dan kemungkinan terjadinya persaingan dengan saudara kandung (sibling rivalry). Persaingan dengan saudara kandung adalah perasaan cemburu dan benci yang biasanya dialami oleh anak karena kehadiran/kelahiran saudara kandungnya. Hal ini terjadi bukan karena rasa benci tetapi lebih karena perubahan situasi. Libatkan anak dalam perawatan adik barunya seperti mengambilkan baju, popok, susu dan sebagainya.
  - Mendiskusikan kesiapan fisik dan psikologis anak untuk toilet training. Toilet training adalah suatu usaha untuk melatih anak agar mampu mengontrol dalam melakukan buang air kecil atau buang air besar. Toilet training secara umum dapat dilaksanakan pada setiap anak yang sudah mulai memasuki fase kemandirian. Fase ini biasanya terjadi pada anak usia 18 – 24 bulan. Dalam melakukan toilet training ini, anak membutuhkan persiapan fisik, psikologis maupun intelektualnya. Dari persiapan tersebut anak dapat mengontrol buang air besar dan buang air kecil secara mandiri (Hidayat, 2005).
  - Perawat bertanggung jawab dalam membantu orang tua mengidentifikasi kesiapan anak untuk toilet training. Latihan miksi biasanya dicapai sebelum defekasi karena merupakan aktifitas reguler yang data diduga. Sedangkan defekasi merupakan sensasi yang lebih besar daripada miksi yang dapat menimbulkan perhatian dari anak.



Sumber:<http://motherhoodinstyle.net/2014/03/14/potty-training>  
<http://madscientistcrazymom.com/2013/02/15/toilet-training-for-dummies>

**Gambar 3.3**

*Pispot portable untuk melatih toilet training.*

- Mendiskusikan berkembangnya rasa takut seperti pada kegelapan atau suara keras.



## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- Menyiapkan orang tua akan adanya tanda-tanda regresi pada waktu anak mengalami stress (misalnya anak yang tadinya sudah tidak mengompol tiba-tiba menjadi sering mengompol).
- 3) Usia 24-36 bulan
- Mendiskusikan kebutuhan anak untuk dilibatkan dalam kegiatan dengan cara meniru.
  - Mendiskusikan pendekatan yang dilakukan dalam toilet training dan sikap menghadapi keadaan-keadaan seperti mengompol atau buang air besar (BAB) dicelana.
  - Menekankan keunikan dari proses berfikir toddler misalnya: melalui bahasa yang digunakan, ketidakmampuan melihat kejadian dari perspektif yang lain.
  - Menekankan disiplin harus tetap berstruktur dengan benar dan nyata, ajukan alasan yang rasional, hindari kebingungan dan salah pengertian.
- c. *Usia Prasekolah*
- Bimbingan terhadap orang tua selama usia prasekolah di antaranya adalah:
- 1) Usia 3 tahun
- Menganjurkan orang tua untuk meningkatkan minat anak dalam hubungan yang luas.
  - Menekankan pentingnya batas-batas/peraturan-peraturan.
  - Mengantisipasi perubahan perilaku yang agresif (menurunkan ketegangan/tension).
  - Menganjurkan orang tua untuk menawarkan kepada anaknya alternatif-alternatif pilihan pada saat anak bimbang.
  - Perlunya perhatian ekstra.
- 2) Usia 4 tahun
- Perilaku lebih agresif termasuk aktivitas motorik dan bahasa.
  - Menyiapkan meningkatnya rasa ingin tahu tentang seksual.
  - Menekankan pentingnya batas-batas yang realistik dari tingkah lakunya.
- 3) Usia 5 tahun
- Menyiapkan anak memasuki lingkungan sekolah.
  - Meyakinkan bahwa usia tersebut merupakan periode tenang pada anak.
- d. *Usia Sekolah*
- Bimbingan yang dapat dilakukan pada orang tua untuk anak usia sekolah di antaranya adalah:
- 1) Usia 6 tahun
- Bantu orang tua untuk memahami kebutuhan sosialisasi dengan cara mendorong anak berinteraksi dengan temannya.
  - Ajarkan pencegahan kecelakaan dan keamanan terutama naik sepeda.
  - Siapkan orang tua akan peningkatan ketertarikan anak keluar rumah.

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- Dorong orang tua untuk menghargai kebutuhan anak akan privacy dan menyiapkan kamar tidur yang berbeda.
- 2) Usia 7-10 tahun
    - Menekankan untuk mendorong kebutuhan akan kemandirian.
    - Tertarik untuk beraktivitas di luar rumah.
    - Siapkan orang tua untuk menghadapi anak terutama anak perempuan memasuki prapubertas.
  - 3) Usia 11-12 tahun
    - Bantu orang tua untuk menyiapkan anak tentang perubahan tubuh saat pubertas.
    - Anak wanita mengalami pertumbuhan cepat.
    - Pendidikan seks (Sex education) yang adekuat dan informasi yang akurat.
- e. *Usia Remaja*
- 1) Terima remaja sebagai manusia biasa
  - 2) Hargai ide-idenya, kesukaan dan ketidaksukaan serta harapannya.
  - 3) Biarkan remaja mempelajari dan melakukan hal-hal yang disukainya walaupun metdenya berbeda dengan orang dewasa.
  - 4) Berikan batasan yang jelas dan masuk akal.
  - 5) Hargai privacy remaja
  - 6) Berikan kasih sayang tanpa menuntut.
  - 7) Gunakan pertemuan keluarga untuk merundingkan masalah dan menentukan aturan-aturan.
  - 8) Orangtua juga harus menyadari bahwa: mereka ingin mandiri, sensitif terhadap perasaan dan perilaku yang mempengaruhinya, teman-temannya merupakan hal yang sangat penting dan memandang segala sesuatu sebagai hitam atau putih, baik atau buruk.

## 2. Pencegahan Kecelakaan Pada Anak

Kecelakaan merupakan peristiwa yang sering dialami oleh anak yang dapat melukai bahkan menyebabkan kematian. Bagaimanapun orang tua merupakan pihak yang paling bertanggung jawab terhadap kebutuhan dan keselamatan anak, sehingga mereka harus memahami karakteristik dan perilaku anak serta menyadari potensi bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan.

Anak laki-laki biasanya lebih banyak mengalami kecelakaan terutama saat bermain dibandingkan anak perempuan karena mereka lebih aktif dan banyak menggunakan keterampilan motorik kasarnya seperti berlari, melompat, memanjat, bermain sepeda dan sebagainya. Sedangkan anak perempuan cenderung lebih banyak menggunakan keterampilan motorik halus seperti bermain boneka, masak-masakan, bermain peran dan sebagainya.

Kejadian kecelakaan pada anak sebenarnya dapat dicegah dan diminimalisir dengan melakukan berbagai upaya di antaranya adalah memodifikasi lingkungan agar aman bagi anak.

Di bawah ini adalah upaya-upaya pencegahan kecelakaan yang dapat dilakukan sesuai dengan tahap usia anak (Wong, 2004):

*a. Masa Bayi*

Jenis kecelakaan yang biasa terjadi di antaranya adalah aspirasi benda asing (terutama benda-benda kecil seperti kancing, kacang-kacangan, biji buah, bedak dan sebagainya) jatuh, luka bakar (tersiram air panas atau minyak panas), keracunan dan kekurangan oksigen.

Pencegahan yang sebaiknya dilakukan:

- 1) Menghindari aspirasi: Simpan pada tempat yang aman dan tidak terjangkau atau buang benda-benda yang berpotensi menyebabkan aspirasi seperti bedak, kancing, permen, biji-bijian dan sebagainya. Gendong bayi saat memberi makan dan menyusui.
- 2) Kekurangan oksigen: jauhkan dan jangan biarkan anak bermain plastik, sarung bantal atau benda-benda yang berpotensi membuat anak kekurangan oksigen. Jangan pernah meninggalkan bayi sendirian di kamar bayi atau kamar mandi.
- 3) Jatuh : beri pengaman tempat tidur saat bayi/anak sedang tidur, usahakan anak duduk di kursi khusus atau tidak memakai kursi tinggi, usahakan ujung benda seperti meja dan kursi tidak tajam. Jangan pernah meninggalkan bayi pada tempat yang tinggi dan bila ragu tempatkan bayi di lantai dengan pengalas.
- 4) Luka bakar : cek air mandi sebelum dipakai, simpan air panas di tempat yang aman dan tidak terjangkau oleh anak. Jangan merokok di dalam rumah atau dekat dengan bayi. Tempatkan peralatan listrik jauh dari jangkauan bayi dan gunakan pengaman.
- 5) Keracunan : simpan bahan toxic dilemari/tempat yang aman. Buang bahan-bahan yang mengandung zat kimia tidak terpakai seperti baterai ke tempat yang jauh dari jangkauan bayi.

*b. Masa Toddler*

Jenis kecelakaan yang sering terjadi :

- 1) Jatuh/luka akibat mengendarai sepeda.
- 2) Tenggelam.
- 3) Keracunan atau terbakar.
- 4) Tertabrak karena lari mengejar bola/balon.
- 5) Aspirasi dan asfiksia.

Pencegahan yang bisa dilakukan:

- 1) Awasi anak jika bermain dekat sumber air.
- 2) Ajarkan anak berenang.
- 3) Simpan korek api, hati-hati terhadap kompor masak dan strika.
- 4) Tempatkan bahan kimia/toxic di lemari.
- 5) Jangan biarkan anak main tanpa pengawasan.
- 6) Cek air mandi sebelum dipakai.

- 7) Tempatkan barang-barang berbahaya ditempat yang aman.
- 8) Jangan biarkan kabel listrik menggantung/menjuntai ke lantai.
- 9) Awasi anak pada saat memanjat, lari, lompat.

c. *Pra Sekolah*

Kecelakaan terjadi biasanya karena anak kurang menyadari potensi bahaya seperti: obyek panas, benda tajam, akibat naik sepeda misalnya main di jalan, lari mengambil bola/layangan, menyeberang jalan.

Pencegahannya ada 2 cara:

- 1) Mengontrol lingkungan.
- 2) Mendidik anak terhadap keamanan dan potensial bahaya.
  - Jauhkan korek api dari jangkauan.
  - Mengamankan tempat-tempat yang secara potensial dapat membahayakan anak.
  - Mendidik anak cara menyeberang jalan, arti rambu-rambu lalu lintas.

d. *Usia Sekolah*

- 1) Anak biasanya sudah berpikir sebelum bertindak.
- 2) Aktif dalam kegiatan: mengendarai sepeda, mendaki gunung, berenang.
- 3) Berikan pendidikan tentang Aturan lalu-lintas pada anak.
- 4) Apabila anak suka berenang, ajakan aturan yang aman dalam berenang.
- 5) Awasi anak saat menggunakan alat berbahaya seperti gergaji, alat listrik.
- 6) Ajarkan anak untuk tidak menggunakan alat yang bisa meledak/terbakar.

e. *Remaja*

- 1) Jenis kecelakaan yang sering terjadi pada usia ini adalah:
  - Kecelakaan lalu lintas terutama kendaraan bermotor yang dapat mengakibatkan fraktur, cedera kepala.
  - Kecelakaan karena olah raga.
- 2) Oleh karena itu perlu diberikan pemahaman kepada remaja tentang:
  - Petunjuk dalam penggunaan kendaraan bermotor
  - Ada negosiasi antara orang tua dengan remaja.
  - Penggunaan alat pengaman yang sesuai seperti helm sesuai standar, penggunaan sabuk keselamatan.
  - Melakukan latihan fisik yang sesuai sebelum melakukan olah raga

## Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi praktikum di atas, kerjakanlah latihan berikut!

Anda telah mengetahui bahwa potensi kecelakaan yang dapat dialami oleh anak dapat berasal darimana saja termasuk dari lingkungan sekitar Anda. Tugas Anda adalah:

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

1. Jika Anda belum mempunyai anak, bayangkan seandainya Anda mempunyai bayi atau anak antara usia satu tahun sampai usia remaja. Kalau Anda sudah mempunyai anak, tugas ini akan lebih memudahkan Anda karena Anda tinggal menyesuaikan dengan usia anak.
2. Identifikasilah potensi-potensi bahaya yang ada di sekitar Anda yang dapat menyebabkan kecelakaan pada anak.
3. Tulislah di buku catatan hasil identifikasi yang telah Anda lakukan.
4. Buatlah rencana pemecahan masalahnya dengan cara memodifikasi lingkungan sesuai dengan kemampuan Anda.
5. Lakukan minimal satu pencegahan yang bisa Anda buat.
6. Dokumentasikan situasi sebelum dan sesudah perubahan yang Anda lakukan.
7. Nah selamat mencoba, semoga sukses.

## Ringkasan

Masa anak adalah masa dimana mereka aktif mengeksplorasi lingkungan sekitar. Rasa keingintahuannya yang tinggi kadang-kadang membuat mereka tidak memahami bahaya yang dapat ditimbulkan dari apa yang mereka lakukan. Oleh karena itu maka kewajiban orang tua dan keluarga untuk menjaga dan melindungi anak agar tetap terjaga kesehatan dan keamanannya terutama dari bahaya lingkungan yang tidak bisa di modifikasi dan dimanipulasi.

Peran perawat dalam hal ini adalah membimbing dan memotivasi orang tua dan keluarga dalam upaya meminimalkan dan menghindari kejadian kecelakaan pada anak dengan cara memberikan alternatif pencegahan yang dapat dilakukan sesuai dengan tahap usia anak.

## Tes 2

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Bimbingan antisipasi adalah salah satu upaya perawat untuk ....
  - A. mengajari orang tua mendidik anaknya
  - B. membimbing orang tua dalam memahami kebutuhan anak sesuai tahap usia
  - C. memotivasi orang tua untuk menjaga anaknya seketat mungkin
  - D. memberi pemahaman pada orang tua bahwa over protective pada anak adalah hal yang wajar
  - E. memberi penegasan pada orang tua bahwa tidak ada orang tua yang tidak sayang pada anak
- 2) Di bawah ini adalah hal-hal yang berhubungan dengan bimbingan antisipasi ....
  - A. bimbingan antisipasi berbeda untuk tiap tahap usia

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- B. pada dasarnya setiap orang tua telah memahami bahaya yang mungkin terjadi pada anaknya
  - C. potensi bahaya biasanya berasal dari lingkungan karena lingkungan tidak dapat dimodifikasi
  - D. kecelakaan tidak akan terjadi bila fasilitas keamanan lingkungan tersedia
  - E. bimbingan antisipasi pada prinsipnya sama untuk tiap tahap usia anak
- 3) Bimbingan antisipasi yang dapat dilakukan pada bayi 6 bulan ke dua adalah...
- A. ajarkan perawatan bayi dan bantu orang tua untuk memahami kebutuhan dan respons bayi
  - B. bantu orang tua untuk memenuhi kebutuhan stimulasi bayi
  - C. siapkan orang tua untuk *respons stranger anxiety* dari anak
  - D. tekankan kebutuhan imunisasi
  - E. persiapkan untuk pengenalan makanan padat
- 4) Bimbingan antisipasi yang dapat dilakukan pada anak usia 2 tahun adalah...
- A. menganjurkan orang tua untuk meningkatkan minat anak dalam hubungan yang luas
  - B. menekankan pentingnya batas-batas/peraturan-peraturan
  - C. mengantisipasi perubahan perilaku yang agresif (menurunkan ketegangan/*tension*)
  - D. mendiskusikan pendekatan yang dilakukan dalam *toilet training* dan sikap menghadapi keadaan-keadaan seperti mengompol atau buang air besar (BAB) di celana
  - E. menganjurkan orang tua untuk menawarkan kepada anaknya alternatif-alternatif pilihan pada saat anak bimbang
- 5) Menghargai *privacy* anak merupakan salah satu strategi yang dapat dilakukan oleh orang tua dalam menghadapi anak usia ....
- A. bayi
  - B. *toddler*
  - C. pra sekolah
  - D. sekolah
  - E. remaja
- 6) Kejadian kecelakaan pada anak lebih sering terjadi pada anak laki-laki dibanding anak perempuan. Hal ini terjadi karena ....
- A. anak laki-laki lebih bebas bermain dibandingkan anak perempuan
  - B. anak perempuan cenderung pasif dibandingkan dengan anak laki-laki
  - C. anak laki-laki lebih banyak menggunakan motorik kasar dalam aktifitasnya terutama bermain

✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- D. orang tua lebih percaya pada anak laki-laki pada saat bermain
  - E. anak laki-laki lebih percaya diri dalam melakukan aktifitasnya dibanding anak perempuan
- 7) Untuk menghindari kejadian aspirasi maka orang tua sebaiknya ....
- A. buang peralatan yang mengandung zat kimia seperti baterai bekas
  - B. jauhkan bahan-bahan dari plastik dari jangkauan anak
  - C. jauhkan benda-benda kecil seperti kancing dari jangkauan anak
  - D. beri penghalang di tempat tidur bayi
  - E. jangan letakkan anak di tempat yang tinggi
- 8) Untuk menghindari bahaya luka bakar, maka pencegahan yang dapat dilakukan di antaranya adalah ....
- A. simpan bahan-bahan kimia di tempat yang aman
  - B. hindari kabel listrik menjuntai ke lantai
  - C. cek air mandi sebelum dipakai
  - D. hindari sudut permukaan tajam
  - E. simpan kantung plastik di lemari
- 9) Kecelakaan yang sering terjadi pada anak remaja adalah ....
- A. keracunan
  - B. tenggelam
  - C. aspirasi
  - D. jatuh
  - E. kecelakaan lalu lintas
- 10) Pemahaman yang perlu diberikan pada remaja di antaranya adalah ....
- A. pendidikan tentang cara bersepeda yang benar
  - B. berikan pemahaman tentang aturan dan cara berlalu lintas yang benar
  - C. beri pengertian bahwa berkendara adalah kegiatan yang membahayakan
  - D. beri pemahaman pada anak untuk mentaati aturan sekolah
  - E. ajarkan anak untuk tidak menggunakan alat yang bisa meledak/terbakar

## Topik 3 Bermain Pada Anak

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

#### 1. Tujuan Umum

Setelah selesai mempelajari materi tentang bermain, Anda diharapkan dapat menerapkan strategi bermain dalam asuhan keperawatan anak.

#### 2. Tujuan Khusus:

Setelah mempelajari materi ini, Anda dapat:

- a. Menjelaskan pengertian bermain dengan tepat
- b. Menjelaskan fungsi bermain
- c. Menjelaskan jenis-jenis permainan
- d. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi bermain pada anak
- e. Menjelaskan pedoman keamanan bermain
- f. Menjelaskan alat permainan edukatif (APE)

### B. POKOK-POKOK MATERI

1. Pengertian bermain
2. Fungsi bermain
3. Jenis-jenis permainan
4. Faktor-faktor yang mempengaruhi bermain
5. Pedoman keamanan bermain
6. Alat Permainan Edukatif (APE)

### C. URAIAN MATERI

#### 1. Pengertian bermain

Bermain adalah cerminan kemampuan fisik, intelektual, emosional dan sosial dan bermain merupakan media yang baik untuk belajar karena dengan bermain anak akan berkata-kata, belajar menyesuaikan diri dengan lingkungan, melakukan apa yang dapat dilakukan dan mengenal waktu, jarak, serta suara (Wong, 2004).

Bermain juga merupakan suatu aktivitas dimana anak dapat melakukan atau mempraktekkan keterampilan, memberikan ekspresi terhadap pemikiran, menjadi kreatif, serta mempersiapkan diri untuk berperan dan berperilaku dewasa (Hidayat, 2005).

Bermain sama dengan bekerja pada orang dewasa, dan merupakan aspek terpenting dalam kehidupan anak serta merupakan satu cara yang paling efektif untuk menurunkan stres pada anak dan penting untuk kesejahteraan mental dan emosional anak (Nursalam, 2005).



## 2. Fungsi Bermain

Anak bermain pada dasarnya agar ia memperoleh kesenangan, sehingga tidak akan merasa jenuh. Bermain tidak sekedar mengisi waktu tetapi merupakan kebutuhan anak seperti halnya makan, perawatan dan cinta kasih.

Fungsi utama bermain adalah merangsang perkembangan sensoris-motorik, perkembangan sosial, perkembangan kreativitas, perkembangan kesadaran diri, perkembangan moral dan bermain sebagai terapi (Soetjiningsih, 1995).

Untuk lebih jelasnya di bawah ini terdapat beberapa fungsi bermain pada anak di antaranya:

### a. *Membantu perkembangan sensorik dan motorik*

Cara yang dapat dilakukan adalah dengan merangsang sensorik dan motorik terutama pada bayi. Rangsangan bisa berupa taktil, audio dan visual. Anak yang sejak lahir telah dikenalkan atau dirangsang visualnya maka di kemudian hari kemampuan visualnya akan lebih menonjol seperti lebih cepat mengenal sesuatu yang baru dilihatnya. Demikian juga pendengaran, apabila sejak bayi dikenalkan atau dirangsang melalui suara-suara maka daya pendengaran dikemudian hari lebih cepat berkembang dibandingkan tidak ada stimulasi sejak dini.

### b. *Membantu perkembangan kognitif*

Perkembangan kognitif dapat dirangsang melalui permainan. Hal ini dapat terlihat pada saat anak sedang bermain. Anak akan mencoba melakukan komunikasi dengan bahasa anak, mampu memahami obyek permainan seperti dunia tempat tinggal, mampu membedakan khayalan dan kenyataan, mampu belajar warna, memahami bentuk ukuran dan berbagai manfaat benda yang digunakan dalam permainan. Dengan demikian maka fungsi bermain pada model demikian akan meningkatkan perkembangan kognitif selanjutnya.

### c. *Meningkatkan sosialisasi anak*

Proses sosialisasi dapat terjadi melalui permainan. Sebagai contoh pada usia bayi ia akan merasakan kesenangan terhadap kehadiran orang lain dan merasakan ada teman yang dunianya sama. Pada usia toddler anak sudah mencoba bermain dengan sesamanya dan ini sudah mulai proses sosialisasi satu dengan yang lain. Pada usia *toddler* anak biasanya sering bermain peran seperti berpura-pura menjadi seorang guru, menjadi seorang anak, menjadi seorang bapak, menjadi seorang ibu dan lain-lain. Kemudian pada usia prasekolah ia sudah mulai menyadari akan keberadaan teman sebaya sehingga anak mampu melakukan sosialisasi dengan teman dan orang lain.

### d. *Meningkatkan kreatifitas*

Bermain juga dapat berfungsi dalam peningkatan kreatifitas, dimana anak mulai belajar menciptakan sesuatu dari permainan yang ada dan mampu memodifikasi objek yang akan digunakan dalam permainan sehingga anak akan lebih kreatif melalui model permainan ini, seperti bermain bongkar pasang mobil-mobilan.

e. *Meningkatkan kesadaran diri*

Bermain pada anak akan memberikan kemampuan pada anak untuk mengeksplorasi tubuh dan merasakan dirinya sadar akan orang lain yang merupakan bagian dari individu yang saling berhubungan. Anak belajar mengatur perilaku dan membandingkan perilakunya dengan perilaku orang lain.

f. *Mempunyai nilai terapeutik*

Bermain dapat menjadikan diri anak lebih senang dan nyaman sehingga stress dan ketegangan dapat dihindarkan. Dengan demikian bermain dapat menghibur diri anak terhadap dunianya.

g. *Mempunyai nilai moral pada anak*

Bermain juga dapat memberikan nilai moral tersendiri kepada anak. Pada permainan tertentu seperti sepak bola, anak belajar benar atau salah karena dalam permainan tersebut ada aturan-aturan yang harus ditaati dan tidak boleh dilanggar. Apabila melanggar, maka konsekuensinya akan mendapat sanksi. Anak juga belajar benar atau salah dari budaya di rumah, di sekolah dan ketika berinteraksi dengan temannya.

### 3. Jenis-jenis Permainan

Dalam bermain kita mengenal beberapa sifat bermain pada anak, di antaranya bersifat aktif dan bersifat pasif, sifat demikian akan memberikan jenis permainan yang berbeda. Dikatakan bermain aktif jika anak berperan secara aktif dalam permainan, selalu memberikan rangsangan dan melaksanakannya. Sedangkan bermain pasif terjadi jika anak memberikan respons secara pasif terhadap permainan dan lingkungan yang memberikan respons secara aktif. Melihat hal tersebut kita dapat mengenal macam-macam dari permainan di antaranya (Nursalam, 2005):

a. *Berdasarkan isinya*

1) *Bermain afektif sosial (Social affective play)*

Inti permainan ini adalah adanya hubungan interpersonal yang menyenangkan antara anak dengan orang lain. Misalnya, bayi akan mendapatkan kesenangan dan kepuasan dari hubungan yang menyenangkan dengan orang tuanya dan/atau orang lain. Contoh: bermain "cilukba", berbicara sambil tersenyum/tertawa, atau sekedar memberikan tangan pada bayi untuk menggenggamnya.

2) *Bermain bersenang-senang (Sense of pleasure play)*

Permainan ini menggunakan alat yang dapat menimbulkan rasa senang pada anak dan biasanya mengasyikan. Misalnya: dengan menggunakan pasir, anak akan membuat gunung-gunungan atau benda-benda apa saja yang dapat dibentuknya dengan pasir. Ciri khas permainan ini adalah anak akan semakin lama semakin asyik bersentuhan dengan alat permainan ini dan dengan permainan yang dilakukannya sehingga susah dihentikan.

- 3) *Bermain keterampilan (skill play)*  
Sesuai dengan sebutannya, permainan ini meningkatkan keterampilan anak, khususnya motorik kasar dan motorik halus. Misalnya: memindahkan benda dari satu tempat ke tempat lain, dan anak akan terampil naik sepeda. Jadi, keterampilan tersebut diperoleh melalui pengulangan kegiatan permainan yang dilakukan.
- 4) *Games* atau permainan  
*Games* dan permainan adalah jenis permainan yang menggunakan alat tertentu dengan menggunakan perhitungan atau skor. Permainan ini bisa dilakukan oleh anak sendiri atau dengan temannya. Banyak sekali jenis permainan ini mulai dari yang sifatnya tradisional maupun modern. Misalnya: ular tangga, congklak, puzzle.
- 5) *Unoccupied behavior*  
Pada saat tertentu, anak sering terlihat mondar mandir, tersenyum, tertawa, jinjit-jinjit, bungkuk-bungkuk, memainkan kursi, meja, atau apa saja yang ada di sekitarnya. Jadi, sebenarnya anak tidak memainkan alat permainan tertentu, dan situasi atau objek yang ada di sekelilingnya yang digunakan sebagai alat permainan.
- 6) *Dramatic play*  
Sesuai dengan sebutannya, pada permainan ini anak memainkan peran sebagai orang lain melalui permainannya. Anak berceles sambil berpakaian meniru orang dewasa, misalnya ibu guru, ibunya, ayahnya, kakaknya dan sebagainya yang ingin ia tahu. Apabila anak bermain dengan temannya, akan terjadi percakapan di antara mereka tentang peran orang yang mereka tiru. Permainan ini penting untuk proses identifikasi anak terhadap peran tertentu.

b. *Berdasarkan karakteristik sosial:*

- 1) *Onlooker play*  
Pada jenis permainan ini, anak hanya mengamati temannya yang sedang bermain, tanpa ada inisiatif untuk ikut berpartisipasi dalam permainan. Jadi, anak tersebut bersifat pasif, tetapi ada proses pengamatan terhadap permainan yang sedang dilakukan temannya.
- 2) *Solitary play*  
Pada permainan ini, anak tampak berada dalam kelompok permainan, tetapi anak bermain sendiri dengan alat permainan yang dimilikinya dan alat permainan tersebut berbeda dengan alat permainan yang digunakan temannya. Tidak ada kerja sama ataupun komunikasi dengan teman sepermainannya.
- 3) *Parallel play*  
Pada permainan ini, anak dapat menggunakan alat permainan yang sama tetapi antara satu anak dengan anak lain tidak terjadi kontak satu sama lain sehingga antara anak satu dengan anak lain tidak ada sosialisasi satu sama lain. Biasanya permainan ini dilakukan oleh anak *toddler*.

4) *Associative play*

Pada permainan ini sudah terjadi komunikasi antara satu anak dengan anak lain tetapi tidak terorganisasi, tidak ada pemimpin atau yang memimpin permainan dan tujuan permainan tidak jelas. Contoh permainan jenis ini adalah bermain boneka, bermain hujan-hujan, dan bermain masak-masakan.

5) *Cooperative play*

Aturan permainan dalam kelompok tampak lebih jelas pada permainan jenis ini juga tujuan dan pemimpin permainan. Anak yang memimpin permainan mengatur dan mengarahkan anggotanya untuk bertindak dalam permainan sesuai dengan tujuan yang diharapkan dalam permainan tersebut. Misalnya, pada permainan sepak bola, ada anak yang memimpin permainan, aturan main harus dijalankan oleh anak dan mereka harus dapat mencapai tujuan bersama yaitu memenangkan permainan dengan memasukan bola ke gawang lawan mainnya.

#### **4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Bermain Pada Anak**

Menurut Supartini (2004), ada beberapa faktor yang mempengaruhi bermain, yaitu:

a. *Tahap perkembangan anak*

Aktifitas bermain yang dilakukan anak harus sesuai dengan tahapan pertumbuhan dan perkembangannya. Artinya, permainan anak usia bayi tidak lagi efektif untuk pertumbuhan dan perkembangan anak usia sekolah, begitupun sebaliknya. Permainan adalah alat stimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga jenis dan alat permainannya pun harus sesuai dengan karakteristik anak untuk tiap-tiap tahap usianya.

b. *Status kesehatan anak*

Untuk melakukan aktifitas bermain diperlukan energi. Walaupun demikian, bukan berarti anak tidak perlu bermain pada saat sedang sakit. Kebutuhan bermain pada anak sama halnya dengan kebutuhan bekerja pada orang dewasa. Yang terpenting pada saat kondisi anak sedang menurun atau anak terkena sakit, bahkan dirawat di rumah sakit, orang tua dan perawat harus jeli memilihkan permainan yang dapat dilakukan anak sesuai dengan prinsip bermain pada anak yang sedang dirawat di rumah sakit.

c. *Jenis kelamin anak*

Ada beberapa pandangan tentang konsep gender dalam kaitanya dengan permainan anak. Permainan adalah salah satu alat untuk membantu mengenal identitas diri sehingga sebagian alat permainan anak perempuan tidak dianjurkan untuk digunakan oleh anak laki laki.

d. *Lingkungan*

Terselanggaranya aktifitas bermain yang baik untuk perkembangan anak salah satunya dipengaruhi oleh nilai moral, budaya, dan lingkungan fisik rumah. Fasilitas bermain tidak selalu harus yang dibeli di toko atau mainan jadi, tetapi lebih diutamakan yang dapat

menstimulus imajinasi dan kreatifitas anak, bahkan sering kali mainan tradisional yang dibuat sendiri dari atau berasal dari benda-benda di sekitar kehidupan anak lebih merangsang anak untuk kreatifitas.

*e. Alat dan jenis permainan*

Orang tua harus bijaksana dalam memberikan alat permainan untuk anak. Pilih yang sesuai dengan tahapan tumbuh kembang anak. Label yang tertera pada mainan harus dibaca terlebih dahulu sebelum membelinya, apakah mainan tersebut sesuai dengan usia anak. Orang tua dan anak dapat memilih mainan bersama-sama, tetapi harus diingat bahwa alat permainan harus aman bagi anak. Oleh karena itu, orang tua harus membantu anak memilihkan mainan yang aman.

**5. Pedoman untuk Keamanan Bermain**

Menurut Soetjningsih (1995), agar anak-anak dapat bermain dengan maksimal, maka diperlukan hal-hal seperti:

- a. Ekstra energi  
Untuk bermain diperlukan energi ekstra. Anak-anak yang sakit kecil kemungkinan untuk melakukan permainan.
- b. Waktu  
Anak harus mempunyai waktu yang cukup untuk bermain sehingga stimulus yang diberikan dapat optimal.
- c. Alat permainan  
Untuk bermain, alat permainan harus disesuaikan dengan usia dan tahap perkembangan anak serta memiliki unsur edukatif bagi anak.
- d. Ruang untuk bermain  
Bermain dapat dilakukan di mana saja, di ruang tamu, halaman, bahkan di tempat tidur.
- e. Pengetahuan cara bermain  
Dengan mengetahui cara bermain maka anak akan lebih terarah dan pengetahuan anak akan lebih berkembang dalam menggunakan alat permainan tersebut.
- f. Teman bermain  
Teman bermain diperlukan untuk mengembangkan sosialisasi anak dan membantu anak dalam menghadapi perbedaan. Bila permainan dilakukan bersama dengan orangtua, maka hubungan orangtua dan anak menjadi lebih akrab.

**6. Alat Permainan Edukatif (APE)**

Alat permainan edukatif merupakan alat permainan yang dapat memberikan fungsi permainan secara optimal dan perkembangan anak, dimana melalui alat permainan ini anak akan selalu dapat mengembangkan kemampuan fisiknya, bahasa, kemampuan kognitifnya dan adaptasi sosialnya. Dalam mencapai fungsi perkembangan secara optimal, maka alat permainan ini harus aman, ukurannya sesuai dengan usia anak, modelnya jelas, menarik, sederhana dan tidak mudah rusak.

Pada kenyataannya masyarakat kadang kurang memahami penggunaan alat permainan edukatif ini. Banyak orang tua membeli mainan tanpa memperdulikan kegunaannya sehingga terkadang harganya mahal tetapi tidak sesuai dengan umur anak.

Untuk mengetahui alat permainan edukatif, di bawah ini beberapa contoh alat permainan yang bersifat edukatif seperti:

- a. Permainan sepeda roda tiga atau dua, bola, mainan yang ditarik dan didorong. Jenis ini mempunyai fungsi pendidikan dalam pertumbuhan fisik atau motorik kasar.
- b. Untuk mengembangkan motorik halus alat-alat permainan dapat berupa gunting, pensil, bola, balok, lilin dan sebagainya.
- c. Buku bergambar, buku cerita, *puzzle*, boneka, pensil warna, radio dan lain-lain dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan kognitif atau kecerdasan anak.
- d. Alat permainan seperti buku gambar, buku cerita, majalah, radio, tape dan televisi dapat digunakan dalam mengembangkan kemampuan bahasa,
- e. Alat permainan seperti gelas plastik, sendok, baju, sepatu, kaos kaki dapat digunakan dalam mengembangkan kemampuan menolong diri sendiri
- f. Alat permainan seperti kotak, bola dan tali, dapat digunakan untuk mengembangkan tingkah laku sosial.

Selain penggunaan alat permainan secara edukatif, peran orang tua atau pembimbing dalam bermain sangat penting. Orang tua harus memahami dan memiliki kemampuan tentang jenis alat permainan dan kegunaannya, sabar dalam bermain, tidak memaksakan, mampu mengkaji kebutuhan bermain seperti kapan harus berhenti dan kapan harus dimulai serta memberikan kesempatan untuk mandiri. Peran orang tua lainnya dalam kegiatan bermain anak adalah:

- a. Memotivasi  
Dengan memberikan motivasi, anak akan semakin percaya diri dan yakin akan kemampuan yang ia miliki.
- b. Mengawasi  
Pengawasan dalam bermain juga mutlak diperlukan apapun jenis permainannya, hal ini dilakukan untuk mencegah hal-hal yang tidak diinginkan seperti jatuh saat bermain.
- c. Mitra  
Peran orang tua sebagai mitra bermain akan memunculkan rasa kekompakan dan melatih anak untuk bisa bekerja sama saat bermain.

## **7. Bermain di Rumah Sakit**

Bermain bagi anak merupakan suatu kebutuhan. Dengan bermain maka pertumbuhan dan perkembangan anak akan terstimulasi. Saat anak dalam keadaan sakit dan harus di rawat di rumah sakit, maka kebutuhan bermain harus tetap difasilitasi. Walaupun demikian tentu ada perbedaan antara bermain di rumah dan bermain di rumah sakit, karena selain untuk mendukung fase tumbuh kembang, bermain di rumah sakit juga dapat berfungsi sebagai terapi. Untuk mendukung proses pengobatan, maka bermain di rumah sakit harus memenuhi syarat-syarat yang telah ditentukan, di antaranya ialah:

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- a. Anak tidak banyak menggunakan energi, waktu bermain lebih singkat untuk menghindari kelelahan. Alat permainan yang digunakan bersifat sederhana. Contoh permainannya: menyusun balok, membuat kerajinan tangan dan menonton televisi.
- b. Relatif aman dan terhindar dari infeksi silang.
- c. Sesuai dengan kelompok usia.  
Untuk rumah sakit yang mempunyai tempat bermain, hendaknya waktu bermain perlu dijadwalkan dan dikelompokkan sesuai dengan usia karena kebutuhan bermain berbeda antara masing-masing tahap usia.
- d. Tidak bertentangan dengan terapi.
- e. Apabila program terapi mengharuskan anak untuk beristirahat, maka aktivitas bermain hendaknya dilakukan di tempat tidur. Anak tidak diperbolehkan turun dari tempat tidur, meskipun ia kelihatannya mampu.

Keuntungan bermain di rumah sakit bagi anak:

- a. Meningkatkan hubungan antara klien (anak dan keluarga) dan perawat.
- b. Aktivitas bermain yang terprogram akan memulihkan perasaan mandiri pada anak.
- c. Permainan pada anak di rumah sakit tidak hanya memberikan rasa senang pada anak, tetapi juga akan membantu anak mengekspresikan perasaan dan pikiran cemas, takut, sedih, tegang dan nyeri.
- d. Permainan yang terapeutik akan dapat meningkatkan kemampuan anak untuk mempunyai tingkah laku yang positif.

## Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi praktikum di atas, kerjakanlah latihan berikut!

Sebagai latihan untuk Kegiatan Belajar 3 ini, Anda diminta untuk mengidentifikasi aktifitas bermain yang dilakukan oleh anak. Caranya:

- 1) Carilah beberapa aktifitas bermain yang dilakukan oleh anak-anak yang ada di sekitar Anda. Boleh di sekitar tempat tinggal, tempat kerja atau arena bermain.
- 2) Observasi dan catatlah setiap perilaku yang diperlihatkan oleh setiap anak yang terlibat dalam permainan, termasuk di dalamnya jenis permainan yang dilakukan dan alat permainan yang digunakan.
- 3) Anda dapat menggunakan kamera atau video untuk mengabadikan peristiwa tersebut.
- 4) Simpanlah catatan dan hasil observasi dengan baik sebagai bukti bahwa Anda telah melakukan tugas.
- 5) Perlihatkan pada pembimbing/instruktur apabila diminta.
- 6) Nah selamat beraksi, yakin tugas ini akan sangat menyenangkan bagi Anda.

## Ringkasan

Setelah mempelajari kegiatan belajar tentang bermain, maka kita dapat mengambil kesimpulan bahwa:

1. Bagi anak bermain merupakan kebutuhan. Hampir sebagian besar waktu anak dihabiskan dengan kegiatan bermain.
2. Bermain pada anak pada dasarnya tidak hanya menghabiskan waktu saja, tetapi di dalamnya terdapat fungsi yang berguna bagi perkembangannya. Fungsi bermain bagi anak diantaranya adalah membantu perkembangan sensorik dan motorik, membantu perkembangan kognitif, meningkatkan sosialisasi anak, meningkatkan kreatifitas, mengembangkan kesadaran diri dan mengembangkan nilai moral. Selain itu bermain juga mempunyai fungsi terapeutik karena dengan bermain maka anak akan merasa nyaman dan dapat menghilangkan stress.

## Tes 3

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Bermain bagi anak merupakan suatu ....
  - A. keharusan
  - B. kebutuhan
  - C. tantangan
  - D. keinginan
  - E. paksaan
- 2) Saat bermain, anak dapat belajar warna, memahami bentuk ukuran dan berbagai manfaat benda yang digunakan dalam permainan. Dengan demikian maka fungsi bermain bisa untuk ....
  - A. membantu perkembangan kognitif
  - B. meningkatkan sosialisasi anak
  - C. meningkatkan kreatifitas
  - D. mengembangkan kesadaran diri
  - E. mengembangkan nilai moral
- 3) Kreatifitas seorang anak dapat dilihat saat ia sedang bermain. Karena dengan bermain anak akan ....
  - A. belajar mengatur perilaku dan membandingkan perilakunya dengan perilaku orang lain
  - B. belajar benar salah dari permainan kerjasama seperti bermain sepak bola
  - C. biasanya bermain bersama dengan temannya dan memainkan berbagai jenis permainan



## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- D. dapat mengetahui berbagai manfaat benda yang digunakan dalam permainan
  - E. belajar menciptakan sesuatu dari permainan yang ada dan mampu memodifikasi objek yang akan digunakan dalam permainan
- 4) Berdasarkan isinya, bermain dapat dibedakan menjadi ....
- A. *onlooker play*
  - B. *parallel play*
  - C. *solitary play*
  - D. *dramatic play*
  - E. *cooperative play*
- 5) Jenis permainan yang sering dilakukan oleh anak *toddler* adalah ....
- A. *onlooker play*
  - B. *parallel play*
  - C. *solitary play*
  - D. *dramatic play*
  - E. *cooperative play*
- 6) Yang dimaksud dengan *associative play* adalah ....
- A. anak hanya mondar-mandir, tersenyum, tertawa, jinjit-jinjit, bungkuk-bungkuk, memainkan kursi, meja, atau apa saja yang ada di sekitarnya.
  - B. anak tampak berada dalam kelompok permainan, tetapi anak bermain sendiri dengan alat permainan yang dimilikinya.
  - C. terjadi komunikasi antara satu anak dengan anak lain tetapi tidak terorganisasi, tidak ada pemimpin atau yang memimpin permainan dan tujuan permainan tidak jelas.
  - D. anak menggunakan alat permainan yang sama tetapi antara satu anak dengan anak lain tidak terjadi kontak.
  - E. aturan permainan jelas sudah ada tujuan dan pemimpin permainan.
- 7) Bermain harus disesuaikan dengan pertumbuhan dan perkembangan anak, artinya ....
- A. pada saat kondisi anak sedang menurun maka alat dan jenis permainan harus disesuaikan
  - B. permainan anak usia bayi tidak lagi efektif untuk pertumbuhan dan perkembangan anak usia sekolah
  - C. fasilitas bermain tidak harus selalu lengkap dan mahal, yang penting dapat merangsang stimulus anak
  - D. dalam aktifitas bermain anak laki-laki dan perempuan tidak dibedakan
  - E. alat permainan harus disesuaikan dengan usia dan keamanan anak

✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- 8) Bermain dapat dilakukan di mana saja, di ruang tamu, halaman, bahkan di tempat tidur. Hal ini berarti bahwa bermain membutuhkan....
- A. energi
  - B. waktu
  - C. alat permainan
  - D. ruang untuk bermain
  - E. teman bermain
- 9) Alat permainan yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan kognitif atau kecerdasan anak adalah...
- A. buku bergambar, buku cerita, puzzle, boneka, pensil warna, radio
  - B. sepeda roda tiga atau dua, bola, mainan yang ditarik dan didorong
  - C. gunting, pensil, bola, balok, lilin
  - D. gelas plastik, sendok, baju, sepatu, kaos kaki
  - E. kotak, bola dan tali
- 10) Untuk mengembangkan sosialisasi anak dan membantu anak dalam menghadapi perbedaan, maka dalam permainan diperlukan ....
- A. *energy*
  - B. waktu
  - C. alat permainan
  - D. ruang untuk bermain
  - E. teman bermain

## Kunci Jawaban Tes

### **Tes 1**

- 1) A
- 2) B
- 3) D
- 4) D
- 5) B
- 6) E
- 7) A
- 8) B
- 9) B
- 10) B

### **Tes 2**

- 1) B
- 2) A
- 3) B
- 4) D
- 5) E
- 6) C
- 7) C
- 8) C
- 9) E
- 10) B

### **Tes 3**

- 1) B
- 2) A
- 3) E
- 4) D
- 5) B
- 6) C
- 7) B
- 8) D
- 9) A
- 10) E

## Daftar Pustaka

- Depkes RI. (2006). *Pedoman pelaksanaan stimulasi, deteksi dan intervensi dini tumbuh kembang anak di tingkat pelayanan dasar*. Jakarta: Dirjen Binkesmas.
- Depkes RI. (2005). *Pedoman teknis imunisasi tingkat puskesmas*. Jakarta: Direktorat Jendral PPM & PL Depkes RI.
- Hidayat, Aziz Alimul. (2005). *Pengantar ilmu keperawatan anak 1*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam, Susilaningrum & utami .(2005). *Asuhan keperawatan bayi dan anak (untuk perawat dan bidan)*. Jakarta: Salemba Medika
- Satgas Imunisasi IDAI. (2008). *Pedoman Imunisasi di Indonesia*. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia
- Satgas Imunisasi IDAI. (2011). *Pedoman Imunisasi di Indonesia*. Edisi ke 4. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia
- Soetjningsih. (1995). *Pertumbuhan dan perkembangan anak*. Jakarta: EGC.
- Supartini, Yupi. (2004). *Buku ajar konsep dasar keperawatan anak*. Jakarta: EGC.
- Wong, D L. (2004). *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik edisi 4*, Jakarta:EGC.

## **BAB IV MASALAH-MASALAH KESEHATAN YANG LAZIM TERJADI PADA ANAK**

*Ningning Sri Ningsih, S.KP., M.Kep.*

### **PENDAHULUAN**

Puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan pembuatan Bab IV tentang masalah-masalah kesehatan yang lazim terjadi pada anak.

Bab IV ini menguraikan berbagai konsep morbiditas dan mortalitas anak, jenis penyakit infeksi dan penyakit non infeksi. Dengan mempelajari materi pada bab ini Anda akan mampu memahami berbagai konsep dasar penyakit pada anak termasuk jenis penyakit infeksi dan non infeksi sehingga mahasiswa dapat mengaplikasikannya di lapangan/di lahan praktik.

Pembuatan Bab IV mata kuliah Keperawatan Anak ini merupakan salah satu mata ajar yang dapat menunjang pencapaian kompetensi untuk lulusan D-3 Keperawatan sebagai perawat profesional pemula, disesuaikan dengan kurikulum untuk pendidikan jarak jauh.

Dengan kerendahan hati penulis mengharapkan kritik, saran dan masukan yang bersifat konstruktif untuk meningkatkan kualitas Bab IV ini, semoga sekecil apapun sumbangan pemikiran terhadap bab ini dapat membuka wawasan kita semua.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penyusunan bab ini.

# Topik 1

## Angka Morbiditas dan Mortalitas Anak dan Penyakit Infeksi

### A. PENGANTAR

Selamat datang dalam langkah awal belajar tentang “keperawatan anak”. Bab IV ini berisi tentang masalah-masalah kesehatan yang lazim terjadi pada anak. Pada Bab IV ini Anda akan mempelajari tentang angka morbiditas dan mortalitas anak di Indonesia, serta jenis penyakit infeksi, dan jenis penyakit non infeksi.

Agar memudahkan Anda belajar, maka Bab ini dikemas dalam 2 Topik dan seluruhnya diberi alokasi waktu 12 jam. Topik tersebut disusun dengan urutan sebagai berikut:

- Topik 1: Angka morbiditas dan mortalitas anak serta jenis penyakit infeksi.
- Topik 2: Jenis penyakit non infeksi.

Oleh karena itu setelah mempelajari Bab ini Anda diharapkan dapat:

1. Menjelaskan angka morbiditas dan mortalitas anak.
2. Menjelaskan jenis penyakit infeksi.
3. Menjelaskan jenis penyakit non infeksi.

Proses pembelajaran dalam Bab IV ini dapat berjalan dengan baik apabila Anda mengikuti langkah-langkah belajar sebagai berikut:

1. Berusaha membaca buku-buku sumber terlebih dahulu yang berkaitan dengan konsep penyakit yang sering terjadi pada anak dan mempelajari anatomi dan fisiologi, karena materi tersebut merupakan dasar bagi Anda untuk memahami tentang berbagai penyakit pada anak.
2. Berusahalah untuk konsentrasi dalam membaca setiap materi yang terdapat di dalam bab ini sehingga Anda dapat memahami apa yang dimaksud.

Belajarlah secara berurutan mulai dari Topik 1 sampai selesai kemudian baru dilanjutkan ke Topik 2. Hal ini penting untuk menyusun pola pikir Anda sehingga menjadi terstruktur.

### B. TUJUAN PEMBELAJARAN

#### 1. Umum

Setelah mempelajari materi ini, Anda diharapkan mampu memahami tentang angka morbiditas dan mortalitas anak serta berbagai penyakit infeksi pada anak.

#### 2. Khusus

Setelah selesai mempelajari materi ini, Anda diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan angka morbiditas dan mortalitas anak.
- b. Menjelaskan konsep dasar jenis-jenis penyakit infeksi.

### **C. POKOK-POKOK MATERI**

Berdasarkan tujuan yang telah dipaparkan di atas, maka pokok-pokok materi yang akan dibahas dalam Topik 1 ini adalah:

1. Angka morbiditas dan mortalitas anak.
2. Konsep dasar jenis-jenis penyakit infeksi.

### **D. URAIAN MATERI**

#### **1. Angka Morbiditas dan Mortalitas**

##### *a. Pengertian Mortalitas*

Apa yang Anda pikirkan tentang kata mortalitas, tahukah? Tentu ada yang belum tahu. Arti singkat menunjukkan kematian. Mortalitas merupakan gambaran tingkat kejadian untuk peristiwa seperti pada anak yang biasanya disebut sebagai statistik vital, sedangkan mortalitas statistik menggambarkan insiden atau jumlah individu yang meninggal selama periode waktu tertentu, biasanya disajikan sebagai angka per 100.000 kelahiran. Angka mortalitas bayi (angka kematian bayi) adalah jumlah kematian per 1.000 kelahiran hidup selama tahun pertama kehidupan dan kemudian dibagi lagi menjadi mortalitas *neonatal* untuk usia lebih dari 28 hari dan mortalitas *pasca natal* untuk usia 28 hari sampai 11 bulan. Angka mortalitas anak (angka kematian anak) adalah jumlah anak yang meninggal sebelum mencapai umur 5 tahun per 1.000 kelahiran hidup (Hockenberry et al, 2009).

##### *b. Morbiditas (Statistik Morbiditas)*

Anda sudah belajar mortalitas atau kematian. Sekarang pernahkah mendengar kata morbiditas? Tentunya ada yang sudah tapi ada juga yang belum kan! Kira-kira menurut Anda apa bedanya morbiditas dengan mortalitas? Anda pasti pernah ke rumah sakit. Nah, kalau anak-anak di rawat di rumah sakit pasti karena mengalami sakit. Jadi morbiditas intinya sama dengan kejadian anak yang sakit tetapi memang sangat sulit diartikan secara luas dan hanya menunjukkan jumlah penyakit yang dialami anak. Baiklah kita bahas bersama-sama.

Prevalensi penyakit khusus dalam populasi pada waktu tertentu dikenal sebagai statistik morbiditas atau statistik kesakitan, yang secara umum disajikan sebagai angka per 1.000 populasi. Morbiditas (kesakitan) sulit didefinisikan dan hanya menunjukkan penyakit akut, penyakit kronis dan ketidakmampuan. Morbiditas dapat merujuk pada pernyataan terkena penyakit, derajat kerasnya penyakit, meratanya penyakit: jumlah kasus pada populasi, insiden penyakit: jumlah kasus baru pada populasi serta cacat terlepas dari akibat seperti cacat disebabkan oleh kecelakaan (Hockenberry et al, 2009).

c. *Penyebab Mortalitas, Morbiditas dan Kejadian.*

Kita telah belajar tentang kesakitan dan kematian? Menurut Anda, apa sih penyebab anak menjadi sakit atau meninggal? Tentunya karena terserang suatu penyakit. Apakah Anda pernah melihat atau mendengar di lingkungan Anda tinggal, penyakit yang sering menyerang anak-anak atau bayi? Ya tentu tiap-tiap usia penyebabnya berbeda dan pemerintah khususnya Kementerian Kesehatan sering melakukan pendataan ada yang karena diare, infeksi dan lain-lain.

Menurut Riset Kesehatan Daerah (Riskesda) pada tahun 2007, penyebab kematian pada:

- 1) Perinatal 0 - 7 hari adalah:
  - Gangguan/kelainan pernapasan (35,9 %).
  - Prematuritas (32,4%).
  - Sepsis (12,0 %).
- 2) Kematian neonatal 7 - 29 hari adalah:
  - Sepsis (20,5 %).
  - Malformasi kongenital (18,1 %).
  - Pneumonia (15,4 %).
- 3) Kematian bayi terbanyak karena diare (42 %) dan pneumonia (24 %), sedangkan penyebab kematian Balita disebabkan diare (25,2 %), pneumonia (15,5 %) dan DBD (6,8 %) (Depkes).

**2. Konsep Dasar Jenis-jenis Penyakit Infeksi.**

a. *Konsep Dasar Penyakit Demam Berdarah Dengue*

1) Pengertian

Demam berdarah dengue atau *dengue haemorrhagic fever* adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang masuk ke dalam tubuh melalui gigitan nyamuk *Aedes Aegypti* (WHO, 2009).

2) Etiologi

Menurut Depkes (2005), penyebab DBD adalah virus dengue, yang mana memiliki 4 serotipe yaitu dengue-1, dengue-2, dengue-3 dan dengue-4 dan telah ditemukan di seluruh Indonesia, serta termasuk dalam group B Arthropod Borne Virus (*Arbovirus*). Saat ini Indonesia yang dominan adalah dengue-3.

Nyamuk *aedes aegypti* mengalami metamorphosis di dalam air mulai dari telur-jentik-kepongpong-nyamuk. Telur menetas menjadi jentik berlangsung selama dua hari terendam dalam air, stadium jentik berlangsung selama enam sampai delapan hari dan stadium kepongpong selama dua sampai empat hari serta dari telur menjadi nyamuk dewasa berlangsung selama sembilan sampai sepuluh hari (Depkes, 2005). Menurut Anggraeni (2010), nyamuk *aedes aegypti* menggigit pada siang hari sekitar jam 09.00 sampai 10.00 dan sore hari sekitar jam 14.00 sampai jam 17.00.



*b. Patofisiologi*

Pada serangan virus dengue untuk pertama kali tubuh akan membentuk kekebalan spesifik khusus untuk dengue tetapi masih memungkinkan diserang untuk kedua kalinya atau lebih karena ada lebih dari satu tipe virus dengue (Nadesul, 2007). Orang yang terinfeksi virus dengue untuk pertama kali umumnya hanya menderita demam ringan dan biasanya sembuh sendiri dalam waktu 5 hari pengobatan, (Depkes, 2005). Infeksi virus dengue selanjutnya dengan tipe virus yang berbeda akan menyebabkan penyakit DBD (Nadesul, 2007).

Setelah virus masuk ke dalam tubuh maka virus akan berkembang biak di *retikuloendotel* sel (sel-sel mesenhim dengan daya fagosit) sehingga tubuh mengalami *viremia* (darah mengandung virus) yang menyebabkan terbentuknya virus antibody, sehingga menyebabkan agregasi trombosit yang berdampak terjadinya *trombositopenia*, aktivitas *koagulasi* yang berdampak meningkatnya permeabilitas kapiler sehingga terjadi kebocoran plasma, aktivasi komplemen juga akan berdampak pada permeabilitas kapiler sehingga dapat terjadi kebocoran plasma dan timbul syok (WHO, 2009).

*c. Tanda dan Gejala*

Gejala klinis berikut ini harus ada yaitu:

- 1) Demam tinggi mendadak tanpa sebab yang jelas, berlangsung terus- menerus selama 2-7 hari.
- 2) Terdapat manifestasi perdarahan yang ditandai dengan:
  - Uji bending positif.
  - Petekie, ekimosis dan purpura.
  - Perdarahan mukosa, epistaksis dan perdarahan gusi.
  - Hematemesis dan atau melenas.
- 3) Pembesaran hati
- 4) Syok, yang ditandai dengan nadi cepat dan lemah sampai tak teraba, penyempitan tekanan nadi ( $\leq 20$  mmHg), hipotensi sampai tidak terukur, kaki dan tangan dingin, kulit lembab, *capillary refill time* memanjang ( $> 2$  detik) dan pasien tampak gelisah.

Gambaran klinis berdasarkan fase meliputi:

- 1) *Fase febris*, biasanya demam mendadak tinggi 2-7 hari, disertai muka kemerahan, eritema kulit, nyeri seluruh tubuh, mialgia, artralgia dan sakit kepala. Pada beberapa kasus ditemukan nyeri tenggorok, injeksi farings dan konjungtiva, anoreksia, mual dan muntah. Pada fase ini dapat pula ditemukan tanda perdarahan seperti petekie, perdarahan mukosa, walaupun jarang dapat pula terjadi perdarahan pervaginam dan perdarahan gastrointestinal.
- 2) *Fase kritis*, terjadi pada hari 3 - 7 sakit dan ditandai dengan penurunan suhu tubuh disertai kenaikan permeabilitas kapiler dan timbulnya kebocoran plasma yang biasanya berlangsung selama 24 - 48 jam. Kebocoran plasma sering

didahului oleh lekopeni progresif disertai penurunan hitung trombosit. Pada fase ini dapat terjadi syok.

- 3) *Fase pemulihan*, bila fase kritis terlewat maka terjadi pengembalian cairan dari ekstrasvaskuler ke intravaskuler secara perlahan pada 48 - 72 jam setelahnya. Keadaan umum penderita membaik, nafsu makan pulih kembali, hemodinamik stabil dan diuresis membaik.

*d. Klasifikasi DBD*

Menurut WHO (2008), derajat penyakit DBD dapat diklasifikasikan dalam 4 derajat dimana pada setiap derajat sudah ditemukan trombositopenia dan hemokonsentrasi, yang terdiri dari:

- 1) Derajat I: demam disertai gejala tidak khas dan satu-satunya manifestasi perdarahan ialah uji bendung.
- 2) Derajat II: seperti derajat I, disertai perdarahan spontan di kulit dan atau perdarahan lain.
- 3) Derajat III: didapatkan kegagalan sirkulasi, yaitu nadi cepat dan lambat, tekanan nadi menurun (20 mmHg atau kurang) atau hipotensi, sianosis di sekitar mulut, kulit dingin dan lembab dan anak tampak gelisah.
- 4) Derajat IV: syok berat, nadi tidak dapat diraba dan tekanan darah tidak teratur.

*e. Pemeriksaan Laboratorium*

Pemeriksaan laboratorium yang perlu dilakukan meliputi:

- 1) Pemeriksaan trombosit, dimana ditemukan trombositopenia (100.000/ $\mu$ l atau kurang).
- 2) Adanya kebocoran plasma karena peningkatan permeabilitas kapiler dengan manifestasi sebagai berikut:
  - Peningkatan hematocrit  $\geq$  20 % dari nilai standar.
  - Peningkatan hematokrit setelah  $\geq$  20% setelah mendapat terapi cairan.
  - Efusi pleura/pericardial, asites, hipoproteinemia.

Dua dari kriteria gejala klinis pertama ditambah satu dari kriteria laboratorium (atau hanya peningkatan hematokrit) cukup untuk menegakkan diagnosis kerja DBD.

*f. Penatalaksanaan Demam Berdarah Dengue Tanpa Syok*

Penatalaksanaan disesuaikan dengan gambaran klinis maupun fase, dan untuk diagnosis DBD pada derajat I dan II menunjukkan bahwa anak mengalami DBD tanpa syok sedangkan pada derajat III dan derajat IV maka anak mengalami DBD disertai dengan syok.

Tatalaksana untuk anak yang dirawat di rumah sakit meliputi:

- 1) Berikan anak banyak minum larutan oralit atau jus buah, air tajin, air sirup, susu untuk mengganti cairan yang hilang akibat kebocoran plasma, demam, muntah/diare.
- 2) Berikan parasetamol bila demam, jangan berikan asetosal atau ibuprofen karena dapat merangsang terjadinya perdarahan.
- 3) Berikan infus sesuai dengan dehidrasi sedang:
  - Berikan hanya larutan isotonic seperti ringer laktat/asetat.

- Kebutuhan cairan parenteral:
    - Berat badan < 15 kg : 7 ml/kgBB/jam
    - Berat badan 14-40 kg : 5 ml/kgBB/jam
    - Berat badan > 40 kg : 3 ml/kgBB/jam
  - Pantau tanda vital dan diuresis setiap jam, serta periksa laboratorium (hematocrit, trombosit, leukosit dan hemoglobin) tiap 6 jam.
  - Apabila terjadi penurunan hematocrit dan klinis membaik, turunkan jumlah cairan secara bertahap sampai keadaan stabil. Cairan intrvena biasanya hanya memerlukan waktu 24-48 jam sejak kebocoran pembuluh kapiler spontan setelah pemberian cairan.
- 4) Apabila terjadi perburukan klinis maka berikan tatalaksana sesuai dengan tatalaksana syok terkompensasi.

*g. Penatalaksanaan Demam Berdarah Dengue Dengan Syok*

Penatalaksanaan DBD menurut WHO (2008), meliputi:

- 1) Perlakukan sebagai gawat darurat. Berikan oksigen 2-4 L/menit secara nasal.
- 2) Berikan 20 ml/kg larutan kristaloid seperti ringer laktat/asetan secepatnya.
- 3) Jika tidak menunjukkan perbaikan klinis, ulangi pemberian kristaloid 20 ml/kgBB secepatnya (maksimal 30 menit) atau pertimbangkan pemberian koloid 10-20 ml/kg BB/jam maksimal 30 ml/kgBB/24 jam.
- 4) Jika tidak ada perbaikan klinis tetapi hematocrit dan hemoglobin menurun pertimbangkan terjadinya perdarahan tersembunyi: berikan transfusi darah/komponen.
- 5) Jika terdapat perbaikan klinis (pengisian kapiler dan perfusi perifer mulai membaik, tekanan nadi melebar), jumlah cairan dikurangi hingga 10 ml/kgBB dalam 2-4 jam dan secara bertahap diturunkan tiap 4-6 jam sesuai kondisi klinis laboratorium.
- 6) Dalam banyak kasus, cairan intravena dapat dihentikan setelah 36-48 jam. Perlu diingat banyak kematian terjadi karena pemberian cairan yang terlalu banyak dari pada pemberian yang terlalu sedikit.

### **3. Konsep Dasar Penyakit Pneumonia**

*a. Pengertian*

Peumonia adalah inflamasi atau infeksi parenhim paru terutama pada bronchielos dan alveoli (Ball & Bindler, 2003). Pneumonia adalah peradangan pada parenhim paru (Nursalam, 2005).

*b. Penyebab*

Penyebab awal pneumonia adalah bakteri, virus atau mycoplasma. Organisme yang paling umum RSV, virus parainfluenza, adenovirus, enterovirus dan pneumococcus. Pada anak-anak dengan gangguan imun maka akan mudah terserang bakteri, parasite dan fungal.

c. *Patofisiologi*

Pneumonia terjadi akibat penyebaran kuman infeksi dari traktus respiratorius atas ke traktus respiratorius bawah melalui aliran darah. Mekanisme pertahanan meliputi reflek batuk, rambut mukosa, fagositosis oleh makrofag alveolus, reaksi peradangan dan respons imun dalam melindungi seseorang dari menghirup kuman yang pathogen. Kuman pathogen ini menginvasi/menyerang seseorang dengan mengeluarkan toksin kemudian menstimulasi dan merusak mekanisme pertahanan. Toksin yang dihasilkan merusak daya tahan tubuh di bagian membrane mukosa paru sehingga menyebabkan akumulasi debris dan eksudat di jalan nafas, sehingga akan mengakibatkan perbandingan ventilasi dan perfusi tidak normal. Pneumonia lobaris meliputi satu atau lebih lobus yang terserang, Pneumonia interstitial meliputi dinding alveolus, peribronchial dan jaringan interlobular dan pneumonia bronchial meliputi bronchus dan seluruh paru (Potts dan Mandleco, 2007).

1) Manifestasi klinis

Tanda dan gejala anak yang terkena pneumonia adalah peningkatan suhu tubuh, ronchi, wheezing (mengi) atau rale, batuk disertai produksi sputum, dyspnea, tachypnea, dan peningkatan suara nafas. Cyanosis central maupun perifer, retraksi substernal, subcostal dan intercostal (Potts dan Mandleco, 2007).

2) Pemeriksaan diagnostik

Pemeriksaan di laboratorium atau pemeriksaan diagnostic dilakukan untuk menegakkan diagnosa pneumonia, pemeriksaan meliputi:

- a. *Pulse Oximetry* biasanya menunjukkan saturasi oksigen tampak menurun atau normal.
- b. Pemeriksaan rontgen, tergantung kuman penyebab dan usia anak. Pada bayi dan anak yang masih muda tampak ada infiltrasi dan konsolidasi paru.
- c. Kultur sputum untuk menentukan kuman penyebab.
- d. Pemeriksaan sel darah putih biasanya meningkat pada pneumonia yang disebabkan bakteri.

3) Pneumonia berdasarkan MTBS

Menurut *World Health Organization* (2008), pneumonia ditujukan dalam penanggulangan penyakit ISPA. Pneumonia diklasifikasikan sebagai pneumonia sangat berat, pneumonia berat, pneumonia dan bukan pneumonia, berdasarkan ada tidaknya tanda bahaya, tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam dan frekwensi nafas dan dengan pengobatan yang spesifik untuk masing-masing derajat penyakit. Dalam MTBS, anak dengan batuk diklasifikasikan sebagai penyakit sangat berat (pneumonia berat) dan anak harus dirawat inap. Pneumonia dimana anak berobat jalan. Dan batuk bukan pneumonia yang cukup diberi nasihat untuk perawatan di rumah. Derajat keparahan dalam diagnose pneumonia dibagi menjadi pneumonia berat yang harus di rawat inap dan pneumonia ringan hanya dengan rawat jalan.

(a) Pneumonia Ringan

(1) Diagnosis

Pada pneumonia ringan apabila pada diagnosis ditemukan:

- a. Di samping batuk atau kesulitan bernafas, hanya terdapat nafas cepat saja. Nafas cepat:
  - Pada anak umur 2 bulan - 11 bulan :  $\geq 50$  kali/menit
  - Pada anak umur 1 tahun - 5 tahun :  $\geq 40$  kali/menit
- b. Pastikan anak tidak mempunyai tanda-tanda pneumonia berat.

(2) Tata Laksana

- a. Anak dirawat jalan.
- b. Beri antibiotik: kotrimoksazol ( 4 mg TMP/kg BB/kali) 2 kali sehari selama 3 hari atau amoksilain (25 mg/kg BB/kali) 2 kali sehari selama 3 hari.
- c. Tindak lanjut:

Anjurkan ibu untuk memberi makan anak, nasehati ibu untuk membawa kembali anaknya setelah 2 hari, atau lebih cepat jika keadaan anak memburuk atau bila anak tidak bisa minum atau menyusui. Ketika anak kembali, jika pernafasannya membaik (melambat), demam berkurang, nafsu makan membaik maka lanjutkan pengobatan sampai seluruhnya 3 hari.

(b) Pneumonia Berat

Pada pneumonia berat, jika pernafasan, demam dan nafsu makan tidak ada perubahan maka ganti ke antibiotik lini kedua dan anjurkan ibu untuk kembali 2 hari lagi. Jika ada tanda-tanda pneumonia berat maka anak harus rawat di rumah sakit dan tangani sesuai pedoman dibawah ini.

(1) Diagnosis

Pada diagnosis pneumonia berat apabila ditemukan batuk dan atau kesulitan bernafas ditambah minimal salah satu manifestasi klinis di bawah ini:

- a. Kepala terangguk-angguk.
- b. Pernafasan cuping hidung.
- c. Tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam.
- d. Foto dada menunjukkan gambaran pneumonia (infiltrate luas, konsolidasi, dan lain-lain).

Selain itu didapatkan pula tanda-tanda berikut ini:

- Nafas cepat:
  - Anak umur < 2 bulan :  $\geq 60$  kali/menit
  - Anak umur 2 -11 bulan :  $\geq 50$  kali/menit
  - Anak umur 1 - 5 tahun :  $\geq 40$  kali/menit
- Suara merintih (*grunting*) pada bayi muda.

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- Pada auskultasi terdengar: *crackles* (ronki), suara pernafasan menurun, suara pernafasan *bronchial*.

Dalam keadaan yang sangat berat dapat ditemukan:

- Tidak dapat menyusu atau minum/makan, atau memuntahkan semuanya.
- Kejang, letargi atau tidak sadar.
- Sianosis dan distress pernafasan berat.

Pada kondisi anak di atas ini maka tatalaksana pengobatan dapat berbeda (misal pada pemberian oksigen dan jenis obat antibiotik).

### (2) Tata Laksana

Pada pneumonia berat maka anak harus dirawat dirumah sakit

#### a. Terapi Antibiotik

- Beri ampisilin/amoksilin (25-50 mg/kgBB IV atau IM setiap 8 jam), dan harus dipantau dalam 24 jam selama 72 jam pertama. Bila anak memberi respons yang baik maka diberikan 5 hari. Selanjutnya terapi dilanjutkan di rumah atau di rumah sakit dengan amoksilin oral (15 mg/kgBB/kali tiga kali sehari).
- Bila kondisi klinis anak memburuk sebelum 48 jam atau terdapat kondisi yang berat (tidak dapat menyusu atau minum/makan atau memuntahkan semuanya, kejang, letargi atau tidak sadar, sianosis, distress pernafasan berat), maka ditambah kloramfenikol (25 mg/kgBB/kali IM atau IV setiap 8 jam)
- Bila pasien datang dalam keadaan klinis berat, segera berikan oksigen dan pengobatan kombinasi ampisilin-kloramfenikol atau ampisilin-gentamisin.
- Sebagai alternatif, beri septriakson (80-100 mg/kgBB IM atau IV sekali sehari).
- Bila anak tidak membaik dalam 48 jam, maka bila memungkinkan buat foto dada.
- Apabila diduga pneumonia stafilokokal, maka ganti antibiotic dengan gentamisin (7.5 mg/kgBB IM satu kali sehari) dan kloksasilin (50 mg/kgBB IM atau IV setiap 6 jam). Bila keadaan anak membaik lanjutkan kloksasilin secara oral 4 kali/hari sampai secara keseluruhan mencapai 3 minggu atau klindamisin secara oral selama 2 minggu.

#### b. Terapi Oksigen

- Berikan oksigen pada semua anak dengan pneumonia berat.
- Bila tersedia *pulse oxymetri*, gunakan panduan sebagai panduan untuk terapi oksigen (berikan pada anak dengan saturasi oksigen < 90%, bila tersedia oksigen yang cukup). Lakukan ujicoba tanpa

oksigen setiap harinya pada anak yang stabil. Hentikan pemberian oksigen bila saturasi tetap stabil > 90%. Pemberian oksigen setelah saat ini tidak berguna.

- Gunakan nasal prongs, kateter nasal, atau kateter nasofaringeal. Penggunaan nasal prongs adalah metode untuk menghantarkan oksigen pada bayi muda. Masker wajah atau masker kepala tidak direkomendasikan. Oksigen harus tersedia secara terus-menerus setiap waktu.

#### **4. Konsep dasar penyakit DIARE**

##### *a. Pengertian*

Diare adalah peningkatan pengeluaran tinja dengan konsistensi lebih lunak atau lebih cair dari biasanya, dan terjadi paling sedikit 3 kali dalam 24 jam. Sementara untuk bayi dan anak-anak, diare didefinisikan sebagai pengeluaran tinja >10 g/kg/24 jam, sedangkan rata-rata pengeluaran tinja normal bayi sebesar 5-10 g/kg/ 24 jam (Juffrie, 2010). Diare merupakan penyakit yang terjadi ketika terdapat perubahan pola konsistensi feces selain dari frekuensi buang air besar. Seorang anak dikatakan diare bila konsistensi feces lebih berair dari biasanya, atau bila buang air besar lebih dari tiga kali atau lebih, atau buang air besar lebih berair tapi tidak berdarah dalam waktu 24 jam (Depkes, 2009).

##### *b. Penyebab*

Penyebab terjadinya diare pada anak terdiri dari:

- 1) Infeksi enteral yaitu adanya infeksi yang terjadi di saluran pencernaan dimana merupakan penyebab diare pada anak, kuman meliputi infeksi bakteri, virus, parasite, protozoa, serta jamur dan bakteri yang paling sering menimbulkan diare adalah vibrio, E. coli, salmonella, shigella, campylobacter, aeromonas, sedangkan infeksi virus disebabkan oleh enterovirus, adenovirus, rotavirus, astrovirus dan infeksi parasite disebabkan oleh cacing ascaris, trichiuris, oxyuris, strongiloides, dan protozoa disebabkan oleh etnamoeba histolytica, giardia lamblia, trichomonas hominis serta jamur yaitu candida albicans.
- 2) Infeksi parenteral yaitu infeksi di bagian tubuh lain diluar alat pencernaan seperti pada otitis media, tonsilitis, bronchopneumonia serta encephalitis dan biasanya banyak terjadi pada anak di bawah usia 2 tahun.
- 3) Faktor malabsorpsi, dimana malabsorpsi ini biasa terjadi terhadap karbohidrat seperti disakarida (intoleransi laktosa, maltose dan sukrosa), monosakarida intoleransi glukosa, fruktosa dan galaktosa), malabsorpsi protein dan lemak.

##### *c. Faktor Risiko*

Menurut Kemenkes RI (2011), faktor risiko terjadinya diare adalah:

- 1) Faktor perilaku yang meliputi:

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- Tidak memberikan air susu ibu/ASI (ASI eksklusif), memberikan makanan pendamping/MP, ASI terlalu dini akan mempercepat bayi kontak terhadap kuman.
- Menggunakan botol susu terbukti meningkatkan risiko terkena penyakit diare karena sangat sulit untuk membersihkan botol susu.
- Tidak menerapkan kebiasaan cuci tangan pakai sabun sebelum memberi ASI/makan, setelah buang air besar (BAB), dan setelah membersihkan BAB anak.
- Penyimpanan makanan yang tidak higienis.

### 2) Faktor lingkungan antara lain:

- Ketersediaan air bersih yang tidak memadai, kurangnya ketersediaan mandi cuci kakus (MCK).
- Kebersihan lingkungan dan pribadi yang buruk.

Di samping faktor risiko tersebut di atas ada beberapa faktor dari penderita yang dapat meningkatkan kecenderungan untuk diare antara lain: kurang gizi/malnutrisi terutama anak gizi buruk, penyakit imunodefisiensi/imunosupresi dan penderita campak.

### d. Cara Penularan

Cara penularan diare melalui cara *faecal-oral* yaitu melalui makanan atau minuman yang tercemar kuman atau kontak langsung tangan penderita atau tidak langsung melalui lalat (melalui 5F = *faeces, flies, food, fluid, finger*).

### e. Patofisiologi

Berbagai faktor yang menyebabkan terjadinya diare di antaranya karena faktor infeksi dimana proses ini diawali dengan masuknya mikroorganisme ke dalam saluran pencernaan kemudian berkembang dalam usus dan merusak sel mukosa usus yang dapat menurunkan usus. Berikutnya terjadi perubahan dalam kapasitas usus sehingga menyebabkan gangguan fungsi usus dalam mengabsorpsi (penyerapan) cairan dan elektrolit. Dengan adanya toksis bakteri maka akan menyebabkan gangguan sistem transpor aktif dalam usus akibatnya sel mukosa mengalami iritasi yang kemudian sekresi cairan dan elektrolit meningkat.

Faktor malabsorpsi merupakan kegagalan dalam melakukan absorpsi yang mengakibatkan tekanan *osmotic* meningkat sehingga terjadi pergeseran cairan dan elektrolit ke dalam usus yang dapat meningkatkan rongga usus sehingga terjadi diare. Pada faktor makanan dapat terjadi apabila toksin yang ada tidak diserap dengan baik sehingga terjadi peningkatan dan penurunan peristaltic yang mengakibatkan penurunan penyerapan makanan yang kemudian terjadi diare.



f. *Klasifikasi tingkat dehidrasi*

Menurut WHO (2008) tingkatan diare pada terdiri dari:

Klasifikasi	Tanda atau gejala	Pengobatan
Dehidrasi berat	Terdapat 2 atau lebih tanda di bawah ini : Letargi/tidak sadar Mata cekung Tidak bias minum atau malas minum Cubitan kulit perut kembali sangat lambat ( $\geq 2$ detik)	Beri cairan untuk diare berat. (lihat rencana terapi C untuk diare, di rumah sakit → lampiran)
Dehidrasi ringan/sedang	Terdapat 2 atau lebih tanda-tanda dibawah ini : Rewel, gelisah Mata cekung Minum dengan lahap, haus Cubitan kulit kembali lambat	Beri anak cairan dan makanan untuk dehidrasi ringan. Stelah rehidrasi, nasehati ibu untuk penanganan di rumah dan kapan kembali segera. Kunjungan ulang 5 hari jika tidak membaik.
Tanpa dehidrasi	Tidak terdapat cukup tanda-tanda untuk diklasifikasikan sebagai dehidrasi ringan atau berat	Beri cairan dan makanan untuk menangani disre di rumah. Nasehati ibu kapan kembali segera Kunjungan ulang waktu 5 hari jika tidak membaik.

Pada dehidrasi ringan/sedang dan tanpa dehidrasi maka penatalaksanaan bisa di rumah dengan menggunakan standar atau pedoman manajemen terpadu balita sakit (MTBS).

g. *Diare dengan Dehidrasi Berat*

Pada diare dengan dehidrasi berat memerlukan rehidrasi intravena secara cepat dengan pengawasan yang ketat dan dilanjutkan dengan rehidrasi oral segera setelah anak membaik. Pada daerah yang sedang mengalami KLB kolera maka berikan antibiotik yang efektif untuk kolera.

**Tatalaksana**

Anak-anak dengan dehidrasi berat harus diberi rehidrasi intravena secara cepat yang diikuti dengan rehidrasi oral.

- Mulai berikan cairan intravena segera. Pada saat infud disiapkan, beri larutan oralit jika anak bisa minum. Larutan intravena terbaik adalah larutan ringer laktat. Jika tidak tersedia berikan larutan garam normal (NaCL 0.9%).
- Beri 100 ml/kgBB larutan yang dipilih dan dibagi sesuai Tabel 4.1. berikut ini.

**Tabel 4.1**

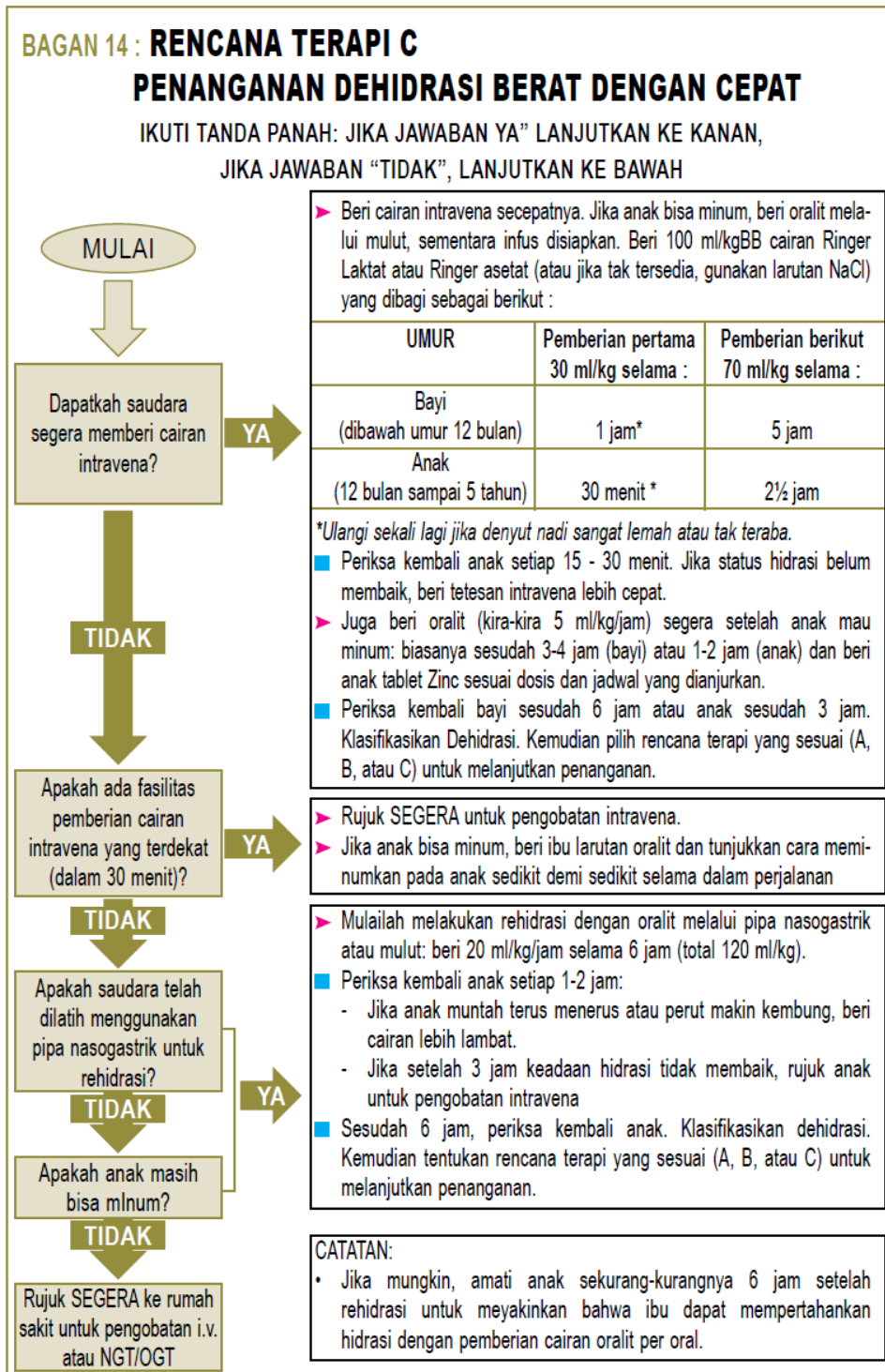
*Pemberian Cairan Intravena Untuk Anak Dengan Dehidrasi Berat.*

Usia	Pertama, berikan 30 ml/kg dalam	Selanjutnya, berikan 70 ml/kg dalam
< 12 bulan	1 jam	5 jam
$\geq 12$ bulan	30 menit	2,5 jam

**Bagan Rencana terapi C**

**Penangan Dehidrasi Berat Dengan Cepat.**

Ikuti tanda panah: jika jawaban “Ya” lanjutkan ke kanan, jika jawaban “tidak”, lanjutkan ke bawah!



## 5. Konsep dasar penyakit MENINGITIS

### a. Pengertian

Meningitis adalah inflamasi pada lapisan meningen yang disebabkan oleh bakteri atau viral. Meningitis infeksi cairan otak disertai radang yang mengenai piameter (lapisan dalam selaput otak) dan *araknoid* serta dalam derajat yang lebih ringan mengenai jaringan otak dan medula spinalis yang superfisial.

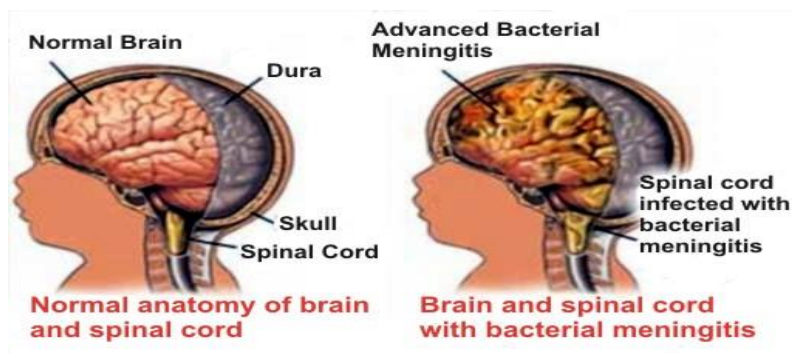
Berdasarkan perubahan yang terjadi pada cairan otak, meningitis terdiri dari meningitis serosa dan meningitis purulenta. Meningitis purulenta atau meningitis bakteri adalah meningitis yang bersifat akut dan menghasilkan eksudat berupa pus serta bukan disebabkan oleh bakteri spesifik maupun virus. Meningitis meningococcus merupakan meningitis purulenta yang paling sering terjadi.

### b. Penyebab

Organisme penyebab tergantung usia anak, meningitis pada neonatus adalah Kuman *Escherichia coli*, *Haemophilus influenza*, streptococcus tipe B, *neisseria meningitidis*, dan streptococcus pneumonia. Pada bayi dan anak mudah terserang oleh kuman *haemophilus influenza*, *neisseria meningitidis*, dan streptococcus pneumonia. Sedangkan adolesen berisiko terpapar kuman *neisseria meningitidis*, streptococcus pneumonia, herpes, adenovirus, dan arbovirus. Penyebab lain bisa diikuti oleh penetrasi karena trauma atau pembedahan tetapi bisa juga karena infeksi lain seperti otitis media, sinusitis, paringitis celulitid, pneumonia, dan carries gigi.

### c. Patofisiologis

Bakteri masuk dalam pembuluh darah dan disebarkan ke tubuh termasuk ke meningen kemudian ke cairan serebrospinal dan menyebar ke area subaraknoid. Reaksi inflamasi diikuti dengan akumulasi sel darah putih di atas permukaan otak disertai dengan eksudat purulent dan kental. Kuman *neisseria meningitidis* cenderung menutupi lobus parietal, oksipital dan area cerebellum otak ketika streptococcus pneumonia menyebar di permukaan lobus sehingga otak menjadi hiperemi dan edema sehingga terjadi peningkatan tekanan intra kranial. Hidrosepalus dapat terjadi jika ventrikel terinfeksi dan obstruksi atau cairan serebrospinal dalam subaraknoid tertahan.



**Gambar 4.1.**  
*Susunan Otak Manusia*

d. *Manifestasi klinis*

Manifestasi klinis tergantung usia dan kuman penyebab yang meliputi:

Pada bayi kurang dari 3 bulan: letargi, rewel, peka terhadap rangsang, demam tidak ada kemungkinan hipotermia, vomiting atau diare tanpa penurunan berat badan. Bayi ditemukan fontanel anterior cembung jika ada dehidrasi, gangguan tingkat kesadaran. Pada bayi > 3 bulan dan *toddler* sama dengan bayi biasanya disertai demam atau peka terhadap rangsang. Anak di atas 2 tahun akan disertai dengan gangguan di gastrointestinal, demam dan menggigil. Jika bagian kortikal maka anak peka terhadap rangsang, agitasi bingung, delirium atau letargi dan somnolen serta nausea dan muntah proyektil. Bagian saraf kranialis akan ditemukan fotofobia (sensitive terhadap cahaya) dan diplopia (penglihatan ganda) dan tinnitus. Jika saraf cervical iritasi akan ditemukan nuchal rigidity positif dan posisi epitostonus.

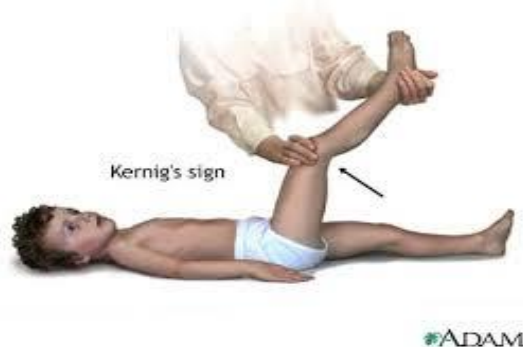
e. *Pemeriksaan Rangsangan Meninggal*

1) *Pemeriksaan Kaku Kuduk*

Anak berbaring terlentang dan gerakan pasif berupa fleksi dan rotasi kepala. Tanda kaku kuduk positif (+) bila didapatkan kekakuan dan tahanan pada pergerakan fleksi kepala disertai rasa nyeri dan spasme otot. Daggu tidak dapat disentuh ke dada dan juga didapatkan tahanan pada hiperekstensi dan rotasi kepala.

2) *Pemeriksaan Tanda Kernig*

Pasien berbaring terlentang, tangan diangkat dan dilakukan fleksi pada sendi panggul kemudian ekstensi tungkai bawah pada sendi lutut sejauh mungkin tanpa rasa nyeri. Tanda kernig positif (+) bila ekstensi sendi lutut tidak mencapai sudut 135° (kaki tidak dapat di ekstensikan sempurna) disertai spasme otot paha biasanya diikuti rasa nyeri.



Sumber:

<https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/19077.htm>

**Gambar 4.2**

*Pemeriksaan Kernig Sign*

f. *Pemeriksaan Tanda Brudzinski I ( Brudzinski Leher)*

Pasien berbaring terlentang dan pemeriksa meletakkan tangan kirinya di bawah kepala dan tangan kanan di atas dada pasien kemudian dilakukan fleksi kepala dengan cepat ke

arah dada sejauh mungkin. Tanda Brudzinski I positif (+) bila pada pemeriksaan terjadi fleksi involunter pada leher.



Sumber:

<https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/19077.htm>

**Gambar 4.3**

*Pemeriksaan Brunzinky Sign*

*g. Pemeriksaan Penunjang Meningitis*

1) Pemeriksaan Pungsi Lumbal

Lumbal pungsi biasanya dilakukan untuk menganalisa jumlah sel dan protein cairan cerebrospinal, dengan syarat tidak ditemukan adanya peningkatan tekanan intrakranial. Pada meningitis serosa terdapat tekanan yang bervariasi, cairan jernih, sel darah putih meningkat, glukosa dan protein normal, kultur (-). Pada meningitis purulenta terdapat tekanan meningkat, cairan keruh, jumlah sel darah putih dan protein meningkat, glukosa menurun, kultur (+) beberapa jenis bakteri.

- 2) Pemeriksaan darah lengkap menunjukkan adanya peningkatan sel darah putih.
- 3) Pemeriksaan elektrolit menunjukkan penurunan kalium dan peningkatan natrium yang mengindikasikan adanya dehidrasi.
- 4) CT Scan menunjukkan adanya effusi subdural.

*h. Komplikasi*

Komplikasi yang sering terjadi adalah sepsis, kejang, efusi subdural, abses otak atau hidrosepalus (Potts dan Mandleco, 2007).

*i. Penatalaksanaan Medis*

Pemberian antibiotik diberikan segera setelah pemeriksaan diagnostik, tergantung jenis kuman, diberikan selama 7 sampai 10 hari dan pemberian biasanya melalui intravena. Obat kortikosteroid seperti dexamentasone diberikan 4 hari pertama untuk mengurangi respons inflamasi. Jika ada kejang berikan obat antikejang sesuai prosedur. Untuk demam, sakit kepala nyeri sendi maka diberikan golongan antipiretik seperti acetaminopen (Potts dan Mandleco, 2006).

*j. Penatalaksanaan Keperawatan*

Perawatan diberikan awalnya di emergensi sampai kondisi anak stabil kemudian di ruangan, perawatan yang diberikan meliputi:

- 1) Observasi status pernafasan anak.
- 2) Observasi status neurologis.
- 3) Tempatkan anak dengan posisi miring atau terlentang.
- 4) Pertahankan hidrasi dengan memberikan cairan peroral.
- 5) Lindungi untuk mengatasi terjadinya komplikasi
- 6) Tempatkan anak di ruang isolasi dan gunakan *standar precaution*.
- 7) Batasi pengunjung dan kurangi stimulus (cahaya dan bising).

**6. Konsep dasar penyakit KEJANG DEMAM**

*a. Pengertian*

Kejang demam adalah kejang yang muncul akibat demam pada bayi atau anak kecil (*National Institute of Neurological Disorders and Stroke/ NINDS, 2013*).

Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi pada kenaikan suhu tubuh (suhu rektal di atas 38°C) yang disebabkan oleh suatu proses ekstrakranium.

*b. Etiologi/Penyebab*

Penyebab pasti belum diketahui dan sering disebabkan karena infeksi seperti ISPA, otitis media, pneumonia, gastroenteritis dan infeksi saluran kemih.

*c. Klasifikasi Kejang Demam*

Kejang diklasifikasikan menjadi dua yaitu:

1) Kejang Parsial

Beberapa hal berbeda dapat menyebabkan kejang parsial, misalnya cedera kepala, infeksi otak, stroke, tumor, atau perubahan dalam cara daerah otak dibentuk sebelum lahir (disebut *dysplasia kortikal*). Penyebab kejang parsial masih belum jelas tetapi faktor genetik mungkin berperan (*Schachter, 2013*).

Kejang demam yang berlangsung singkat, kurang dari 15 menit, dan umumnya akan berhenti sendiri. Kejang berbentuk umum tonik dan atau klonik, tanpa gerakan fokal. Kejang tidak berulang dalam waktu 24 jam. Kejang demam sederhana merupakan 80% di antara seluruh kejang demam. Kejang parsial diklasifikasikan lagi menjadi tiga yaitu kejang parsial sederhana, kejang sensori khusus, dan kejang parsial kompleks (*Wong, 2006*).

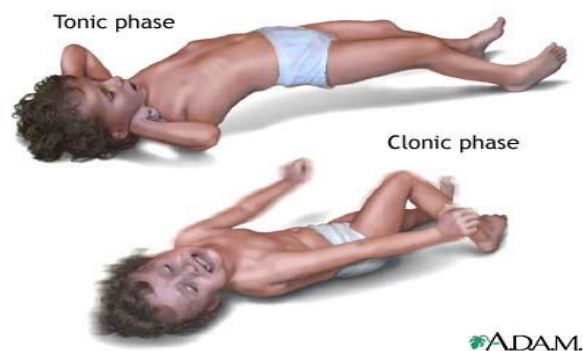
- (a) Kejang parsial sederhana ditandai dengan kondisi yang tetap sadar dan waspada, gejala motorik terlokalisasi pada salah satu sisi tubuh. Manifestasi lain yang tampak yaitu kedua mata saling menjauh dari sisi fokus, gerakan tonik-klonik yang melibatkan wajah, salivasi, bicara berhenti, gerakan klonik terjadi secara berurutan dari mulai kaki, tangan, atau wajah.
- (b) Kejang sensori khusus dicirikan dengan berbagai sensasi. Kebas, kesemutan, rasa tertusuk, atau nyeri yang berasal dari satu lokasi (misalnya wajah atau

ekstremitas) dan menyebar ke bagian tubuh lainnya merupakan beberapa manifestasi kejang ini. Penglihatan dapat membentuk gambaran yang tidak nyata. Kejang ini tidak umum pada anak-anak di bawah usia 8 tahun.

- (c) Kejang parsial kompleks lebih sering terjadi pada anak-anak dari usia 3 tahun sampai remaja. Kejang ini dicirikan dengan timbulnya perasaan kuat pada dasar lambung yang naik ke tenggorokan, adanya halusinasi rasa, pendengaran, atau penglihatan. Individu juga sering mengalami perasaan déjà-vu. Penurunan kesadaran terjadi dengan tanda-tanda individu tampak linglung dan bingung, dan tidak mampu merespons atau mengikuti instruksi. Aktivitas berulang tanpa tujuan dilakukan dalam keadaan bermimpi, seperti mengulang kata-kata, menarik-narik pakaian, mengecap-ngecapkan bibir, mengunyah, atau bertindak agresif (kurang umum pada anak-anak). Anak dapat merasa disorientasi, konfusi, dan tidak mengingat fase kejang pada saat pasca kejang

## 2) Kejang Umum

Kejang demam dengan salah satu tanda yaitu kejang lama lebih dari 15 menit, kejang fokal atau parsial satu sisi, atau kejang umum didahului kejang parsial, berulang atau lebih dari 1 kali dalam 24 jam. Kejang lama adalah kejang yang berlangsung lebih dari 15 menit atau kejang berulang lebih dari 2 kali dan di antara bangkitan kejang anak tidak sadar. Kejang lama terjadi pada 8% kejang demam. Kejang umum terbagi menjadi kejang tonik-klonik, kejang atonik, kejang akinetik, dan kejang mioklonik (Wong, 2004).



Sumber :

<https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/19077.htm>

### Gambar 4.4

Posisi Tonik dan Klonik

#### d. Patofisiologi

- 1) Kejang tonik-klonik merupakan kejang yang paling umum dan paling dramatis dari semua manifestasi kejang dan terjadi dengan tiba-tiba. Fase tonik dicirikan dengan mata tampak ke atas, kesadaran hilang dengan segera, dan bila berdiri langsung terjatuh. Kekakuan terjadi pada kontraksi tonik simetrik pada seluruh otot tubuh yaitu lengan biasanya fleksi, kaki, kepala, dan leher ekstensi. Tangisan melengking terdengar

dan tampak adanya hipersalivasi. Fase klonik ditunjukkan dengan gerakan menyentak kasar pada saat tubuh dan ekstremitas berada pada kontraksi dan relaksasi yang berirama. Hipersalivasi menyebabkan mulut tampak berbusa. Anak juga dapat mengalami inkontinensia urin dan feses. Gerakan berkurang saat kejang berakhir, terjadi pada interval yang lebih panjang, lalu berhenti secara keseluruhan (Wong, 2004).

- 2) Kejang atonik disebut juga serangan drop dan biasa terjadi antara usia 2 dan 5 tahun. Kejang ini terjadi tiba-tiba dan ditandai dengan kehilangan tonus otot sementara dan kontrol postur. Anak dapat jatuh ke lantai dengan keras dan tidak dapat mencegah jatuh dengan menyangga tangan, sering terjadi kulai kepala, sehingga dapat menimbulkan cedera serius pada wajah, kepala, atau bahu. Anak tidak atau dapat mengalami kehilangan kesadaran sementara (Wong, 2004). Kejang akinetik ditandai dengan adanya gerakan lemah tanpa kehilangan tonus otot. Anak tampak kaku pada posisi tertentu dan tidak jatuh. Anak biasanya mengalami gangguan atau kehilangan kesadaran (Wong, 2004).
- 3) Kejang mioklonik dapat terjadi dalam hubungannya dengan bentuk kejang lain. Kejang ini dicirikan dengan kontraktur tonik singkat dan tiba-tiba dari suatu otot atau sekelompok otot. Kejang terjadi sekali atau berulang tanpa kehilangan kesadaran dengan jenis simetrik atau asimetrik (Wong, 2006).

*e. Manifestasi Klinis Kejang Demam*

Kejang yang dialami anak diawali dan disertai dengan suhu tubuh yang tinggi. Mayoritas anak-anak dengan kejang demam memiliki suhu rektal lebih dari 38,9°C (NINDS, 2013). Kejang demam pada anak umumnya terjadi selama hari pertama demam. Anak-anak yang rentan terhadap kejang demam tidak dianggap memiliki epilepsi, karena epilepsi ditandai dengan kejang berulang yang tidak dipicu oleh demam. Seorang anak dikatakan mengalami demam saat suhu tubuh mencapai atau di atas salah satu dari level:

- 1) 100,4° F (38° C) diukur dalam bagian bawah (dubur).
- 2) 99,5° F (37,5° C) diukur dalam mulut (per oral).
- 3) 99° F (37,2 ° C) diukur di bawah lengan (aksila).

Sekitar satu dari 25 anak akan mengalami minimal satu kali kejang demam, dan lebih dari sepertiga anak-anak tersebut akan mengalami kejang demam berikutnya apabila belum mendapatkan penanganan (NINDS, 2013). Kejang demam biasanya terjadi pada anak-anak antara usia 6 bulan dan 5 tahun (60 bulan) dan sangat umum pada balita. Anak-anak jarang menampakkan kejang demam pertama mereka sebelum usia 6 bulan atau setelah 3 tahun. Semakin bertambah usia anak saat kejang demam pertama terjadi, semakin kecil kemungkinan anak mengalami kejang demam berulang. Perbedaan manifestasi klinis pada kejang demam sederhana dan kompleks dapat dilihat pada tabel di bawah ini.



**Tabel 4.2**  
*Manifestasi Klinis Kejang Demam*

<b>Kejang Demam Sederhana</b>	<b>Kejang Demam Kompleks</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kejang terjadi selama &lt; 15 menit.</li> <li>- Gejala motorik terlokalisasi pada salah satu sisi tubuh.</li> <li>- Tidak berulang dalam periode 24 jam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kejang terjadi selama lebih dari 15 menit.</li> <li>- Gejala motorik dapat terlokalisasi atau terjadi pada seluruh tubuh, atau kejang umum didahului kejang parsial.</li> <li>- Berulang atau lebih dari 1 kali dalam periode 24 jam.</li> </ul>

*Sumber: Mick & Cummings (2006)*

Pada pemeriksaan fisik akan tampak ketika anak mengalami kejang demam yaitu anak teraba panas dengan suhu 39,8°C (Mick & Cummings, 2006). Anak tidak sadar dan tampak kaku atau bergetar pada tangan dan kaki pada salah satu sisi atau seluruh tubuhnya. Mata anak tampak berputar atau melihat ke arah atas selama kejang berlangsung (Appleton & Marson, 2009).

*f. Pemeriksaan Laboratorium.*

- 1) Kadar leukosit yang tinggi (>17500 sel/L) menunjukkan bahwa tubuh anak terkena infeksi.
- 2) Penurunan kadar Hb dan eritrosit perlu menjadi perhatian perawat. Kadar Hb di bawah rentang normal (11-16 g/dl) menunjukkan adanya masalah dalam pemenuhan kebutuhan O<sub>2</sub> pada anak yang dapat memperburuk kejang anak. Pemeriksaan diagnostik seperti pungsi lumbal, CT Scan, atau MRI, diperlukan untuk memastikan tidak ada infeksi yang berasal dari sistem saraf pusat.

*g. Penatalaksanaan Medis dan Keperawatan*

Penanganan selama terjadi serangan kejang meliputi:

- 1) Jangan dilakukan restrain atau menghentikan kejang.
- 2) Tempatkan pada area yang aman, bersih dan jauhkan dari benda yang membahayakan.
- 3) Alasi dengan selimut jika lantai keras.
- 4) Anak dipindahkan hanya bila anak ada dilokasi yang membahayakan.
- 5) Longgarkan baju bagian leher jika memungkinkan buka baju.
- 6) Jika anak muntah, saliva dan secret maka posisikan mulut salah satu sisi.

Fokus perhatian untuk menurunkan demam:

- 1) Berikan acetaminophen lewat anus (jika ada).
- 2) Jangan dimasukkan sesuatu pada mulut.
- 3) Berikan kompres dingin. Jangan gunakan air hangat karena dapat menyebabkan demam semakin memburuk.
- 4) Setelah kejang dan sadar maka berikan ibuprofen dengan dosis normal.

## 7. Konsep Dasar Penyakit HIV dan AIDS

### a. Pengertian

*Human Immunodeficiency Virus* (HIV) adalah virus yang menyebabkan penyakit AIDS yang termasuk kelompok retrovirus. Seseorang yang terinfeksi HIV, akan mengalami infeksi seumur hidup. Kebanyakan orang dengan HIV/AIDS (ODHA) tetap asimtomatik (tanpa tanda dan gejala dari suatu penyakit) untuk jangka waktu lama. Meski demikian, sebetulnya mereka telah dapat menularkan orang lain (Permenkes, 2013).

AIDS adalah singkatan dari *Acquired Immune Deficiency Syndrome*. “*Acquired*” artinya tidak diturunkan, tetapi didapat; “*Immune*” adalah sistem daya tangkal atau kekebalan tubuh terhadap penyakit; “*Deficiency*” artinya tidak cukup atau kurang; dan “*Syndrome*” adalah kumpulan tanda dan gejala penyakit. AIDS adalah bentuk lanjut dari infeksi HIV, yang merupakan kumpulan gejala menurunnya sistem kekebalan tubuh. Infeksi HIV berjalan sangat progresif merusak sistem kekebalan tubuh, sehingga penderita tidak dapat menahan serangan infeksi jamur, bakteri atau virus (Permenkes, 2013).

### b. Cara Penularan HIV

Human immunodeficiency virus (HIV) dapat masuk ke tubuh melalui tiga cara, yaitu melalui (1) hubungan seksual, (2) penggunaan jarum yang tidak steril atau terkontaminasi HIV, dan (3) penularan HIV dari ibu yang terinfeksi HIV ke janin dalam kandungannya, yang dikenal sebagai Penularan HIV dari Ibu ke Anak (PPIA).

#### 1). Hubungan seksual.

Penularan melalui hubungan seksual adalah cara yang paling dominan dari semua cara penularan. Penularan melalui hubungan seksual dapat terjadi selama sanggama laki-laki dengan perempuan atau laki-laki dengan laki-laki. Sanggama berarti kontak seksual dengan penetrasi vaginal, anal, atau oral antara dua individu. Risiko tertinggi adalah penetrasi vaginal atau anal yang tak terlindungi dari individu yang terinfeksi HIV. Kontak seksual oral langsung (mulut ke penis atau mulut ke vagina) termasuk dalam kategori risiko rendah tertular HIV. Tingkatan risiko tergantung pada jumlah virus yang ke luar dan masuk ke dalam tubuh seseorang, seperti pada luka sayat/gores dalam mulut, perdarahan gusi, dan atau penyakit gigi mulut atau pada alat genital.

#### 2). Paparan oleh darah, produk darah, atau organ dan jaringan yang terinfeksi.

Penularan dari darah dapat terjadi jika darah donor tidak ditapis (uji saring) untuk pemeriksaan HIV, penggunaan ulang jarum dan semprit suntikan, atau penggunaan alat medik lainnya yang dapat menembus kulit. Kejadian di atas dapat terjadi pada semua pelayanan kesehatan, seperti rumah sakit, poliklinik, pengobatan tradisional melalui alat penusuk/jarum, juga pada pengguna narkoba suntik (penasun). Paparan HIV pada organ dapat juga terjadi pada proses transplantasi jaringan/organ di fasilitas pelayanan kesehatan.

#### 3). Penularan dari ibu ke anak.

Lebih dari 90% anak yang terinfeksi HIV didapat dari ibunya. Virus dapat ditularkan dari ibu yang terinfeksi HIV kepada anaknya selama hamil, saat persalinan dan menyusui. Tanpa pengobatan yang tepat dan dini, setengah dari anak yang terinfeksi tersebut akan meninggal sebelum ulang tahun kedua.

c. *Patofisiologi Infeksi HIV*

Sesudah HIV memasuki tubuh seseorang, maka tubuh akan terinfeksi dan virus mulai mereplikasi diri dalam sel orang tersebut (terutama sel limfosit T CD4 dan makrofag). Virus HIV akan mempengaruhi sistem kekebalan tubuh dengan menghasilkan antibodi untuk HIV. Masa antara masuknya infeksi dan terbentuknya antibodi yang dapat dideteksi melalui pemeriksaan laboratorium adalah selama 2-12 minggu dan disebut masa jendela (*window period*). Selama masa jendela, pasien sangat infeksius, mudah menularkan kepada orang lain, meski hasil pemeriksaan laboratoriumnya masih negatif. Hampir 30-50% orang mengalami masa infeksi akut pada masa infeksius ini, di mana gejala dan tanda yang biasanya timbul adalah: demam, pembesaran kelenjar getah bening, keringat malam, ruam kulit, sakit kepala dan batuk.

Orang yang terinfeksi HIV dapat tetap tanpa gejala dan tanda (*asimtomatik*) untuk jangka waktu cukup panjang bahkan sampai 10 tahun atau lebih. Namun orang tersebut dapat menularkan infeksiya kepada orang lain. Kita hanya dapat mengetahui bahwa orang tersebut terinfeksi HIV dari pemeriksaan laboratorium antibodi HIV serum. Sesudah jangka waktu tertentu, yang bervariasi dari orang ke orang, virus memperbanyak diri secara cepat dan diikuti dengan kerusakan sel limfosit T CD4 dan sel kekebalan lainnya sehingga terjadilah gejala berkurangnya daya tahan tubuh yang progresif. Progresivitas tergantung pada beberapa faktor seperti: usia kurang dari 5 tahun atau di atas 40 tahun, infeksi lainnya, dan faktor genetik.

*“HIV tidak ditularkan melalui bersalaman, berpelukan, bersentuhan atau berciuman; penggunaan toilet umum, kolam renang, alat makan atau minum secara bersama; ataupun gigitan serangga, seperti nyamuk”.*

d. *Faktor yang berperan dalam penularan HIV dari ibu ke anak*

Ada tiga faktor utama yang berpengaruh pada penularan HIV dari ibu ke anak, yaitu faktor ibu, bayi/anak, dan tindakan obstetrik.

1) Faktor Ibu

- Jumlah virus (*viral load*)

Jumlah virus HIV dalam darah ibu saat menjelang atau saat persalinan dan jumlah virus dalam air susu ibu ketika ibu menyusui bayinya sangat mempengaruhi penularan HIV dari ibu ke anak. Risiko penularan HIV menjadi sangat kecil jika kadar HIV rendah (kurang dari 1.000 kopi/ml) dan sebaliknya jika kadar HIV di atas 100.000 kopi/ml.

- Jumlah sel CD4

Ibu dengan jumlah sel CD4 rendah lebih berisiko menularkan HIV ke bayinya. Semakin rendah jumlah sel CD4 risiko penularan HIV semakin besar.

- Status gizi selama hamil

Berat badan rendah serta kekurangan vitamin dan mineral selama hamil meningkatkan risiko ibu untuk menderita penyakit infeksi yang dapat meningkatkan jumlah virus dan risiko penularan HIV ke bayi.

- Penyakit infeksi selama hamil  
Penyakit infeksi seperti sifilis, Infeksi Menular Seksual, infeksi saluran reproduksi lainnya, malaria, dan tuberkulosis, berisiko meningkatkan jumlah virus dan risiko penularan HIV ke bayi.
- Gangguan pada payudara  
Gangguan pada payudara ibu dan penyakit lain, seperti mastitis, abses, dan luka di puting payudara dapat meningkatkan risiko penularan HIV melalui ASI.

2) Faktor Bayi

- Usia kehamilan dan berat badan bayi saat lahir  
Bayi lahir prematur dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) lebih rentan tertular HIV karena sistem organ dan sistem kekebalan tubuhnya belum berkembang dengan baik.
- Periode pemberian ASI  
Semakin lama ibu menyusui, risiko penularan HIV ke bayi akan semakin besar.
- Adanya luka di mulut bayi  
Bayi dengan luka di mulutnya lebih berisiko tertular HIV ketika diberikan ASI.

3) Faktor obstetrik

Pada saat persalinan, bayi terpapar darah dan lendir ibu di jalan lahir. Faktor obstetrik yang dapat meningkatkan risiko penularan HIV dari ibu ke anak selama persalinan adalah :

- Jenis persalinan  
Risiko penularan persalinan per vaginam lebih besar daripada persalinan melalui bedah sesar (sectio caesaria).
- Lama persalinan  
Semakin lama proses persalinan berlangsung, risiko penularan HIV dari ibu ke anak semakin tinggi, karena semakin lama terjadinya kontak antara bayi dengan darah dan lendir ibu.
- Ketuban pecah lebih dari 4 jam sebelum persalinan meningkatkan risiko penularan hingga dua kali lipat dibandingkan jika ketuban pecah kurang dari 4 jam.
- Tindakan episiotomi, ekstraksi vakum dan forseps meningkatkan risiko penularan HIV karena berpotensi melukai ibu atau bayi. (Permenkes, 2013).

e. Tes dan Diagnosis infeksi HIV pada anak

Menurut Depkes (2008) diagnosis infeksi HIV pada bayi yang terpajan pada masa perinatal dan pada anak kecil sangat sulit karena antibody maternal terhadap HIV yang didapat secara pasif mungkin masih ada pada darah anak sampai umur 12 bulan. Sebagian besar anak akan kehilangan antibodi HIV pada umur 9-18 bulan. Tes yang dilakukan adalah:

- 1) Tes Antibodi (Ab) HIV (ELISA atau *rapid test*)  
 Test cepat makin tersedia dan aman, efektif, sensitif dan dapat dipercaya untuk mendiagnosa infeksi HIV pada anak mulai umur 18 bulan. Untuk anak berumur < 18 bulan, tes cepat antibodi merupakan cara yang sensitif, dapat dipercaya untuk mendeteksi bayi yang terpajan HIV dan untuk menyingkirkan infeksi HIV pada anak yang tidak mendapat ASI. Metode PCR (*Polymerase Chain Reaction*). Digunakan untuk tes HIV pada bayi, menetapkan status infeksi individu yang *seronrgative* pada kelompok resiko tinggi.
- 1) Tes Virologi  
 Tes virology untuk RNA atau DNA yang spesifik HIV merupakan metode yang paling dipercaya intuk mendiagnosa infeksi HIV pada anak umur < 18 bulan. Jika anak pernah mendapatkan pencegahan dengan zidovudine (ZDV) selama atau sesudah persalinan maka tes virology tidak dianjurkan sampai 4-8 minggu setelah lahir karena akan mempengaruhi tingkat kepercayaan tes. Jika bayi muda masih mendapat ASI dan tes virology RNA negatif, maka perlu diulang 6 minggu setelah anak benar-benar disapih untuk memastikan bahwa anak tidak terinfeksi HIV

**Tabel 4.3**  
*Skenario Pemeriksaan HIV*

Kategori	Tes Yang Diperlukan	Tujuan	Aksi
Bayi sehat, ibu terinfeksi HIV	Uji Virologi Umur 6 minggu	Mendiagnosis HIV	Mulai ARV bila terinfeksi HIV
Bayi-pajanan HIV tidak diketahui	Serologi ibu atau bayi	Untuk Identifikasi atau memastikan pajanan HIV	Memerlukan tes virologi bila terpajan HIV
Bayi sehat terpajan HIV, umur 9 bulan	Serologi pada imunisasi 9 bulan	Untuk mengidentifikasi bayi yang masih memiliki antibodi ibu atau seroreversi	Hasil positif harus diikuti dengan uji virologi dan pemantauan lanjut. Hasil negatif harus dianggap tidak terinfeksi, ulangi tes bila masih mendapat ASI.
Bayi atau anak dg gejala dan tanda sugestif infeksi HIV	Serologi	Memastikan infeksi	Lakukan uji virologi bila umur < 18 bulan
Bayi umur >9-<18 bulan dengan uji serologi positif	Uji virologi	Mendiagnosis HIV	Bila positif terinfeksi segera masuk ke tatalaksana HIV dan terapi ARV
Bayi yang sudah berhenti ASI	Ulangi uji (serologi atau virologi) setelah berhenti minum ASI 6 minggu.	Untuk mengeksklusi infeksi HIV setelah pajanan dihentikan	Anak < 5 tahun terinfeksi HIV harus segera mendapat tatalaksana HIV termasuk ARV

*f. Pengobatan Antiretroviral*

Pengobatan ARV tidak untuk menyembuhkan HIV tetapi dapat menurunkan kesakitan dan kematian secara dramatis serta memperbaiki kualitas hidup pada orang dewasa maupun anak-anak. Pengobatan secara dini (walaupun dalam kondisi terbatas) pada masa infeksi primer pada bayi mungkin bisa memperbaiki perjalanan penyakit. Pengobatan obat ARV untuk anak di fasilitas dengan sumber daya terbatas, berikut di bawah ini:

- 1) Nucleosida analogue reverse transcriptase inhibitor (NRT)
  - Zidovudin            ZDT (ZT)
  - Lamivudin            3TC
  - Stavudine            d4T
  - Didanosine            ddl
  - Abacavir            ABC
- 2) Non-nucleotida reverse transcriptase Inhibitor (NNRT)
  - Nevirapine            NVP
  - Efavirenz            EFV
- 3) Orotease inhibitor (PI)
  - Nelfinavir            NFV
  - Lapinavir            LPV/r
  - Saquinavir            SQV

*g. Pemulangan dari rumah sakit*

Anak dengan infeksi HIV mungkin memberikan respons lambat atau tidak lengkap terhadap pengobatan yang biasa. Anak mungkin menderita demam yang persisten, diare persisten atau batu kronik. Apabila keadaan umumnya baik maka tidak perlu perawatan di rumah sakit, tetapi dapat diperiksa secara teratur sebagai pasien rawat jalan.

*h. Perawatan paliatif dan fase terminal*

Pada anak dengan infeksi HIV sering merasa tidak nyaman sehingga perawatan menjadi sangat penting. Buatlah semua keputusan bersama ibunya dan komunikasikan secara jelas kepada petugas yang lain. Pertimbangkan perawatan paliatif di rumah, beberapa pengobatan untuk mengatasi rasa nyeri dan menghilangkan kondisi sulit

## Ringkasan

Angka mortalitas bayi (angka kematian bayi) adalah jumlah kematian per 1.000 kelahiran hidup selama tahun pertama kehidupan dan kemudian dibagi lagi menjadi mortalitas neonatal untuk usia lebih dari 28 hari dan mortalitas pasca natal untuk usia 28 hari sampai 11 bulan. Angka mortalitas anak (angka kematian anak) adalah jumlah anak yang meninggal sebelum mencapai umur 5 tahun per 1000 kelahiran hidup. Morbiditas (kesakitan) sulit didefinisikan dan hanya menunjukkan penyakit akut, penyakit kronis dan ketidakmampuan. Morbiditas dapat merujuk pada pernyataan terkena penyakit, derajat kerasnya penyakit, meratanya penyakit: jumlah kasus pada populasi, insiden penyakit:

jumlah kasus baru pada populasi serta cacat terlepas dari akibat seperti cacat disebabkan oleh kecelakaan. Penyakit infeksi meliputi DBD, pneumonia, diare, meningitis, kejang demam dan HIV/AIDS. Penyebab biasanya oleh berbagai kuman seperti: bakteri virus, kuman streptokokus, stafilokokus e. coli, dan lain-lain. Keluhan yang sering muncul bermacam-macam. Keluhan yang muncul tergantung pada jenis penyakit tetapi yang paling menonjol adalah demam dan nyeri, pengobatan dan penatalaksanaan tergantung jenis penyakit.

## Tes 1

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Jumlah anak yang meninggal sebelum mencapai umur 5 tahun per 1.000 kelahiran hidup adalah ....
  - A. angka mortalitas
  - B. statistik vital
  - C. mortalitas bayi
  - D. mortalitas neonatus
  
- 2) Morbiditas sangat sulit didefinisikan tetapi hanya menunjuk pada ....
  - A. penyakit akut
  - B. penyakit kronis
  - C. ketidakberdayaan
  - D. kematian balita
  
3. Penyebab terbanyak kematian Balita adalah ....
  - A. diare
  - B. pneumonia
  - C. DBD
  - D. bronchopneumonia
  
- 4) Salah satu masalah penyakit pernafasan yang sering diderita anak-anak adalah ....
  - A. tuberculosis
  - B. pneumonia
  - C. ISPA
  - D. bronchitis
  
- 5) Nyamuk aedes aegypti biasa menggigit pada waktu ....
  - A. Pagi jam 7 - 8 dan sore 14 - 15
  - B. Pagi jam 9 - 10 dan sore jam 16 -17
  - C. Pagi jam 8 - 9 dan sore/siang jam 13 - 14.
  - D. Pagi jam 8 - 9 dan sore/siang 14 - 15

✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- 6) Pada anak dengan diare berat akan ditemukan tanda dan gejala berikut ini ....
- A. rewel, gelisah dan mata cekung
  - B. letargi, mata cekung, cubitan kulit perut kembali sangat lambat ( $\geq 2$  detik)
  - C. mata cekung, minum dengan lahap, haus dan cubitan kulit kembali lambat
  - D. tidak bisa minum atau malas minum, minum dengan lahap, haus, cubitan kulit kembali lambat
- 7) Komplikasi yang sering terjadi pada anak dengan meningitis adalah ....
- A. effusi pleura
  - B. diare
  - C. pneumonia
  - D. abses otak
- 8) Penatalaksanaan keperawatan pada anak dengan kejang demam saat terjadi kejang, *kecuali* ....
- A. jangan dilakukan restrain atau menghentikan kejang.
  - B. tempatkan pada area yang aman, bersih dan jauhkan dari benda yang membahayakan.
  - C. jika anak muntah, saliva dan secret maka posisikan mulut salah satu sisi.
  - D. selimuti anak dan posisikan kepala lebih tinggi dan terlentang.
- 9) Faktor yang mempengaruhi/berperan dalam penularan HIV dari ibu ke anak adalah, *kecuali* ....
- A. jumlah virus.
  - B. status gizi ibu hamil.
  - C. gangguan payudara.
  - D. penyakit yang diseritani ibu selama hamil.
- 10) Tujuan perawatan paliatif pada anak dengan HIV pada stadium terminal adalah ....
- A. menyembuhkan penyakit anak.
  - B. membimbing anak menjelang kematian.
  - C. mengatasi keluhan nyeri.
  - D. meningkatkan kesehatan anak.



## Topik 2

# Jenis Penyakit Non Infeksi Pada Anak

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

#### 1. Umum :

Setelah mempelajari materi ini, peserta diharapkan mampu memahami tentang berbagai penyakit non infeksi pada anak.

#### 2. Khusus

Setelah selesai mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan mampu: menjelaskan konsep dasar jenis-jenis penyakit non infeksi.

### B. POKOK-POKOK MATERI

Berdasarkan tujuan yang telah dipaparkan di atas, maka pokok-pokok materi yang akan dibahas dalam Topik 2 ini adalah: Konsep dasar jenis-jenis penyakit infeksi.

### C. URAIAN MATERI

#### 1. Konsep dasar penyakit LEUKEMIA

##### a. Pengertian

Leukemia merupakan penyakit akibat proliferasi (bertambah banyak atau multiplikasi) patologi dari sel pembuat darah yang bersifat sistemik dan biasanya berakhir fatal. (Nursalam, susilaningrum dan Utami, 2005). Leukemia merupakan keganasan pada anak. Leukemia merupakan kanker yang berasal dari sumsum tulang dengan karakteristik meningkatnya jumlah sel darah putih.

##### b. Jenis Leukemia

Berdasarkan perjalanan penyakitnya , leukemia dapat dibagi menjadi :

- 1) Leukemia Lymphoblastik Akut (LLA)
- 2) Leukemia Myeloblastik Akut (LMA)
- 3) Leukemia Lymphoblastik Kronik (LLK)
- 4) Leukemia Myeloblastik Kronik (LMK).

Di antara jenis-jenis leukemia tersebut maka jenis LLA adalah yang paling banyak terjadi pada anak-anak.

##### c. Penyebab

Penyebab leukemia sampai sekarang belum diketahui secara jelas, diduga bahwa factor infeksi, virus, zat kimia, radiasi dan obat-obatan dapat mempengaruhi leukemia.

Faktor-faktor tersebut saling berinteraksi sebagai pemicu terjadinya leukemia. Faktor keturunan diduga mempengaruhi timbulnya kanker. Terpapar sinar X pada ibu dengan kehamilan muda dapat beresiko terjadinya kanker pada janin yang dikandungnya. (Nursalam, Susilaningrum dan utami, 2005).

*d. Patofisiologi*

Akut limpositik leukemia terjadi ketika salah satu sel limfoid yang berkembang menjadi malignan/keganasan dan berproliferasi yang tidak terkontrol. Pada sumsum tulang anak dengan ALL menginvasi limfoblast malignan atau menyebabkan ketidakmatangan sel darah putih menyebabkan kepadatan berlebihan dari sel darah merah, platelet dan sel darah putih sehingga mengakibatkan pansitopenia. (berkurangnya jumlah sel darah merah, sel darah putih dan menekan system immune). Dan pada ALL akan menyebabkan neutropenia, trombositopenia, anemia dan penekanan system imun. (Potts dan Mandleco, 2005)

*e. Manifestasi klinis*

Menurut Nursalam, susilaningrum dan utami, 2005) gejala klinis yang khas pada leukemia adalah :

- 1). Anemia atau pucat (dapat terjadi mendadak), mudah lelah, kadang sesak nafas, anemia terjadi karena sum-sum tulang gagal memproduksi sel darah merah.
- 2). Suhu tubuh tinggi dan mudah terinfeksi.  
Adanya penurunan leukosit secara otomatis akan menurunkan daya tahan tubuh karena leukosit yang berfungsi untuk mempertahankan daya tahan tubuh tidak bekerja secara optimal. Konsekuensinya tubuh akan mudah terkena infeksi yang bersifat lokal maupun sistemik, dan kejadiannya sering berulang. Suhu tubuh meningkat disebabkan karena adanya infeksi kuman secara sistemik (sepsis). Tanda-tanda infeksi tersebut harus diwaspadai karena pada anak yang menderita leukemia, tidak ditemukan tanda-tanda yang spesifik pada tahap awalnya.
- 3). Perdarahan.  
Tanda-tanda perdarahan dapat dikaji dengan adanya perdarahan mukosa seperti gusi, hidung (epistaksis), atau perdarahan di bawah kulit (petekia). Perdarahan dapat terjadi secara spontan atau karena trauma, tergantung pada kadar trombosit dalam darah. Apabila kadar trombosit sangat rendah maka perdarahan dapat terjadi secara spontan.
- 4). Nyeri pada tulang atau persendian.  
Adanya infiltrasi sel-sel abnormal ke system musculoskeletal membuat anak merasa nyeri pada persendian terutama apabila digerakan.
- 5). Pembesaran kelenjar getah bening.  
Kelenjar getah bening merupakan tempat pembentukan limposit dan limposit merupakan komponen leukosit. Adanya pertumbuhan sel-sel darah abnormal pada sumsum tulang mengakibatkan kelenjar getah bening mengalami pembesaran karena infiltrasi sel-sel abnormal dari sumsum tulang.

- 6). Hepatosplenomegali  
Limpa merupakan salah satu organ yang berfungsi untuk pembentukan sel darah merah saat bayi berada dalam kandungan. Bila sumsum tulang mengalami kerusakan maka lien dan hepar akan mengambil alih fungsinya sebagai pertahanan diri kibatnya lien dan hepar mengalami pembesaran.
- 8). Penurunan kesadaran.  
Adanya infiltrasi sel-sel darah yang abnormal ke otak dapat menyebabkan berbagai gangguan di otak seperti kejang sampai koma.
- 9). Kehilangan nafsu makan.

*f. Pemeriksaan Penunjang*

Pemeriksaan penunjang yang diperlukan untuk menegaka diagnose leukemia, meliputi:

- 1). Hemoglobin dan eritrosit menurun
- 2). Leukosit normal, menurun atau meningkat.
- 3). Trombosit menurun (Thrombositopenia), dan kadang jumlahnya hanya sedikit.
- 4). Hapusan darah hormokrom, normasiter dan hamper selalu dijumpai blastosit yang abnormal.
- 5). Pemeriksaan sumsum tulang. Untuk anak yang diduga menderita leukemia maka pemeriksaan sumsum tulang mutlak harus dilakukan. Hasil pemeriksaan hamper selalu penuh dengan blastosit abnormal dan system hemopoetik normal yang terdesak. (Nursalam, susilaningrum dan utami, 2005).

*g. Penatalaksanaan Medis*

Menurut Pengobatan pada anak dengan leukemia meliputi:

- 1). Tranfusi sel darah merah untuk mengatasi anemia, apabila terjadi perdarahan hebat dan jumlah trombosit kurang dari  $10.000/mm^3$ , maka diperlukan tranfusi trombosit.
- 2). Pemberian Antibiotik profilaksis untuk pencegahan infeksi.
- 3). Kemoterapi.  
Kemoterapi adalah pemberian agen kimia atau obat antineoplastic yang bertujuan untuk mengobati penyakit melalui penekanan pertumbuhan organ penyebab dan tidak membahayakan bagi anak. (Nursalam, Susilaningrum dan Utami, 2005).

*h. Penatalaksanaan Keperawatan*

Penatalaksanaan keperawatan yang diperlukan secara umum, untuk membantu mengurangi masalah pada anak meliputi :

- 1). Menghindari trauma dan resiko perdarahan
- 2). Meningkatkan daya tahan tubuh.
- 3). Memberikan diet tinggi kalori dan tinggi protein dengan adekuat dan bervariasi karena biasanya anak sulit makan.
- 4). Menganjurkan pada orngtua agar anak cukup istirahat. Orangtua perlu menciptakan lingkungan yang menyenangkan, tenang dan cukup ventilasi.

- 5). Menjauhkan anak dari lingkungan yang terinfeksi. Seperti daerah wabah tertentu atau anggota keluarga yang sedang sakit.
- 6). Mengobservasi tanda vital dan efek samping pemberian sitostatika (obat kemoterapi)
- 7). Apabila anak mengalami tanda infeksi seperti ISPA maka harus segera disembuhkan. (Nursalam, susilaningrum dan utami, 2005).

## **2. Konsep dasar penyakit TALASEMIA**

### **a. Pengertian**

Thalassemia adalah sekelompok heterogen anemia hipokromik hereditas dengan berbagai derajat keparahan. Defek genetik yang mendasari meliputi delesi total atau parsial gen rantai globin dan substitusi, delesi atau insersi nukleotida (Behrman, 2012).

Thalassemia adalah suatu gangguan darah yang diturunkan dan ditandai oleh defisiensi produk rantai globin pada hemoglobin (Suriadi, 2006)

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa penyakit thalassemia adalah sekelompok heterogen anemia hipokromik yang diturunkan dan ditandai oleh defisiensi produk rantai globin pada hemoglobin.

### **b. Klasifikasi**

Klasifikasi dari penyakit thalassemia menurut Suriadi (2006) yaitu :

#### **1) Thalassemia alfa**

Thalassemia alfa merupakan jenis thalassemia yang mengalami penurunan sintesis dalam rantai alfa. Thalassemia ini memiliki gejala yang lebih ringan bila dibandingkan dengan thalassemia beta, beberapa kasus ditemukan thalassemia alfa ini sering terjadi tanpa gejala. Keadaan sel darah merah yang mikrositik. Umumnya jenis thalassemia alfa ini banyak dijumpai di beberapa tempat di Asia Tenggara.

#### **2) Thalassemia beta**

Thalassemia beta merupakan jenis thalassemia yang mengalami penurunan pada rantai beta. Jenis thalassemia beta mempunyai tanda dan gejala yang sudah mulai terlihat bila dibandingkan dengan jenis thalassemia rantai alfa dan memiliki gejala yang bervariasi. Dalam jenis thalassemia ini gangguan yang terjadi adalah sintesis rantai alfa-beta yang tidak berpasangan.

Pada jenis thalassemia beta, jenis ini dibagi kembali menjadi tiga bagian yaitu:

- (a). Thalassemia minor/thalassemia trait ditandai oleh anemia mikrositik, bentuk heterozigot, biasanya tidak memberikan gejala klinis.
- (b). Thalassemia intermedia ditandai oleh splenomegali, anemia berat, bentuk homozigot.
- (c). Thalassemia mayor anemia berat, bentuk homozigot, tidak dapat hidup tanpa transfusi, biasanya memberikan gejala klinis jelas (Suriadi, 2006).

### **c. Etiologi**

Sebagian besar penderita thalassemia terjadi karena faktor turunan genetik pada sintesis hemoglobin yang diturunkan oleh orang tua (Suriadi, 2006). Sementara menurut

Ngastiyah (2006) Penyebab kerusakan tersebut karena hemoglobin yang tidak normal (hemoglobinopatia) dan kelainan hemoglobin ini karena adanya gangguan pembentukan yang disebabkan oleh gangguan structural pembentukan hemoglobin (hemoglobin abnormal) misalnya pada HbS, HbF, HbD dan sebagainya, selain itu gangguan jumlah (salah satu/beberapa) rantai globin seperti pada thalassemia.

*d. Patofisiologi*

Menurut Suriadi (2006) patofisisologi dari thalassemia yaitu normal hemoglobin terdiri dari Hb A dengan dua polipeptida rantai  $\alpha$  dan dua rantai  $\beta$ . Pada beta thalassemia yaitu tidak adanya atau kurangnya rantai beta dalam molekul hemoglobin yang mana ada gangguan kemampuan eritrosit membawa oksigen. Ada suatu kompensator yang meningkat dalam rantai alpa, tetapi rantai beta memproduksi secara terus menerus sehingga menghasilkan hemoglobin defective. Ketidakseimbangan polipeptida ini memudahkan ketidakstabilan dan disintegrasi. Hal ini menyebabkan sel darah merah menjadi hemolisis dan menimbulkan anemia dan atau hemosiderosis.

Kelebihan pada rantai alpa ditemukan pada thalassemia beta dan kelebihan rantai beta dan gamma ditemukan pada thalassemia alpa. Kelebihan rantai polipeptida ini mengalami presipitasi dalam sel eritrosit. Globin intraeritrositik yang mengalami presipitasi, yang terjadi sebagai rantai polipeptida alpa dan beta, atau terdiri dari hemoglobin tak stabil badan Heinz, merusak sampul eritrosit dan menyebabkan hemolisis.

Reduksi dalam hemoglobin menstimulasi bone marrow memproduksi RBC yang lebih. Dalam stimulasi yang konstan pada bone marrow, produksi RBC di luar menjadi eritropoetik aktif. Kompensator produksi RBC secara terus menerus pada suatu dasar kronik, dan dengan cepatnya destruksi RBC, menimbulkan tidak adekuatnya sirkulasi hemoglobin. Kelebihan produksi dan destruksi RBC menyebabkan bone marrow menjadi tipis dan mudah pecah atau rapuh.

*e. Manifestasi Klinis*

Pada penyakit thalassemia gejala klinis telah terlihat sejak anak baru berumur kurang dari 1 tahun. Gejala yang tampak ialah anak lemah, pucat, perkembangan fisik tidak sesuai dengan umur, berat badan kurang. Pada anak yang besar sering dijumpai adanya gizi buruk, perut membuncit, karena adanya pembesaran limpa dan hati yang mudah diraba. Adanya pembesaran limpa dan hati tersebut mempengaruhi gerak si pasien karena kemampuannya terbatas. Limpa yang membesar ini akan mudah pecah/robek hanya karena trauma ringan saja (Ngastiyah, 2005).

Gejala lain yang khas ialah bentuk muka yang mongoloid, hidung pesek tanpa pangkal hidung, jarak antara kedua mata lebar dan tulang dahi juga lebar. Hal ini disebabkan oleh adanya gangguan perkembangan tulang muka dan tengkorak, keadaan kulit pucat kekuning-kuningan. Jika pasien telah sering mnedapat transfuse darah kulit menjadi kelabu secara serupa dengan besi akibat penimbunan besi dalam jaringan kulit. Penimbunan besi dalam jarimggan tubuh seperti pada hepar, limpa, jantung akan mengakibatkan gangguan fatal alat-alat tersebut (Ngastiyah, 2005).

*f. Pemeriksaan Diagnostik*

Studi hematologi terdapat perubahan pada sel darah merah, yaitu mikrositosis, hipokromia, anisositosis, poikilositosis, sel target, eritrosit yang immature, penurunan hemoglobin dan hematokrit. Elektroforesis hemoglobin yaitu peningkatan hemoglobin F dan A2 (Suriadi, 2006).

Hasil hapusan darah tepi didapatkan gambaran anisositosis, hipokromi, poikilositosis. Kadar zat besi dalam serum meninggi dan daya ikat serum terhadap zat besi menjadi rendah dapat mencapai nol. Hemoglobin pasien mengandung HbF yang tinggi biasanya lebih dari 30%. Kadang-kadang ditemukan juga hemoglobin patologik. (Ngastiyah, 2005).

*g. Penatalaksanaan Terapeutik*

Terapi diberikan secara teratur untuk mempertahankan kadar Hb di atas 10 g/dl. Regimen “hipertransfusi” ini mempunyai keuntungan klinis yang nyata.

Transfusi dengan dosis 15-20 ml/kg sel darah merah terpampat (PRC) biasanya diperlukan setiap 4-5 minggu. Uji silang harus dikerjakan untuk mencegah alloimunisasi dan mencegah reaksi transfusi. Lebih baik digunakan PRC yang relative segar (kurang dari 1 minggu dalam antikoagulan CPD). Walaupun dengan kehati-hatian yang tinggi, reaksi demam akibat transfusi lazim ada. Hal ini dapat diminimalkan dengan penggunaan eritrosit yang direkonstitusi dari darah beku atau penggunaan filter leukosit, dan dengan pemberian antipiretik sebelum transfuse (Behrman, 2012).

Menurut Behrman (2012) terapi hipertransfusi mencegah splenomegali massif yang disebabkan oleh eritropoiesis ekstramedular. Namun, splenektomi akhirnya diperlukan karena ukuran organ tersebut. Splenektomi meningkatkan resiko sepsis yang parah sekali, dan oleh karena itu operasi harus dilakukan hanya untuk indikasi yang jelas. Indikasi terpenting untuk splenektomi adalah meningkatnya kebutuhan transfusi yang menunjukkan unsure hipersplenisme. Kebutuhan transfuse melebihi 240 ml/kg biasanya merupakan bukti hipersplenisme dan merupakan indikasi untuk memepertimbangkan splenektomi. Imunisasi pada penderita ini dengan hepatitis B, vaksin influenza, dan vaksin polisakarida pneumokokus, terapi penisilin juga disarankan.

Cangkok sumsum tulang adalah kuratif pada penderita ini dan telah terbukti keberhasilan yang meningkat, meskipun pada penderita yang telah menerima transfusi sangat banyak. Namun prosedur ini membawa cukup resiko morbiditas dan mortalitas dan biasanya hanya dapat digunakan untuk penderita yang mempunyai saudara kandung yang sehat (Behrman, 2012).

Biasa transfusi darah menyebabkan akumulasi besi di organ-organ dan mungkin mengganggu organ fungsi atau kerusakan organ. Besi overload menyebabkan sebagian besar mortalitas dan morbiditas yang terkait dengan talasemia. Transfusi jangka panjang harus disertai terapi dengan besi chelating agen (Wahyuni, 2011).

*h. Penatalaksanaan Keperawatan*

Pada dasarnya perawatan thalasemia sama dengan pasien anemia lainnya, yaitu memerlukan perawatan tersendiri dan perhatian lebih. Masalah pasien yang perlu

diperhatikan adalah kebutuhan nutrisi (pasien menderita anorexia), risiko terjadi komplikasi akibat transfusi yang berulang-ulang, gangguan rasa aman dan nyaman, kurangnya pengetahuan orang tua mengenai penyakit dan cemas orang tua terhadap kondisi anak (Ngastiyah, 2005).

Menurut Suriadi (2006) tindakan keperawatan yang dapat dilakukan terhadap pasien dengan thalassemia di antaranya membuat perfusi jaringan pasien menjadi adekuat kembali, mendukung anak tetap toleran terhadap aktivitasnya, memenuhi kebutuhan nutrisi yang adekuat dan membuat keluarga dapat mengatasi masalah atau stress yang terjadi pada keluarga.

Selain tindakan keperawatan yang di atas tadi, perawat juga perlu menyiapkan klien untuk perencanaan pulang seperti memberikan informasi tentang kebutuhan melakukan aktivitas sesuai dengan tingkat perkembangan dan kondisi fisik anak, jelaskan terapi yang diberikan mengenai dosis dan efek samping, jelaskan perawatan yang diperlukan di rumah, tekankan untuk melakukan control ulang sesuai waktu yang di tentukan (Suriadi, 2006).

*i. Komplikasi*

Menurut Suriadi (2006) beberapa komplikasi yang biasanya terjadi pada penderita thalassemia yaitu Fraktur Patologi, Hepatosplenomegali, Gangguan tumbuh kembang dan Gangguan Disfungsi Organ.

Komplikasi jantung termasuk aritmia membandel termasuk gagal jantung kongestif kronis yang disebabkan oleh siderosis miokardium, sering merupakan kejadian terminal. Dengan regimen modern dalam penanganan komprehensif untuk penderita ini, banyak dari komplikasi ini dapat dicegah dan yang lainnya diperbaiki dan ditunda awitannya. (Behrman, 2012).

Akibat anemia yang berat dan lama, sering terjadi gagal jantung. Transfusi darah yang berulang-ulang dan proses hemolisis menyebabkan kadar zat besi dalam darah sangat tinggi, sehingga ditimbun di dalam berbagai jaringan tubuh seperti hepar, limpa, kulit, jantung dan lain-lain. Hal ini dapat mengakibatkan gangguan fungsi alat tersebut (hemokromatosis). Limpa yang besar mudah ruptur akibat trauma yang ringan saja. Kadang-kadang thalassemia disertai tanda hipersplenisme seperti leucopenia dan trombositopenia. Kematian terutama disebabkan oleh infeksi dan gagal jantung (Ngastiyah, 2005).

### **3. Konsep Dasar Penyakit ASMA BRONCHIALE**

*a. Pengertian*

Asma bronchiale adalah penyakit jalan nafas obstruktif intermitten, reversible dimana trakeobronchial berespons secara hiperaktif terhadap stimulus tertentu.

Asma bronchiale adalah suatu penyakit dengan ciri meningkatnya respons trakea dan bronkus terhadap berbagai rangsangan dengan manifestasi klinis adanya penyempitan jalan nafas yang luas dan derajatnya dapat berubah baik secara spontan maupun dari pengobatan (The American Thoracic Society).

*b. Penyebab*

Asma biasanya terjadi akibat trakea dan bronkus yang hiperesponsif terhadap iritan. Alergi mempengaruhi keberadaan maupun tingkat keparahan asam, dan atopi atau predisposisi genetic untuk perkembangan respo Ig-E terhadap allergen udara yang umum merupakan factor predisposisi terkuat untuk berkembangnya asma.

- 1). Paparan allergen (orang yang sensitive) dan allergen yang umum: debu, Jamur, dan bulu binatang.
- 2). Infeksi virus.
- 3). Iritan : Polusi udara, asap, parfum, sabun deterjen.
- 4). Jenis makanan tertentu (terutama zat yang ditambahkan dalam makanan)
- 5). Perubahan cepat suhu ruangan.
- 6). Olahraga terutama yang berlebihan.
- 7). Stres psikologis. (Muscari, 2005).

*c. Patofisiologi*

Stimulus atau terpapar allergen menyebabkan reaksi inflamasi. Stimulasi allergen dapat meningkatkan sirkulasi Ig E, mast sel dan makrofag sehingga menyebabkan pengeluaran histamine, basophil, eosinophil, neutropil, platelet, limposit T dan prostaglandin. Akibat inflamasi maka bronchus mengalami kontriksi, edema mukosa dan meningkatnya produksi secret sehingga terjadi obstruksi dan sumbatan jalan nafas, yang mana menyebabkan perubahan Ventilasi-perfusi, meningkat pernafasan, hipercapnea, dan hipoksemia jika tidak segera diatasi akan menyebabkan gagal nafas. (Potts dan Mandleco, 2005).

*d. Manifestasi Klinis*

Manifestasi klasik pada anak dengan asma bronchiale adalah terdengar Wheezing saat ekspirasi, batuk kronis, dyspnea. Keluhan lain adalah tachypnea, nyeri dada, kelelahan, peka terhadap rangsang, penggunaan otot pernafasan, cuping hidung dan ortopnea, pada anak yang besar saat duduk tampak bahu diangkat ke atas dengan tangan menahan pada paha dan posisi agak membungkuk.

Pada anak yang sering mengalami kekambuhan maka bentuk dada Barrel Chest dan penggunaan otot pernafasan saat berbafas. Sedangkan pada anak yang mengalami distress nafas berat akan mengalami diaphoresis, cyanosis, dan pucat. (Potts dan Mandleco, 2005).

*e. Pemeriksaan Penunjang / Diagnostik*

Diagnosa asma dibuat berdasarkan riwayat penyakit, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan diagnostic yang terdiri dari :

- 1). Pemeriksaan fungsi paru untuk menentukan luasnya/beratnya asma.
- 2). Pemeriksaan Peak expiratory flow rate (PEF) dilakukan diakhir ekspirasi untuk mengukur aliran udara perliter dalam satu menit, PEF rendah/lambat selama episode akut sebab perubahan ekspirasi dan tertahanya secret sehingga terjadi obstruksi jalan nafas.



- 3). Pemeriksaan ronsen (X-Ray) untuk mengetahui penyakit lain.
- 4). Pemeriksaan test kulit untuk mencari faktor reaksi allergen yang dapat menyebabkan reaksi asma.
- 5). Pemeriksaan analisa gas darah umumnya normal dan untuk memeriksa adanya hipoksemia, hiperkapnea atau asidosis.
- 6). Kadar leukosit naik jika terdapat infeksi. (Potts dan Mandleco, 2005).

*f. Komplikasi*

Komplikasi yang sering terjadi pada anak dengan asma brochiae adalah:

- 1). Status asmatikus
- 2). Pneumotorak
- 3). Atelektasis
- 4). Empisema

*g. Penatalaksanaan*

Menurut Depkes (2008) penatalaksanaan secara umum meliputi:

- 1). Anak dengan episode pertama wheezing tanpa distress pernafasan bias dirawat dirumah dengan terapi penunjang. Tidak perlu diberi bronchodilator.
- 2). Anak dengan distress pernafasan atau mengalami wheezing berulang beri salbutamol dengan nebulasi atau MDI (metered dose inhaler), jika tidak tersedia salbutamol maka beri suntikan epineprin/adrenalis subcutan. Kaji kembali anak setelah 20 menit untuk menentukan terapi selanjutnya :
  - Jika distress pernafasan membaik dan tidak ada nafas cepat maka dirawat dirumah dan berikan salbutamol hirup atau sirup atau peroral.
  - Jika distress pernafasan menetap maka anak dirawat di rumah sakit dan berikan terapi oksigen, bronchodilator kerja cepat.
- 3). Jika anak mengalami sianosis sentral atau tidak bias minum maka dirawat, berikan terapi oksigen dan bronchodilator dan obat lain (jenis obat)
- 4). Jika dirawat maka berikan oksigen, bronchodilator kerja cepat dan berikan steroid dosis pertama dengan segera. Respons positif (distress pernafasan berkurang, udara masuk terdengar lebih baik saat auskultasi) harus terlihat dalam 20 menit. Bila tidak terjadi beri bronchodilator kerja cepat dengan interval 20 menit.
- 5). Jika tidak ada respons setelah 3 dosis bronchodilator kerja cepat maka beri aminopilin intra vena.

*h. Jenis obat-obatan yang digunakan*

Menurut Depkes (2008), Obat-obatan Bronchodilator kerja cepat, meliputi:

- 1). Salbutamol Nebulasi
- 2). Salbutamol MDI
- 3). Epineprin (adrenalin) sub cutan
- 4). Bronchodilator oral : Steroid, aminopilin dan antibiotik.

*i. Penatalaksanaan keperawatan*

Pemberian obat digunakan untuk membantu memperbaiki obstruksi jalan nafas dan meningkatkan fungsi pernafasan. Intervensi keperawatan difokuskan untuk mempertahankan kepatenan jalan nafas, memenuhi kebutuhan cairan, meningkatkan istirahat dan menghilangkan stress pada anak dan orangtua. Dukungan pada keluarga untuk berpartisipasi dalam perawatan anak serta memberikan informasi cara mengatasi serangan akut:

- 1) Mempertahankan kepatenan jalan nafas  
Jika anak mengalami kesulitan bernafas maka berikan suplemen oksigen dengan menggunakan kanule atau masker, posisi anak dengan semifowler atau duduk tegak dengan penyangga, observasi menggunakan oksimetri dan status pernafasan serta jelaskan pada keluarga semua prosedur yang diberikan pada anak. Monitor efek samping pemberian obat aerosol dan observasi tanda vital.
- 2). Memenuhi kebutuhan cairan.  
Pemberian cairan sering diperlukan untuk memperbaiki dan mempertahankan keseimbangan cairan dan mengatasi sumbatan oleh secret dan penyempitan jalan nafas. Hindari pemberian berlebihan karena dapat menyebabkan edema paru. Cairan peroral diberikan secara perlahan, observasi intake dan output dan observasi status hidrasi.
- 3). Meningkatkan istirahat dan menghilangkan stress.  
Anak yang mengalami serangan asma akut sering mengalami kelelahan dan kehabisan tenaga sehingga anak ditempatkan diruangan khusus bila memungkinkan dan tenang.
- 4). Dukungan keluarga untuk berpartisipasi.  
Berikan penjelasan pada keluarga dan orangtua tentang perkembangan kondisi anak minimal 2x/hari dan libatkan keluarga dalam perawatan anak.

**4. Konsep Dasar Penyakit ANEMIA**

*a. Pengertian*

Anemia adalah berkurangnya jumlah eritrosit (sel darah merah) dan kadar Hb (*Hemoglobin*) dalam setiap millimeter kubik darah. Hampir semua gangguan pada system peredaran darah disertai dengan anemia yang ditandai warna keputihan pada tubuh terutama ekstremitas. (Nursalam, susilaningrum dan utami, 2005).

*b. Etiologi*

Penyebab anemia pada anak dikelompokkan sebagai berikut :

- 1). Gangguan produksi eritrosit yang dapat terjadi karena :
  - (a). Perubahan sintesa Hb yang dapat menimbulkan anemi defisiensi Fe, Talasemia dan anemi infeksi kronik.
  - (b). Perubahan sintesa DNA akibat kekurangan nutrient yang dapat menimbulkan anemi pernisiiosa dan anemi asam folat.
  - (c). Fungsi sel induk (stem sel) terganggu, sehingga dapat menimbulkan anemi aplastic dan leukemia

- (d). Infiltrasi sumsum tulang, misalnya karena karsinoma.
- 2). Kehilangan darah
  - (a). Akut karena perdarahan atau trauma/kecelakaan yang terjadi secara mendadak.
  - (b). Kronis karena perdarahan pada saluran cerna atau menorrhagia.
- 3). Meningkatnya pemecahan eritrosit (Hemolisis) yang dapat terjadi karena :
  - (a). Faktor bawaan misalnya kekurangan enzim G6PD (untuk mencegah eritrosit).
  - (b). Faktor yang didapat yaitu adanya bahan yang dapat merusak eritrosit, misalnya ureum pada darah karena gangguan ginjal atau penggunaan obat acetosal.
- 4). Bahan baku untuk pembentukan eritrosit tidak ada yaitu protein, asam folat, vitamin B12, dan mineral Fe.

#### ■ **Anemi Defisiensi Zat Besi (Fe)**

Merupakan anemi yang terjadi karena kekurangan zat besi yang merupakan bahan baku pembuat sel darah dan hemoglobin. Kekurangan zat besi (Fe) dapat disebabkan berbagai hal yaitu:

- a. Asupan yang kurang mengandung zat besi terutama pada fase pertumbuhan cepat.
- b. Penurunan reabsorpsi karena kelainan pada usus.
- c. Kebutuhan yang meningkat misalnya pada anak balita yang pertumbuhannya cepat sehingga memerlukan nutrisi yang lebih banyak.

Secara normal, tubuh hanya memerlukan Fe dalam jumlah sedikit maka ekskresi besi juga sedikit. Pemberian Fe yang berlebihan dalam makanan dapat mengakibatkan hemosiderosis (Pigmen Fe yang berlebihan akibat penguraian Hb) dan hemokromatosis (timbunan Fe yang berlebih dalam jaringan). Pada masa bayi dan pubertas kebutuhan Fe meningkat karena pertumbuhan dan dalam keadaan infeksi. Kekurangan Fe mengakibatkan kekurangan Hb sehingga pembuatan eritrosit mengalami penurunan, dimana setiap eritrosit akan mengandung Hb dalam jumlah yang lebih sedikit sehingga mengakibatkan bentuk sel menjadi hipokromik mikrositik (bentuk sel darah kecil), karena tiap eritrosit mengandung Hb dalam jumlah sedikit.

#### ■ **Anemi Megaloblastik.**

Merupakan anemi yang disebabkan karena kekurangan asam folat yang disebut juga dengan anemi defisiensi asam folat. Dimana asam folat merupakan bahan esensial untuk sintesa DNA dan RNA yang penting untuk metabolisme inti sel. Beberapa penyebab penurunan asam folat adalah :

- a. Masukan yang kurang.
- b. Gangguan absorpsi (penyerapan), adanya penyakit/gangguan pada gastrointestinal dapat menghambat absorpsi bahan makanan yang diperlukan tubuh.

- c. Pemberian obat yang antagonis terhadap asam folat seperti derivat barbiturat karena dapat menghambat kerja asam folat dalam tubuh dimana mempunyai sifat yang bertentangan.

■ **Anemi Pernisiosa**

Merupakan anemi yang terjadi karena kekurangan vitamin B12 dan termasuk anemi megaloblastik karena bentuk sel darah yang hampir sama dengan anemi defisiensi asam folat. Vitamin B12 berfungsi untuk pematangan normoblas, metabolisme jaringan saraf dan purin. Penyebabnya selain asupan yang kurang juga karena adanya kerusakan lambung sehingga lambung tidak dapat mengeluarkan sekret yang berfungsi untuk absorpsi B12.

■ **Anemi Aplastik.**

Merupakan anemi yang ditandai dengan pansitopenia (penurunan jumlah semua sel darah) darah tepi dan menurunnya selularitas sumsum tulang sehingga sumsum tulang tidak mampu memproduksi sel darah. Beberapa penyebab terjadinya anaemia aplastic diantaranya adalah:

- a. Menurunnya jumlah sel induk yang merupakan bahan dasar sel darah. Dapat terjadi karena bawaan (idiopatik) dan karena bawaan seperti pemakaian obat-obatan seperti bisulfan, kloramfenikol dan klorpromazina, dimana obat-obatan tersebut mengakibatkan penekanan pada sumsum tulang.
- b. Lingkungan mikro seperti radiasi dan kemoterapi yang lama dapat mengakibatkan infiltrasi sel.
- c. Penurunan poeitin sehingga yang berfungsi merangsang tumbuhnya sel-sel darah dalam sumsum tulang tidak ada.
- d. Adanya sel inhibitor (T. Limfosit) sehingga menekan/ menghambat maturasi sel-sel induk pada sumsum tulang.

■ **Anemi Hemolitik**

Merupakan anemi yang terjadi karena umur eritrosit yang lebih pendek/premature. Normalnya eritrosit berumur antara 100-120 hari. Adanya penghancuran eritrosit yang berlebihan akan mempengaruhi fungsi hepar sehingga kemungkinan terjadinya peningkatan bilirubin, sumsum tulang juga dapat membentuk 6-8 kali lebih banyak sistem eritopoetik dari biasanya sehingga banyak dijumpai eritrosit dan retikulosit pada darah tepi. Kekurangan bahan pembentuk sel darah seperti vitamin, protein atau adanya infeksi dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara penghancuran dan pembentukan sistem eritopoetik. Diduga penyebab anemi hemolitik adalah:

- a. Kongenital seperti kelainan rantai Hb dan defisiensi enzim G6PD
- b. Didapat seperti infeksi, sepsis, obat-obatan dan keganasan sel.

*c. Tanda dan Gejala*

Umunya tanda dan gejala anemia adalah:

- 1) Pucat yang tampak pada telapak tangan, dasar kuku, konjungtiva dan mukosa bibir
- 2) Mudah lelah dan lemah
- 3) Kepala pusing
- 4) Pernafasan cepat dan pendek
- 5) Nadi cepat
- 6) Eliminasi urine dan kadang terjadi penurunan produksi urine.
- 7) Gangguan sistem saraf seperti kesemutan, ekstremita lemah, spastisitas, dan gangguan dalam pergerakan/melangkah.
- 8) Gangguan saluran cerna seperti nyeri perut, mual, muntah dan anoreksia.
- 9) Iritable (cengeng, rewel, atau mudah tersinggung). Apabila anak sebelumnya rewel kemudin setelah diberi makan/minum anak menjadi diam maka hal ini tidak termasuk cengeng (irritable).
- 10) Suhu tubuh meningkat.

*d. Pemeriksaan Penunjang*

Pemeriksaan sel darah tei untuk mengetahui kadar Hb, hematocrit dan eritrosit. Pada anemi defisiensi besi kadar Hb kurang dri 10 gr/dl dan eritrosit menurun.

**Tabel 4.4.**  
*Nilai normal sel darah berdasarkan usia anak*

Jenis sel darah	Usia anak			
	Bayi baru lahir	1 tahun	5 tahun	8 – 12 tahun
Eritrosit (juta/mikro lt)	5,9 (4,1-7,5)	4,6 (4,1-5,1)	4,7 (4,2-5,2)	5 (4,5-5,4)
Hb ( gr / dl )	19 (14-24)	12 (11-15)	13.5 (12,5-15)	14 (13-15,5)
Leukosit (per mikro lt)	17.000 (8-38)	10.000 (5-15)	8000 (5-13)	8000 (5-112)
Trombosit (per mikro lt)	200.000	260.000	260.000	260.000
Hematokrit (%)	54	36	38	40

*Sumber : Essential of pediatric nursing (2005).*

*e. Penatalaksanaan Keperawatan*

Penatalaksanaan keperawatan untuk tergantung dari jenis anemia terutama untuk pemberian zat besi, scara umum penatalaksanaannya meliputi:

- 1). Pada anak dengan defisiensi zat besi maka diberikan tablet Ferosulfat setiap hari selama 4 minggu dengan dosis 5 mg/kgBB. Jika anak tidak membaik lakukan kolaborasi untuk pemberian tranfusi.
- 2). Aktivitas sesuai kemampuan anak
- 3). Kolaborasi dengan bagian gizi untuk perbaikan pola makan.
- 4). Hindari kecemasan anak terhadap prosedur.

## Latihan

Pada latihan mandiri Anda disarankan untuk mencari sumber dan mempelajari tentang penerapan asuhan keperawatan pada anak dengan di atas, serta mempelajari jenis-jenis non infeksi lainnya serta menerapkannya pada asuhan keperawatan.

## Ringkasan

Jenis penyakit non infeksi pada anak banyak jenisnya tetapi yang tinggi angka kejadian dan sedang menjadi perhatian di antaranya Leukemia, Talasemia, dan Asma bronhiale. Penyebab umumnya banyak karena faktor genetik, Gejala yang muncul pada anak dengan gangguan sistem hematologi (leukemia, talasemia dan anemia) adalah pucat, pusing atau nyeri kepala, kelemahan sedangkan pada asma adalah sesak nafas disertai terdengar suara wheezing (mengi). Pada penatalaksanaan tergantung dari jenis penyakit seperti pada leukemia salah satunya kemoterapi, talasemia dengan transfuse dan anemia dengan obat Fe dan makanan.

## Tes 2

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Hasil pemeriksaan penunjang yang mendukung anak menderita leukemia adalah ....
  - A. terdapat splenomegali dan eritrosit menurun.
  - B. leukositosis dan trombositopenia.
  - C. Hb dan eritrosit menurun serta trombositopenia.
  - D. Hb dan leukosit menurun.
  
- 2) Tanda dan gejala leukemia, *kecuali* ....
  - A. anemia terjadi mendadak.
  - B. perdarahan digusi, hidung dan petekie.
  - C. nyeri tulang dan sendi.
  - D. anak sering pingsan.
  
- 3) Sebagian besar talasemia disebabkan karena ....
  - A. kurang makanan yang mengandung zat besi.
  - B. adanya penyakit keganasan.
  - C. faktor genetik.
  - D. ibu terkena radiasi saat hamil.

✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- 4) Komplikasi pada jantung yang sering terjadi pada anak dengan talasemia ....
- A. akut miokard infark.
  - B. jantung reumatik.
  - C. kardiomegali (pembesaran otot jantung).
  - D. gagal jantung kongestif.
- 5) Penyebab terjadinya asma karena faktor iritan adalah, *kecuali* ....
- A. polusi udara.
  - B. asap.
  - C. sabun deterjen.
  - D. gizi kurang.
- 6) Komplikasi yang sering terjadi akibat asma bronchiale adalah ....
- A. difteri
  - B. keganasan pada paru.
  - C. emfisema
  - D. gagal jantung
- 7) Penyebab terjadinya anemia secara umum akibat gangguan eritrosit ....
- A. perubahan sintesa DNA akibat kekurangan nutrient
  - B. perdarahan akut
  - C. kekurangan enzim G6PD
  - D. perdarahan kronis
- 8) Penatalaksanaan secara umum pada anemia, *kecuali* ....
- A. anjurkan anak untuk banyak istirahat
  - B. aktivitas sesuai kemampuan anak
  - C. kolaborasi dengan bagian gizi untuk perbaikan pola makan
  - D. hindari kecemasan anak terhadap prosedur

## Kunci Jawaban Tes

### ***Tes 1***

- 1) A
- 2) B
- 3) A
- 4) B
- 5) B
- 6) B
- 7) D
- 8) A
- 9) D
- 10) C

### ***Tes 2***

- 1) C
- 2) C
- 3) C
- 4) D
- 5) D
- 6) C
- 7) A
- 8) A



## **BAB V**

# **MANAJEMEN TERPADU BALITA SAKIT (MTBS)**

*Ningning Sri Ningsih, S.KP., M.Kep.*

### **PENDAHULUAN**

Selamat datang di pembelajaran Bab V yang berisi tentang Konsep Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS). Agar memudahkan Anda belajar, maka bab ini dikemas dalam 2 yaitu:

- Topik 1 : Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) Untuk Anak Umur 2 Bulan Sampai 5 Tahun
- Topik 2 : Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) Untuk Bayi Muda Kurang dari 2 Bulan

Oleh karena itu setelah mempelajari Bab ini Anda akan mampu:

1. Menjelaskan klasifikasi dan penanganan MTBS.
2. Menjelaskan penilaian tanda dan gejala.
3. Menjelaskan penentuan klasifikasi dan tingkat kegawatan.
4. Menjelaskan penentuan tindakan dan pengobatan.
5. Menjelaskan pemberian konseling.
6. Menjelaskan pemberian tindak lanjut.

Sesuatu yang perlu diketahui bahwa belajar MTBS ini bukan hanya harus dipahami tetapi dituntut harus bisa mengidentifikasi keluhan dan hasil pemeriksaan kedalam suatu klasifikasi penyakit sehingga tindakan pengobatan sesuai dengan masalah yang dialami anak maupun bayi. Anda harus paham dan mengerti alurnya dari mulai pengkajian sampai pemberian konseling.

Proses pembelajaran dalam Bab V ini dapat berjalan dengan baik apabila Anda mengikuti langkah-langkah belajar sebagai berikut:

1. Terlebih dahulu Anda mempelajari jenis penyakit infeksi dan non infeksi pada Bab IV.
2. Pelajari dan pahami masing-masing penyakit di Bab IV meliputi tanda dan gejala serta penanganannya sampai Anda paham benar.
3. Berusahalah untuk konsentrasi dalam membaca setiap materi yang terdapat di dalam bab ini sehingga Anda dapat memahami apa yang dimaksud.
4. Belajarlah secara berurutan sesuai langkah-langkah pada urutan pokok-pokok materi dimana hal ini sangatlah penting karena adanya saling keterkaitan serta untuk menyusun pola pikir Anda menjadi terstruktur sehingga memudahkan dalam

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

memahami materi ini. Materi ini bukan sepenuhnya dihafal tetapi dipahami langkah-langkahnya sehingga memudahkan Anda nanti saat mengaplikasikannya di lahan praktik.

**Selamat belajar semoga sukses.**

# Topik 1

## Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) Untuk Anak Umur 2 Bulan Sampai 5 Tahun

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

#### 1. Umum

Setelah selesai mempelajari materi pembelajaran yang diuraikan di dalam bab ini diharapkan Anda akan mampu memahami tentang pengkajian pada anak umur 2 bulan sampai 5 tahun dengan menggunakan Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS).

#### 2. Khusus

Setelah selesai mempelajari materi pembelajaran MTBS pada anak umur 2 bulan sampai 5 tahun yang diuraikan di dalam bab ini diharapkan Anda dapat:

- a. Menjelaskan klasifikasi dan penanganan Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS).
- b. Melaksanakan penilaian tanda dan gejala.
- c. Melaksanakan penentuan klasifikasi dan tingkat kegawatan.
- d. Melaksanakan penentuan dan tindakan dan pengobatan.
- e. Melaksanakan pemberian konseling.
- f. Melaksanakan pemberian tindak lanjut.

### B. POKOK-POKOK MATERI

Berdasarkan tujuan pembelajaran maka materi yang akan dipelajari pada Topik 1 ini adalah tentang pengkajian anak umur 2 bulan sampai 5 tahun, meliputi:

1. Klasifikasi dan penanganan.
2. Penilaian tanda dan gejala.
3. Penentuan klasifikasi dan tingkat kegawatan.
4. Penentuan dan tindakan pengobatan.
5. Pemberian konseling.
6. Pemberian tindak lanjut.

### C. URAIAN MATERI

Saat ini Anda akan mulai belajar tentang MTBS. Coba Anda ingat-ingat lagi tentang penyakit infeksi yang dipelajari di bab sebelumnya, tentunya sangat berkaitan erat dengan materi yang akan dipelajari ini. Berikan contoh penyakitnya serta tanda dan gejalanya juga penatalaksanaannya. Baiklah MTBS dikelompokkan berdasarkan umur anak, akan dimulai pada anak umur 2 bulan sampai 5 tahun.

## ANAK UMUR 2 BULAN SAMPAI 5 TAHUN

### 1. Klasifikasi dan Penanganan Manajemen Terpadu Balita Sakit

(Scan)

### 2. Penilaian Tanda dan Gejala

Penilaian tanda dan gejala merupakan langkah awal yang dilaksanakan dengan pengkajian berdasarkan keluhan anak yang disampaikan oleh orangtuanya. Dengan keluhan tersebut, Anda dapat mengembangkan pengkajian sesuai pedoman Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS), yang meliputi:

#### a. *Pneumonia*

Keluhan utama: apakah anak menderita batuk atau sukar bernafas? Riwayat kesehatan: apakah ini kunjungan pertama atau kunjungan ulang? Apakah anak bisa minum atau menyusui? Apakah selalu memuntahkan semuanya? Apakah anak menderita kejang?

Pemeriksaan fisik: kaji kesadaran anak, apakah tidak sadar/letargi? Inspeksi: adakah tarikan dinding dada ke dalam? Hitung respirasi dalam satu menit, anak mengalami pernafasan cepat jika 50 kali per menit atau lebih (anak usia 2 bulan ≤ 12 bulan) atau 40 kali per menit atau lebih (anak usia 12 bulan ≤ 5 tahun) dan auskultasi: adakah stridor?

#### b. *Diare*

Lakukan anamnesa, jika anak mengalami diare maka tanyakan sudah berapa lama dan apakah ada darah dalam tinja? Inspeksi: keadaan umum anak, apakah letargi atau tidak sadar? Apakah gelisah rewel/mudah marah? Apakah matanya cekung? Palpasi: kaji turgor kulit dengan cara mencubit kulit perut anak, turgor dinyatakan sangat lambat jika kembali > 2 detik.

#### c. *Demam*

Lakukan anamnesa untuk menentukan apakah anak tinggal di daerah yang terkena risiko malaria atau pernah berkunjung ke luar wilayah > 2 minggu? Jika ya, lakukan pemeriksaan RDT, selanjutnya tanyakan sudah berapa lama demam, jika > 7 hari apakah demamnya setiap hari? Pernahkah konsumsi obat malaria serta adakah anak mengalami campak dalam 3 bulan terakhir? Inspeksi: adakah kaku kuduk? Adakah pilek, lihat kulit adanya tanda campak (ruam kemerahan pada seluruh kulit). Jika anak menderita campak, kaji mulut untuk melihat adakah luka. Kaji mata adalah nanah dan kekeruhan di kornea.

#### d. *Demam Berdarah Dengue (DBD)*

Lakukan anamnesa, apakah anak mengalami demam 2-7 hari? Apakah demam mendadak tinggi? Adakah bintik merah di kulit atau perdarahan di gusi? Jika muntah adakah muntahan warna kopi atau seperti darah? Tanyakan berapa? Apakah berwarna hitam, serta adakah nyeri ulu hati? Inspeksi: apakah anak tampak gelisah, perdarahan hidung/gusi, bintik merah di kulit (*petekie*), jika ada sedikit tetapi tidak ada tanda DBD maka lakukan uji

*tourniquet*. Palpasi: hitung nadi dalam satu menit dan kaji apakah lemah/tidak teraba, apakah ujung ekstremitas dingin?

*e. Masalah Telinga*

Lakukan anamnesa, apakah anak mengalami sakit pada telinga dan keluar cairan/nanah? Palpasi: adakah pembengkakan di belakang telinga disertai nyeri?

*f. Masalah Status Gizi*

Lakukan pengukuran dengan menimbang berat badan dan tinggi badan dan menilai di grafik sesuai jenis kelamin dan umur anak (lampiran), Inspeksi: apakah anak tampak kurus? Palpasi: adakah pembengkakan di kaki?

*g. Anemia.*

Kaji adakah pucat di telapak tangan, sangat pucat atau agak pucat?

*h. Memeriksa Status Imunisasi.*

Tanyakan pada ibu, imunisasi yang sudah diberikan pada anaknya dan apakah anak mendapat suplemen vitamin A pada bulan Pebruari dan Agustus?

### **3. Penentuan Klasifikasi dan Tingkat Kegawatan**

*a. Klasifikasi Pneumonia*

Pada klasifikasi pneumonia ini dapat dikelompokkan menjadi klasifikasi pneumonia berat atau penyakit sangat berat apabila adanya tanda bahaya umum, tarikan dinding dada ke dalam dan adanya stridor. Pneumonia apabila ditemukan tanda frekuensi napas yang sangat cepat. Klasifikasi batuk bukan pneumonia apabila tidak ada pneumonia dan hanya keluhan batuk.

*b. Klasifikasi Dehidrasi*

Pada diare diklasifikasikan menjadi diare dehidrasi berat apabila ada tanda dan gejala seperti letargis atau tidak sadar, mata cekung, turgor kulit jelek sekali. Klasifikasi diare dehidrasi ringan/sedang dengan tanda gelisah, rewel, mata cekung, haus, turgor jelek. Klasifikasi diare tanpa dehidrasi apabila tidak cukup tanda adanya dehidrasi.

*c. Klasifikasi Dehidrasi Persisten*

Klasifikasi diare dikategorikan apabila diarenya sudah lebih dari 14 hari dengan dikelompokkan menjadi diare persisten berat apabila ditemukan adanya tanda dehidrasi berat dan diare persisten apabila tidak ditemukan adanya tanda dehidrasi.

*d. Klasifikasi Disentri*

Pada klasifikasi disentri ini juga termasuk klasifikasi diare secara umum akan tetapi apabila diarenya disertai dengan darah dalam tinja atau diarenya bercampur dengan darah.

e. *Klasifikasi Risiko Malaria*

Pada klasifikasi risiko malaria ini dikelompokkan menjadi risiko tinggi, rendah atau tanpa risiko malaria dengan mengidentifikasi apakah daerahnya merupakan risiko terhadap malaria ataukah pernah ke daerah yang berisiko. Apabila terdapat hasil identifikasi maka dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Klasifikasi dengan risiko tinggi terhadap malaria, yang dikelompokkan lagi menjadi klasifikasi penyakit berat dengan demam, apabila ditemukan tanda bahaya dan disertai dengan kaku kuduk. Klasifikasi malaria apabila adanya demam ditemukan suhu 37,5 derajat Celcius atau lebih dan klasifikasi demam mungkin bukan malaria jika terdapat demam dan suhu  $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$

Pada klasifikasi risiko rendah terhadap malaria, klasifikasikan penyakit berat dengan demam apabila ada tanda bahaya umum atau kaku kuduk dan klasifikasi malaria apabila tidak ditemukan tanda demam atau campak, dan klasifikasi demam mungkin bukan malaria apabila hanya ditemukan pilek atau adanya campak atau juga adanya penyebab lain dari demam.

Klasifikasi tanpa risiko malaria, diklasifikasikan menjadi penyakit berat dengan demam apabila ditemukan tanda bahaya umum dan kaku kuduk serta klasifikasi demam bukan malaria apabila tidak ditemukan tanda bahaya umum dan tidak ada kaku kuduk.

f. *Klasifikasi Campak*

Pada klasifikasi campak ini dikelompokkan menjadi campak dengan komplikasi berat apabila ditemukan adanya tanda bahaya umum, terjadi kekeruhan pada kornea mata, adanya luka pada daerah mulut yang dalam dan luas serta adanya tanda umum campak seperti adanya ruam kemerahan dikulit yang menyeluruh, adanya batuk, pilek atau mata merah. Klasifikasi campak dengan komplikasi pada mata atau mulut apabila ditemukan tanda bernanah serta luka di mulut dan klasifikasi campak apabila hanya tanda khas campak yang tidak disertai tanda klasifikasi di atas.

g. *Klasifikasi Demam Berdarah Dengue (DBD)*

Pada klasifikasi ini apabila terdapat demam yang kurang dari 7 hari, yang dikelompokkan menjadi demam berdarah dengue (DBD) apabila ditemukan tanda seperti adanya bintik perdarahan di kulit (*petekie*), adanya tanda syok seperti ekstermitas teraba dingin, nadi lemah atau tidak teraba, muntah bercampur darah, perdarahan hidung atau gusi adanya uji *torniquet* positif. Kemudian klasifikasi mungkin DBD apabila adanya tanda nyeri ulu hati atau gelisah, bintik perdarahan bawah kulit dan uji *torniquet* negatif jika ada sedikit *petekie*. Klasifikasi demam mungkin bukan DBD apabila tidak ada tanda seperti di atas hanya demam saja.

h. *Klasifikasi Masalah Telinga*

Pada klasifikasi masalah telinga ini diklasifikasikan dengan *mastoiditis* apabila ditemukan adanya pembengkakan dan nyeri di belakang telinga, kemudian klasifikasi infeksi telinga akut apabila adanya cairan atau nanah yang keluar dari telinga dan telah terjadi

kurang dari 14 hari serta adanya nyeri telinga. Klasifikasi infeksi telinga kronis apabila ditemukan adanya cairan atau nanah yang keluar dari telinga dan terjadi 14 hari lebih dan klasifikasi tidak ada infeksi telinga apabila tidak ditemukan gejala seperti di atas.

*i. Klasifikasi Status Gizi*

Pada penentuan klasifikasi gizi, menjadi klasifikasi sangat kurus dan/atau edema apabila terdapat tanda BB/PB (TB)  $\leq$  3SD dan bengkak pada kedua punggung kaki. Untuk klasifikasi kurus biasanya pada hasil pengukuran BB/PB (TB)  $\geq$  3SD sampai  $\leq$  2SD dan normal apabila tidak ditemukan tanda kelainan gizi dan pengukuran BB/PB (TB) – 2SD sampai + 2SD.

*j. Klasifikasi Anemia*

Klasifikasi anemia berat apabila ditemukan telapak tangan sangat pucat, klasifikasi anemia apabila telapak tangan agak pucat dan tidak ditemukan pucat di telapak tangan diklasifikasikan tidak anemia.

#### **4. Penentuan Tindakan Pengobatan**

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menentukan tindakan dan pengobatan setelah diklasifikasikan berdasarkan kelompok gejala yang ada.

*a. Pneumonia*

Tindakan yang dapat dilakukan pada masalah pneumonia dalam manajemen terpadu balita sakit sebagai berikut apabila didapatkan pneumonia berat atau penyakit sangat berat, maka tindakan yang pertama adalah berikan dosis pertama antibiotika dan lakukan rujukan segera. Apabila hanya ditemukan hasil klasifikasi pneumonia saja maka tindakannya adalah sebagai berikut: berikan antibiotika yang sesuai selama 5 hari, berikan pelega tenggorokan dan pereda batuk, beri tahu ibu atau keluarga walaupun harus segera kembali ke petugas kesehatan dan lakukan kunjungan ulang setelah 2 hari. Sedangkan apabila hasil klasifikasi ditemukan batuk dan bukan pneumonia maka tindakan yang dilakukan adalah pemberian pelega tenggorokan atau pereda batuk yang aman, lakukan pemeriksaan lebih lanjut, beritahu kepada keluarga atau ibu kapan harus segera kembali ke petugas kesehatan dan lakukan kunjungan ulang setelah 5 hari. Tindakan yang diberikan berdasarkan penatalaksanaan Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS), apabila ditemukan pneumonia berat atau penyakit sangat berat, seperti pada Tabel 5.1 berikut.

**Tabel 5.1**  
*Pemberian Antibiotik Untuk Pneumonia Berat*

Umur atau Berat Badan	Kotrimoksazol 2 x sehari selama 3 hari untuk Pneumonia 2 x sehari selama 5 hari untuk infeksi telinga akut			Amoksilin 2 x sehari selama 3 hari untuk Pneumonia 2 x sehari selama 5 hari untuk infeksi telinga akut	
	TAB DEWASA (80 mg Tmp + 400 mg Smz)	TAB ANAK (20 mg Tmp + 100 mg Smz)	SIRUP per 5 ml (40 mg Tmp + 200 mg Smz)	TABLET (500 mg )	SIRUP per 5 ml (125 mg)
2 bln - < 4 bln (4- < 6 kg)	¼	1	2.5 ml (1/2 sendok takar)	¼	5 ml (1 sendok takar)
4 bln - < 12 bln (6 - < 10kg)	½	2	5 ml (1 sendok takar)	½	10 ml (2 sendok takar)
12 bln - < 3 thn (10 - < 16 kg)	¾	2½	7.5 ml (1½ sendok takar)	2/3	12.5 ml (2 ¼ sendok takar)
3 thn - < 5 thn (16 - < 19 kg)	1	3	10 ml (2 sendok takar)	¾	15 ml (3 sendok takar)

**Keterangan:**

Antibiotik pilihan pertama: *Kotrimoksazol* (Trimetoprim + Sulfametoksazol).

Antibiotik pilihan ke dua: *Amoksilin* (untuk infeksi telinga akut, sebagai pilihan pertama).

**b. Dehidrasi**

Pada klasifikasi tindakan dapat dikelompokkan berdasarkan derajat dari dehidrasi. Dehidrasi berat maka tindakannya berikan sesuai rencana terapi C (lampiran) dan tablet *Zinc* serta segera anak dirujuk dan berikan ASI. Pada diare dehidrasi ringan tindakan beri cairan dan makanan sesuai rencana terapi B (lampiran) dan tablet *Zinc*. Klasifikasi diare tanpa dehidrasi selain diberikan cairan berikan rencana terapi A (lampiran) dan tablet *Zinc*.

**c. Klasifikasi Diare Persisten.**

Pada klasifikasi ini tindakan ditentukan oleh derajat dehidrasi, kemudian apabila ditemukan adanya kolera maka pengobatan yang dapat dianjurkan adalah: pilihan pertama antibiotika dan rujuk jika berat. Pada klasifikasi dehidrasi apabila ditemukan diare dehidrasi berat maka tindakan pengobatannya adalah berikan cairan untuk dehidrasi berat yang tercantum pada lampiran untuk rencana terapi C dan tablet *Zinc*. Pada klasifikasi diare dehidrasi ringan/sedang yang harus Anda berikan pengobatan meliputi pemberian cairan dan makanan sesuai pada rencana terapi B dan tablet *Zinc* seperti yang tercantum di lampiran dan jika anak bisa minum maka berikan ASI dan larutan oralit. Pada klasifikasi diare tanpa dehidrasi maka Anda harus memberikan cairan dan makanan sesuai rencana terapi A dan tablet *Zinc* yang tercantum pada lampiran. Untuk rujukan hanya dilaksanakan apabila ditemukan klasifikasi diare dehidrasi berat dan diare dehidrasi ringan/sedang dan apabila ditemukan wabah kolera di wilayah tersebut maka beri antibiotik untuk kolera. Untuk Kolera: beri antibiotik yang dianjurkan untuk kolera selama 3 hari.



**Tabel 5.2**  
*Pemberian Antibiotik Untuk Kolera*

Umur atau Berat Badan	Tetrasiklin 2 x sehari selama 5 hari	Kotrimoksazol 2 x sehari selama 3 hari		
		TAB DEWASA (80 mg/400 mg)	TAB ANAK (20 mg/100 mg)	SIRUP per 5 ml (40 mg/200 mg)
2 bln - < 4 bln (4-< 6 kg)	Jangan diberi	¼	1	2.5 ml
4 bln - < 12 bln (6 - < 10kg)	½	½	2	5 ml
12 bln - < 5 thn (10 - < 19 kg)	1	1	3	10 ml

**Keterangan:**

Antibiotik Pilihan Pertama: *Tetrasiklin*.

Antibiotik Pilihan Kedua: *Kotrimoksazol* (Trimetoprim + Sulfametoksazol).

*d. Klasifikasi jika Diare 14 hari atau lebih.*

Pada klasifikasi jika diare  $\geq 14$  hari, untuk tindakan pengobatannya dikelompokkan berdasarkan derajat diare. Untuk diare persisten berat, Anda harus merujuk anak ke fasilitas kesehatan yang lebih lengkap tetapi sebelum Anda merujuk anak maka harus mengatasi dehidrasi terlebih dahulu dengan cara:

Tindakan pra rujukan untuk anak sangat kurus disertai diare:

- Berikan cairan resomal atau modifikasinya sebanyak 5ml/kg BB melalui oral atau pipa nasogastrik sebelum dirujuk.
- Cara pembuatan cairan:
  - 1) Resomal:
    - Oralit : 1 *sachet* (untuk 200 ml).
    - Gula pasir : 10 gr (1 sendok makan peres).
    - Mineral Mix : 8 ml (1 sendok makan).
    - Tambahkan air matang menjadi 400 ml.
  - 2) Modifikasi resomal :
    - Oralit : 1 *sachet* (untuk 200 ml).
    - Gula pasir : 10 gram.
    - Bubuk KCl : 0.8 gram (seujung sendok makan).
    - Tambahkan air matang menjadi 400 ml.
- Bila tidak ada mineral mix atau KCl:  
Encerkan 1 *sachet* oralit menjadi 400 ml dan tambahkan gula pasir 10 gram (1 sendok makan peres).
- Jika anak masih mau minum, teruskan pemberian cairan resomal/ modifikasi selama perjalanan.  
Pemberian glukosa 10% dan cairan infus pra rujukan untuk anak sangat kurus disertai syok.

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- Pemberian glukosa 10% iv bolus dengan dosis 5 mg/kg BB.
- Pemberian cairan infus pada anak sangat kurus, harus hati-hati, pelan-pelan dan bertahap, agar tidak memperberat kerja jantung.
- Berikan cairan infus sebanyak 15 ml/kg BB selama 1 jam atau 5 tetes/ kg BB/menit.
- Dianjurkan menggunakan RLG 5% atau campuran RL dengan dextrosa/ glukosa 10% dengan perbandingan 1: 1
- Bila tidak memungkinkan, dapat menggunakan RL dengan dosis sesuai di atas.
- Rujuk segera!

Untuk diare persisten tindakan pengobatannya dengan menasehati untuk pemberian makan khusus serta menganjurkan orangtua untuk kunjungan ulang 5 hari kemudian. Untuk disentri maka pengobatan yang harus Anda laksanakan adalah dengan pemberian antibiotik yang sesuai dan memberitahu ibu atau keluarga harus segera kembali ke Puskesmas (pelayanan kesehatan) dan Anda harus menganjurkan untuk kunjungan ulang 2 hari kemudian. Untuk disentri: beri antibiotik yang dianjurkan untuk kolera selama 3 hari.

**Tabel 5.3**  
*Pemberian Antibiotik Untuk Disentri.*

Umur atau Berat Badan	Kotrimoksazol 2 x sehari selama 5 hari	Asam Naldiksat Tablet 500 mg 4 x sehari selama 5 hari	Metronidazol Tablet 500 mg 3 x sehari selama 10 hari untuk amuba
2 bln - < 4 bln (4-< 6 kg)	Lihat dosis diatas	1/8	50 mg (1/8 tab)
4 bln - < 12 bln (6 - < 10kg)		¼	100 mg (1/4 tab)
12 bln - < 5 thn (10 - < 19 kg)		½	200 mg (1/2 tab)

**Keterangan:**

Antibiotik Pilihan Pertama: *Kotrimoksazol*.

Antibiotik Pilihan Kedua: *Asam Naldiksat*.

*e. Klasifikasi Risiko Malaria*

Penanganan tindakan dan pengobatan pada klasifikasi risiko dapat ditentukan dari tingkat klasifikasi. Adapun tindakannya adalah jika berat maka berikan suntikan artemeter dan suntikan antibiotik, dosis pertama parasetamol dan rujuk segera. Pada klasifikasi malaria diberikan obat parasetamol apabila terjadi demam tinggi ( $\geq 38,5^{\circ}$  Celcius) dengan ketentuan dosis dan mencegah penurunan kadar gula darah.

**Risiko Tinggi Malaria**

Tindakan pengobatan yang harus Anda laksanakan untuk risiko malaria didasarkan pada tingkatan klasifikasi. Untuk klasifikasi penyakit berat dengan demam perlu dirujuk ke fasilitas

kesehatan yang lebih lengkap tetapi sebelum anak di rujuk, Anda harus mencegah agar gula darah tidak turun. Berikan suntikan antibiotik dan suntikan dosis pertama suntikan artemeter sebagai berikut:

Suntikan artemeter untuk malaria berat. Untuk anak yang harus dirujuk karena penyakit berat dengan demam:

- Berikan dosis pertama suntikan artemeter sebelum dirujuk (dosis lihat di bagian berikut).
- Jika rujukan tidak memungkinkan dan hasil pemeriksaan laboratorium dan klinis menunjukkan malaria berat, ikuti petunjuk berikut.

Suntikan artemeter intramuskular dengan dosis:

- Hari 1 : 3.2 mg/kg BB
- Hari 2 : 1.6 mg/kg BB
- Hari 3 : 1.6 mg/kg BB

Jika anak belum sadar dalam 3 hari, rujuk segera. Jika anak sudah bisa minum obat per oral, gantikan suntikan dengan pemberian obat anti malaria oral untuk malaria *falciparum* pilihan pertama selama 3 hari yaitu ACT atau *artemisinin combination therapy*. Keterangan: tiap ampul artemeter berisi 1 ml (80 mg/ml).

### Beri Antibiotik Intramuskular

Untuk anak yang harus segera dirujuk, tetapi tidak dapat menelan obat oral, maka:

- Beri dosis pertama *ampisilin* dan *gentamicin intramuskular* dan rujuk segera.
- Jika rujukan tidak memungkinkan, ulangi suntikan *ampisilin* setiap 12 jam selama 5 hari.
- Kemudian ganti dengan antibiotik yang sesuai, untuk melengkapi 10 hari pengobatan.

**Tabel 5.4**

*Dosis Ampisilin/Gentamisin Menurut Umur dan Berat Badan Untuk Anak Yang Tidak Bisa Menelan Obat dan Harus Dirujuk*

<b>UMUR atau BERAT BADAN</b>	<b>AMPISILIN</b> Dosis: 50 mg per kg BB Tambahkan 4,0 ml aquadest Dalam 1 vial 1000 mg sehingga Menjadi 1000 mg/5 ml Atau 200 mg/ml	<b>GENTAMISIN</b> Dosis: 7.5 mg per kg BB Sediaan 80 mg/2ml
2 bln - < 4 bln (4- < 6 kg)	1.25 ml = 250 mg	1 ml = 40 mg
4 bln - < 12 bln (6 - < 8kg)	1.75 ml = 350 mg	1.25 ml = 50 mg
9 bln - < 12 bln (8 - < 10 kg)	2.25 ml = 450 mg	1.75 ml = 70 mg
12 bln - < 3 thn (10 - < 14 kg)	3 ml = 600 mg	2.5 ml = 100 mg
3 thn - < 5 thn (14 - < 19 kg)	3.75 ml = 750 mg	3 ml = 120 mg

### Mencegah Agar Gula Darah Tidak Turun

- Jika anak masih bisa menyusui, mintalah kepada ibu untuk menyusui anaknya.
- Jika anak tidak bisa menyusui tetapi masih bisa menelan, beri perahan ASI, atau susu formula/air gula 30-50 ml sebelum dirujuk. Cara membuat air gula, larutkan 1 sendok teh gula pasir (5 gram) ke dalam gelas yang berisi 50 ml air matang.
- Jika anak tidak bisa menelan, beri 50 ml susu formula/air gula melalui pipa *nasogastrik*. Jika tidak tersedia pipa *nasogastrik*, rujuk segera. Pada semua tingkatan klasifikasi malaria diberikan dosis pertama parasetamol. Beri parasetamol untuk demam tinggi ( $> 38.5^{\circ}\text{C}$ ) atau sakit telinga.

**Tabel 5.5**

*Dosis Parasetamol Berdasarkan Umur dan Berat Badan Untuk Pasien Demam atau Nyeri Telinga.*

PARASETAMOL			
Setiap 6 jam sampai demam atau nyeri telinga hilang			
UMUR atau BERAT BADAN	TABLET 500 mg	TABLET 100 mg	Sirup 125 mg/ 5 ml
2 Bulan - < 6 bulan (4- < 7 kg)	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{2}$	2.5 ml ( $\frac{1}{2}$ sdk takar)
6 Bulan - < 3 tahun (7- < 14 kg)	$\frac{1}{4}$	1	5 ml (1 sdk takar)
3 Tahun - < 5 tahun (14- < 19 kg)	$\frac{1}{2}$	2	(1 $\frac{1}{2}$ sdk takar)

Jika terjadi positif malaria maka Anda harus memberikan obat anti malaria oral yang sesuai di bawah ini:

Beri anti malaria oral untuk malaria *mixed*. Anti malaria pilihan pertama: *artesanat* dan *amodiakuin* dan *primakuin* (anak < 1 tahun, tanpa *primakuin*). Anti malaria pilihan pertama: kina dan *primakuin* (anak < 1 tahun, hanya kina).

**Tabel 5.6**

*Pilihan Jenis Pengobatan Anti Malaria*

UMUR atau BERAT BADAN	PILIHAN PERTAMA									PILIHAN KEDUA	
	Hari 1			Hari 2			Hari 3			KINA	PRIMAKUIN
	Artesunat Tablet (50 mg)	Amodiakuin Tablet (153 mb basa)	Primakuin Tablet (15 mg basa)	Artesunat Tablet (50 mg)	Amodiakuin Tablet (153 mb basa)	Primakuin Tablet (15 mg basa)	Artesunat Tablet (50 mg)	Amodiakuin Tablet (153 mb basa)	Primakuin Tablet (15 mg basa)	30 mg/kgBB/hari dibagi dalam 3 sosus Selama 7 hari	Diberikan sebagai <b>Dosis tunggal</b>
2 - < 12 bln (4 - < 10 kg)	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	Jangan diberi	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	Jangan diberi	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	Jangan diberi	3 x $\frac{1}{4}$	Jangan diberi
12 bln - < 5 thn (10 - < 19 kg)	1	1	$\frac{3}{4}$	1	1	$\frac{1}{4}$	1	1	$\frac{1}{4}$ smp Hr ke 14	3 x $\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$ hari 1 $\frac{1}{4}$ hari 2 - 14

Dosis artesunat: 4 mg/kgBB/hari. Dosis amodiakuin 10 mg/kg BB/hari. Dosis primakuin (hanya untuk anak  $\geq 1$  tahun): 0.75 mg /kg BB/hari pertama dan 0.25 mg/kg BB/hari ke 2-14. Obat anti malaria harus diberikan sesudah makan. Anda jangan lupa untuk menganjurkan orangtua atau keluarga harus kembali berobat dan kunjungan ulang 2 hari atau 3 hari kemudian.

*f. Klasifikasi Campak*

Pada klasifikasi campak dapat dilakukan tindakan sebagai berikut. Apabila campak dengan komplikasi berat maka tindakannya adalah pemberian vitamin A, antibiotik yang sesuai. Salep mata tetrasiklin atau kloramfenikol, apabila dijumpai kekeruhan pada kornea. Pemberian parasetamol apabila disertai demam tinggi (38,5 derajat Celcius), kemudian apabila campak disertai luka di mulut diberikan gentian violet dan apabila hanya campak saja tidak ditemukan penyakit atau komplikasi lain maka tindakannya hanya diberikan vitamin A.

Tindakan pengobatan yang harus Anda laksanakan untuk klasifikasi campak yaitu untuk campak dengan komplikasi berat maka Anda harus memberikan vitamin A, antibiotik yang sesuai, memberikan salep mata dan berikan parasetamol dan anak dirujuk ke fasilitas kesehatan yang lebih memadai. Selanjutnya untuk campak dengan komplikasi mata dan mulut hanya ditambahkan pemberian gentian violet dan Anda harus mengajurkan orangtua untuk kunjungan ulang 2 hari kemudian.

**Tabel 5.7**  
*Dosis Vitamin A*

Umur	Dosis
< 6 bulan	50.000 IU (1/2 kapsul biru)
6 – 11 bulan	100.000 IU (kapsul biru)
12-59 bulan	200.000 IU (kapsul merah)

**Tabel 5.8**  
*Pemberian Vitamin A Untuk Pengobatan (dosis semua umur anak)*

No	Gejala	Hari ke 1	Hari ke 2	Hari ke 3
1	Sangat kurus	v		
2	Sangat kurus dan menderita campak.	v	v	
3	Menderita campak.	v		
4	Menderita campak dan komplikasi pada mata.	v	v	
5	Ada salah satu gejala Xeroftalmia: 1. Buta senja. 2. Bercak bitot 3. Nanah/radang. 4. Kornea keruh. 5. Ulcus corne	v	v	

*g. Klasifikasi Demam Berdarah Dengue (DBD)*

Pada klasifikasi demam berdarah dengue tindakan yang dapat dilakukan antara lain apabila ditemukan syok maka segera beri cairan intra vena, untuk pertahankan kadar gula darah. Tindakan pengobatan untuk demam berdarah dengue maka Anda harus segera merujuk anak ke fasilitas kesehatan yang lebih memadai, tetapi sebelum dirujuk, jika ada syok maka berikan oksigen 2-4 liter/menit dan berikan cairan intravena sesuai petunjuk. Jika ada syok tapi sering muntah maka berikan infus ringer laktat sedangkan jika ada syok dan anak tidak muntah/masih mau makan maka berikan oralit sebanyak mungkin sambil perjalanan ke rumah sakit. Pengobatan untuk klasifikasi mungkin bukan DBD dan demam bukan DBD maka saudara memberikan parasetamol. Anjurkan banyak minum serta mengajurkan orangtua untuk kembali 2 hari kemudian.

**Pemberian Cairan Rujukan Pra Rujukan Untuk Demam Berdarah Dengue.**

- 1) Jika ada tanda syok, maka atasi syok dengan segera:
  - Beri oksigen 2-4 liter/menit.
  - Segera beri cairan intravena.
  - Beri cairan ringer laktat/ringer asetat: 20 mililiter/kilogram/BB/30 menit.
  - Periksa kembali anak setelah 30 menit.
    - Jika nadi teraba, beri cairan dengan tetesan 10 ml/kg/BB/jam. Setelah maksimal 30 menit, rujuk segera ke rumah sakit.
    - Jika nadi tidak teraba, beri cairan dengan tetesan 20 ml/kg/BB/30 menit dan rujuk segera ke rumah sakit.
  - Pantau tanda vital dan diuresis setiap jam.
- 2) Jika tidak ada tanda syok:
  - Berikan infus ringer laktat/ringer asetat sesuai dosis.
    - Berat badan < 15 kg: 7 ml/kgBB/jam.
    - Berat badan 15-40 kg: 5 ml/kgBB/jam.
    - Berat badan > 40 kg: 3 ml/kgBB/jam.
  - Jika anak bisa minum
    - Beri minum apa saja (oralit, susu, teh manis, jus buah, kaldu atau tajin) sebanyak mungkin dalam perjalanan ke tempat rujukan.

**CATATAN :**

- Jika tidak dapat memberi cairan intravena, RUJUK SEGERA, dalam perjalanan beri oralit.
- Jangan memberi minuman yang berwarna merah atau coklat tua karena sulit dibedakan jika ada perdarahan lambung.

**Pemberian glukosa 10% dan cairan infus pra rujukan untuk anak sangat kurus disertai syok.**

- Pemberian glukosa 10% iv bolus dengan dosis 5 mg/kg BB.

- Pemberian cairan infus pada anak sangat kurus, harus hati-hati, pelan-pelan dan bertahap, agar tidak memperberat kerja jantung.
- Berikan cairan infus sebanyak 15 ml/kg BB selama 1 jam atau 5 tetes/kg BB/menit.
- Dianjurkan menggunakan RLG 5% atau campuran RL dengan dextrosa/glukosa 10% dengan perbandingan 1: 1
- Bila tidak memungkinkan, dapat menggunakan RL dengan dosis sesuai di atas.
- Rujuk segera.

*h. Klasifikasi Masalah Telinga*

Tindakan dan pengobatan untuk klasifikasi masalah telinga dengan memberikan dosis pertama antibiotik yang sesuai. Pemberian parasetamol jika demam tinggi, dan jika infeksi akut pengobatan sama dengan mastoiditis ditambah tindakan dengan mengeringkan telinga dengan bahan yang menyerap dan pada infeksi telinga kronis ditambahkan pemberian tetes telinga, mencuci telinga dengan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 3%, tetapi pada mastoiditis anak harus dirujuk. Anda harus mengajurkan orangtua untuk kunjungan ulang 2 hari kemudian.

*i. Klasifikasi Status Gizi*

Pada klasifikasi status gizi, diklasifikasikan dengan sangat kurus dan atau edema maka tindakan pengobatan yang Anda harus berikan adalah vitamin A, pemberian air gula, hangatkan badan, bila syok berikan bolus glukosa 10%, bila ada komplikasi mata maka berikan tetes mata/salep mata dan bila ada diare berikan cairan ReSoMal atau modifikasinya. Anak harus segera dirujuk dan selama dalam perjalanan hangatkan tubuh anak dan teruskan ASI.

Pada klasifikasi kurus, hanya diberikan konseling pemberian makan untuk anak sehat maupun sakit serta dianjurkan kembali 5 dan 14 hari kemudian dan untuk yang normal sama dengan anak kurus hanya dianjurkan untuk menimbang berat badan secara teratur.

*j. Klasifikasi Anemia*

Tindakan pengobatan yang harus Anda laksanakan untuk anemia berat harus merujuk anak dengan segera dan bila anak masih menyusui maka teruskan pemberian ASI. Untuk klasifikasi anemia, Anda harus memberikan zat besi, obat cacing, jika tinggal di wilayah risiko tinggi malaria maka berikan obat oral anti malaria serta anjurkan kunjungan ulang 4 minggu kemudian.

*k. Klasifikasi Status Immunisasi*

Pemberian imunisasi disesuaikan dengan jadwal dan jenis imunisasi. Jika saat datang anak belum mendapat imunisasi maka diberikan imunisasi sesuai jadwal, jenis imunisasi dan umur anak. Vitamin A hanya diberikan setiap 6 bulan pada bulan Pebruari dan Agustus. Apabila anak belum mendapatkannya segera Anda berikan vitamin A.




## 5. Pemberian Konseling

Pada pemberian konseling untuk anak umur 2 bulan samapai dengan 5 tahun pada umumnya adalah konseling tentang:


### a. *Konseling Pemberian Makan pada Anak.*

Pada konseling untuk pemberian makan anak, harus mengajurkan ibu memberikan makan untuk anak sehat maupun sakit sesuai tahapan usia anak, yaitu seperti pada Tabel 5.9 berikut ini.

**Tabel 5.9**  
*Konseling Pemberian Makan Pada Anak*

<p><b>Untuk anak sampai umur 6 bulan.</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikan air susu ibu (ASI) sesuai keinginan anak, paling sedikit 4 kali sehari pada pagi, siang maupun malam.</li> <li>2. Jangan diberikan minuman lain selain ASI.</li> </ol>	<p><b>Untuk anak umur 6 sampai 9 bulan.</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teruskan pemberian ASI.</li> <li>2. Mulai memberikan makanan pendamping ASI (MP-ASI) seperti bubur susu, pisang, papaya lumat halus, air jeruk, air tomat saring.</li> <li>3. Secara bertahap sesuai dengan pertambahan umur, berikan bubur tim lumat, ditambah kuning telur/ ayam/ikan/tempe//tahu/daging sapi/wortel/ bayam/kacang hijau/ santan/minyak.</li> </ol>
<p><b>Untuk umur 9 sampai 12 bulan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teruskan pemberian ASI.</li> <li>2. Berikan makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang lebih seperti bubur nasi, nasi tim, nasi lembek.</li> <li>3. Tambahkan telur/ayam/ikan/ tempe//tahu/ daging sapi/wortel/ bayam/santan/kacang hijau/ minyak.</li> <li>4. Setiap hari (pagi, siang, malam) diberikan makan sbb: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 9 bln : 3x9 sdm peres</li> <li>- 10 bln : 3x10 sdm peres</li> <li>- 11 bln : 3x11 sdm peres</li> </ul> </li> <li>5. Beri makanan selingan 2x sehari diantara waktu makan (buah, biskuit, kue).</li> </ol>	<p><b>Untuk umur 12 sampai 24 bulan</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teruskan pemberian ASI.</li> <li>2. Berikan makanan keluarga secara bertahap sesuai dengan kemampuan anak.</li> <li>3. Berikan 3x sehari sebanyak 1/3 porsi makan orang dewasa terdiri dari nasi, aluk pauk, sayur, buah.</li> <li>4. Beri makanan selingan kaya gizi 2x sehari diantara waktu makan (biskuit, kue).</li> </ol>



	 <p><b>Untuk umur 24 bulan atau lebih</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikan makanan keluarga 3x sehari, sebanyak <math>\frac{1}{3}</math> - <math>\frac{1}{2}</math> porsi makan orang dewasa yang terdiri dari nasi, lauk-pauk, sayur dan buah.</li> <li>2. Berikan makanan selingan kaya gizi 2x sehari diantara waktu makan.</li> </ol>
--	--

*b. Menasehati Ibu tentang Masalah Pemberian Makan.*

- 1) Jika pemberian makan anak tidak sesuai dengan “anjuran makan untuk anak sehat maupun sakit’:
  - Nasehati ibu cara pemberian makan sesuai kelompok umur anak.
- 2) Jika ibu mengeluh kesulitan pemberian ASI, lakukan konseling menyusui:
  - Lakukan penilaian cara ibu menyusui.
  - Tunjukkan pada ibu cara menyusui yang benar.
  - Jika ditemukan masalah lakukan tindakan yang sesuai.
- 3) Jika bayi berumur kurang dari 6 bulan mendapat susu formula atau makanan lain maka anjurkan ibu untuk relaktasi.
  - Bangkitkan rasa percaya diri ibu bahwa ibu mampu memproduksi ASI sesuai kebutuhan anaknya.
  - Susui bayi lebih sering, lebih lama, pagi, siang maupun malam.
  - Secara bertahap mengurangi pemberian susu formula atau makanan lain.
- 4). Jika bayi berumur 6 bulan atau lebih dan ibu menggunakan botol untuk memberikan susu formula pada anaknya:
  - Minta ibu untuk mengganti botol dengan cangkir/mangkuk/ gelas.
  - Peragakan cara pemberian susu dengan mangkuk/cangkir/ gelas.
  - Berikan makanan pendamping ASI (MP ASI) sesuai kelompok umur.
- 5). Jika anak tidak diberi makan secara aktif, nasehati ibu untuk:
  - Duduk di dekat anak, membujuk agar mau makan, jika perlu menyuapi anak.
  - Memberi anak porsi makan yang cukup dengan piring/ mangkuk tersendiri sesuai kelompok umur.
  - Memberi makanan kaya gizi yang disukai anak.
- 6). Jika ibu merubah pemberian makan selama anak sakit:
  - Beritahu ibu untuk tidak merubah pemberian makan selama sakit.
  - Nasehati ibu untuk memberi makanan sesuai kelompok umur dan kondisi anak.

c. *Cairan*

Menasehati ibu untuk meningkatkan pemberian cairan selama anak sakit.

- 1). Untuk setiap anak sakit
  - Beri ASI lebih sering dan lebih lama setiap kali menyusui.
  - Tingkatkan pemberian cairan, contoh: beri kuah sayur, air tajin atau air matang.
- 2). Untuk anak diare
  - Pemberian cairan tambahan akan menyelamatkan nyawa anak.
  - Beri cairan sesuai rencana terapi A atau B.
- 3). Untuk anak dengan kemungkinan DBD
  - Pemberian cairan tambahan sangat penting.
  - Beri cairan tambahan (cairan apa saja atau oralit, asal tidak berwarna merah atau coklat).

d. *Menasehati Ibu tentang Kesehatan Dirinya.*

- 1). Jika ibu sakit, berikan perawatan atau rujuk.
- 2). Jika ibu mempunyai masalah payudara (misalnya bengkak, nyeri pada puting susu, infeksi payudara), berikan perawatan atau rujuk untuk pertolongan lebih lanjut.
- 3). Nasehati ibu agar makan dengan baik untuk menjaga kesehatan.
- 4). Periksa status imunisasi ibu, jika dibutuhkan berikan imunisasi *tetanus toksoid* (TT).
- 5). Pastikan bahwa ibu memperoleh informasi dan pelayanan terhadap program Keluarga Berencana (KB), konseling perihal penyakit menular seksual dan pencegahan HIV/AIDS.

e. *Nasehati tentang Penggunaan Kelambu untuk Pencegahan Malaria.*

- 1). Ibu dan anak tidur menggunakan kelambu.
- 2). Kelambu yang tersedia, mengandung obat anti nyamuk yang dapat membunuh nyamuk tapi aman bagi manusia.
- 3). Gunakan kelambu pada malam hari, walaupun diduga tak ada nyamuk.
- 4). Gunakan paku dan tali untuk menggantung kelambu.
- 5). Ujung kelambu harus ditempatkan di bawah kasur atau tikar.
- 6). Cuci kelambu bila kotor, tapi jangan lakukan di saluran air atau di sungai karena obat anti nyamuk tidak baik untuk ikan.
- 7). Perhatikan hal berikut:
  - Jangan menggantung pakaian di dalam kamar tidur.
  - Jika berada di luar rumah, gunakan pakaian lengan panjang dan celana/rok panjang.
  - Bila memungkinkan semprot kamar tidur dengan obat anti nyamuk dan oleskan obat anti nyamuk saat bepergian.
  - Segera berobat jika anak demam.

f. *Mengajari Ibu Cara Pemberian Obat Oral di Rumah*

Pada setiap jenis pemberian obat oral maka Anda harus mengajari cara pemberian untuk di rumah. Yang harus Anda laksanakan adalah:

- 1) Menentukan jenis obat dan dosis yang sesuai berat badan dan umur anak.
- 2) Menjelaskan alasan pemberian obat pada orangtua.
- 3) Memperagakan cara membuat satu dosis.
- 4) Mempersilahkan ibu untuk memperagakan penyiapan obat sendiri.
- 5) Minta ibu untuk memberikan dosis pertama pada anak.
- 6) Terangkan dengan jelas cara pemberian obat dan Anda tuliskan di label obat.
- 7) Jika lebih satu obat maka Anda harus membungkus obat secara terpisah.
- 8) Menjelaskan semua obat yang diberikan harus sesuai anjuran walaupun anak tidak menunjukkan perbaikan.
- 9) Mengecek pemahaman ibu.

g. *Cara Mengobati Infeksi Lokal di Rumah*

Menguraikan dengan jelas untuk setiap obat yang diberikan di rumah, yang terdiri dari:

- Mengobati infeksi mata dengan salep/tetes mata.  
Anda menjelaskan langkah-langkahnya yaitu:
  - 1). Membersihkan kedua mata 3x/hari yang didahului dengan mencuci tangan, meminta anak untuk memejamkan mata dan gunakan kapas basah untuk membersihkan nanah.
  - 2). Memberikan obat tetes/salep kloramfenikol/tetrasiklin 3 x sehari dengan cara meminta anak melihat ke atas, tarik kelopak mata bawah perlahan kearah bawah, teteskan obat tetes atau oleskan obat salep di bagian dalam kelopak mata dan mencuci tangan. Anda harus menganjurkan untuk mengobati anak sampai kemerahan pada mata hilang.
- Mengeringkan telinga dengan bahan penyerap.  
Anda menjelaskan kepada ibu untuk melaksanakan pengeringan telinga sekurang-kurangnya 3x sehari dengan cara:
  - 1). Gulung selebar kain penyerap bersih dan lunak atau tisu yang kuat menjadi sebuah sumbu (jangan gunakan lidi kapas).
  - 2). Masukkan sumbu tersebut ke dalam telinga anak.
  - 3). Keluarkan sumbu jika sudah basah.
  - 4). Ganti sumbu dengan yang baru dan ulangi tindakan tadi sampai telinga anak kering.
  - 5). Teteskan 3-5 tetes larutan H<sub>2</sub>O 3% pada telinga yang sakit lalu keringkan dengan kertas tisu, lakukan hal ini 3 kali sehari.
  - 6). Untuk infeksi kronis telinga maka setelah Anda mengeringkan telinga, teteskan derivat Quinolon 2-3 tetes/kali dan biarkan selama 10 menit serta berikan 2 x sehari pada pagi dan malam hari.
- Mengobati luka di mulut dengan gentian violet.

Anda harus menjelaskan pada ibu bahwa harus mengobati luka dimulut 2 kali sehari selama 5 hari dengan cara:

- 1) Mencuci tangan terlebih dahulu.
  - 2) Basuh mulut anak dengan jari yang dibungkus kain bersih yang telah dibasahi larutan garam.
  - 3) Oleskan gentian violet 0,25% (jika tidak tersedia 1%, encerkan 4 kali).
  - 4) Mencuci tangan kembali.
- Meredakan batuk dan melegakan tenggorokan dengan bahan yang aman. Pada dasarnya Anda harus mengetahui jenis bahan atau obat yang aman untuk melegakan dan meredakan batuk anak, maka Anda menjelaskan pada ibu tentang bahan yang dianjurkan yaitu pemberian ASI eksklusif sampai bayi umur 6 bulan atau kecap manis atau madu dicampur dengan air jeruk nipis (madu tidak dianjurkan untuk anak umur kurang dari 1 tahun), sedangkan obat yang dianjurkan adalah semua jenis obat batuk yang dijual bebas yang mengandung *atropin*, *codein* dan derivatnya atau alkohol serta obat-obat *dekongestan* oral dan nasal.

*h. Mencegah Gula Darah Tidak Turun*

Dalam mencegah agar gula darah tidak turun maka Anda harus memberikan konseling yang terdiri dari:

- 1) Jika anak masih bisa menyusui maka Anda meminta ibu untuk menyusui anaknya.
- 2) Jika anak tidak bisa menyusui tapi masih bisa menelan maka Anda jelaskan untuk menggunakan ASI perahan (ASI yang dikeluarkan sendiri oleh ibu) atau pemberian susu formula/air gula 30-50 ml sebelum dirujuk. Anda menjelaskan cara membuat air gula yaitu larutkan 1 sendok teh gula pasir (5 gram) ke dalam gelas yang berisi 50 ml air matang.

**6. Pemberian Tindak Lanjut**

*a. Klasifikasi Pneumonia*

Pemberian tindak lanjut pada masalah pneumonia dilakukan sesudah 2 hari dengan melakukan pemeriksaan tentang tanda adanya gejala pneumonia atau tanda bahaya umum atau tarikan dinding dada kedalam maka berikan 1 dosis antibiotika pilihan kedua atau suntikan kloramfenikol dan segera lakukan rujukan, namun apabila frekuensi napas atau nafsu makan tidak menunjukkan perbaikan gantilah antibiotika pilihan kedua, kemudian apabila napas melambat atau nafsu makan membaik lanjutkan pemberian antibiotika sampai dengan 5 hari.

*b. Diare Persisten*

Pada tindak lanjut masalah ini dilakukan sesudah 5 hari dengan cara mengevaluasi diare apabila diare belum berhenti maka pelayanan tindak lanjut adalah memberikan obat yang diperlukan dan apabila sudah berhenti maka anjurkan memberikan makan sesuai dengan umur anak.

c. *Disentri*

Pelayanan tindak lanjut untuk disentri dilakukan sesudah 2 hari dengan mengevaluasi tentang disentri apabila anak masih mengalami dehidrasi maka lakukan tindakan sesuai dengan tindakan dehidrasi berdasarkan derajatnya akan tetapi apabila frekuensi berak, jumlah darah dalam tinja atau nafsu makan tetap atau memburuk maka gantilah antibiotika oral pilihan ke dua untuk *shigella* dan berikan selama 5 hari, kemudian apabila beraknya berkurang, jumlah darah dalam tinja berkurang dan nafsu makan membaik maka lanjutkan pemberian antibiotika yang sama hingga selesai.

d. *Risiko Malaria*

Pelayanan tindak lanjut pada risiko malaria dilakukan sesudah 2 hari. Apabila demam lagi dalam 14 hari dengan melakukan penilaian sebagai berikut, apabila ditemukan tanda bahaya umum atau kaku kuduk maka lakukan tindakan sesuai dengan protap yang ada. Apabila ada malaria merupakan penyebab demam maka periksakan sediaan darah, apabila positif untuk *falciparum* atau ada infeksi campuran maka berikan anti malaria oral pilihan ke dua. Jika tetap demam lakukan rujukan, apabila positif untuk *vivax* berikan klorokuin untuk 3 hari ditambah dengan primakuin  $\frac{1}{4}$  tablet per hari selama 5 hari dan apabila pemeriksaan negatif lakukan pemeriksaan lainnya.

e. *Campak*

Pelayanan tindak lanjut pada klasifikasi campak ini dilakukan sesudah 2 hari dengan mengevaluasi atau memeperhatikan tentang gejala yang pernah dimilikinya. Apabila mata masih bernanah maka lakukan evaluasi kepada keluarga atau ibu dengan menjelaskan cara mengobati infeksi mata. Jika sudah benar maka lakukan rujukan dan apabila kurang benar maka ajari dengan benar dan apabila sudah tidak bernanah akan tetapi tampak merah, maka lakukan pengobatan lanjutan, kemudian pada daerah mulut apabila masih didapatkan luka dan baunya tercium busuk maka lakukan rujukan dan apabila keadaan mulai membaik maka lanjutkan pengobatan dengan gentian violet 0,25% sampai 5 hari.

f. *Demam Berdarah Dengue*

Pada klasifikasi demam berdarah dengue (DBD), pelayanan tindak lanjut dilakukan sesudah 2 hari dengan melakukan evaluasi tanda dan gejala yang ada. Apabila ditemukan tanda bahaya umum dan adanya kaku kuduk maka lakukan tindakan sesuai dengan pedoman tindakan pada penyakit demam berdarah dengan penyakit berat, akan tetapi apabila ditemukan penyebab lain dari demam berdarah maka berikan pengobatan yang sesuai dan apabila masih ada tanda demam berdarah maka lakukan tindakan sebagaimana tindakan demam berdarah dan dalam waktu 7 hari masih ditemukan demam lakukan pemeriksaan lebih lanjut.

g. *Masalah Telinga*

Pada pelayanan tindak lanjut masala telinga ini dilakukan sesudah 5 hari dengan mengevaluasi tanda dan gejala yang ada. Apabila pada waktu kunjungan didapatkan

pembengkakan dan nyeri di belakang telinga dan demam tinggi maka segera lakukan rujukan, dan apabila masih terdapat nyeri dan keluar cairan atau nanah maka lakukan pengobatan antibiotika selama 5 hari dengan mengeringkan telinga. Apabila sudah benar anjurkan tetap mempertahankan apabila masih kurang ajari tentang cara mengeringkannya, kemudian apabila keadaan telinga sudah tidak timbul nyeri atau tidak keluar cairan maka lanjutkan pengobatan antibiotika sampai habis.

Setelah tadi Anda belajar MTBS pada anak umur 2 bulan-5 tahun maka sekarang akan belajar untuk bayi kurang dari 2 bulan, coba berikan contoh penyakit infeksi yang biasanya terjadi pada bayi dengan umur kurang dari 2 bulan disertai tanda dan gejala juga penatalaksanaannya.

## Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi praktikum di atas, kerjakanlah latihan berikut!

Anda harus mengerjakan kasus yang diberikan dengan mengisi di form tatalaksanaan Balita sakit umur 2 bulan-5 tahun.

### Kasus

Seorang ibu membawa anak perempuan usia 2 tahun ke Puskesmas karena anak mengalami batuk-batuk dan kadang sesak nafas terutama kalau kedinginan dan pilek. Hasil pengkajian ditemukan berat badan 9 kg, tinggi badan 85 cm, tampak cairan ingus keluar dari hidung, frekwensi nafas 44x/menit dan nafas cepat, anak tampak kesukaran bernafas karena penumpukan sekret di hidung.

### Tugas

Isilah form penilaian (lampiran) sesuai umur anak, kemudian tuliskan dengan lengkap klasifikasi penyakit, tindakan yang diberikan dan penatalaksanaan sebelum atau selama perjalanan untuk dirujuk, dan pemberian konseling serta tindak lanjutnya, untuk kasus di atas. Laporan dikumpulkan minggu depan.

### *Petunjuk Jawaban Latihan*

Pada latihan tugas mandiri ini Anda diberikan sebagai bekal untuk praktik pengkajian langsung baik pada anak maupun pada bayi. Anda dapat mencari sumber dari buku atau melalui internet, yaitu bagaimana langkah langkah pengkajian untuk pemeriksaan kaku kuduk dan cara menilai tingkat kesadaran.

## Ringkasan

Pengkajian dengan menggunakan pedoman Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) dibagi menjadi dua kelompok yaitu pengkajian untuk anak umur 2 bulan sampai 5 tahun dan pada bayi muda kurang dari 2 bulan. Pengkajian untuk anak usia 2 bulan sampai 5 tahun terdiri dari penilaian tanda dan gejala, penentuan klasifikasi dan tingkat kegawatan, penentuan tindakan dan pengobatan, pemberian konseling dan tindak lanjut untuk masalah pneumonia, diare, demam malaria dan campak, DBD, status gizi, memeriksa anemia, status imunisasi.

## Tes 1

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Data yang paling utama untuk menilai masalah pneumonia adalah ....
  - A. apakah bayi menderita batuk atau kesulitan bernafas dan stridor
  - B. apakah anak demam dan kurus
  - C. lamanya demam dan demam terus menerus
  - D. apakah anak tampak kurus
  - E. nadi lemah dan tidak teratur
  
- 2) Dalam mendukung data untuk adanya masalah malaria pada anak maka perlu ditanyakan pada ibu yang meliputi ....
  - A. demam disertai batuk pilek selama 3 hari
  - B. riwayat berkunjung keluar wilayah lebih 2 minggu disertai demam
  - C. pemeriksaan RDT positif, lamanya demam dan demam terus- menerus
  - D. anak tidak pernah konsumsi obat apapun
  - E. demam disertai anak tidak mau makan
  
- 3) Data yang mendukung bahwa anak mengalami masalah status gizi dimana anak tampak sangat kurus adalah ...
  - A. anak tidak mau makan
  - B. BB/PB (TB) <-3SD dan Bengkak kedua punggung kaki
  - C. BB/PB (TB) -2SD sampai +2SD
  - D. bengkak pada mata
  - E. penurunan BB 1kg dari BB normal
  
- 4) Data yang mendukung klasifikasi DBD adalah ....
  - A. uji tourniquet negatif
  - B. ujung ekstremitas terasa hangat
  - C. uji tourniquet positif dan ujung ekstremitas dingin

- D. nadi lemah dan tidak teratur
  - E. nafas cepat dan dangkal
- 5) Pemberian vitamin A biasanya diberikan tiap 6 bulan sekali yaitu setiap bulan ....
- A. Januari dan Juli
  - B. Februari dan Agustus
  - C. Juli dan Januari
  - D. Agustus dan Januari
  - E. Pebruari dan Juli
- 6) Pengkajian untuk diare yang paling akurat dengan menilai ....
- A. apakah perut bayi tampak cekung.
  - B. mata bayi cekung dan turgor kulit lambat.
  - C. apakah bayi muntah dan tersedak.
  - D. keadaan umum bayi lemah.
  - E. kulit dan ekstremitas lembab.
- 7) Tindakan malaria berat pada bayi 2 bulan - 5 tahun adalah pemberian ...
- A. kini
  - B. kloroquin
  - C. primaquin
  - D. sulfadoksin, primetamin dan primaquin
  - E. antibiotic
- 8) Bayi dengan kondisi gelisah, rewel, mata cekung serta turgor kulit jelek, termasuk klasifikasi diare ...
- A. dengan dehidrasi berat.
  - B. dengan dehidrasi sedang.
  - C. dengan dehidrasi ringan.
  - D. tanpa dehidrasi.
  - E. persisten.
- 9) Pada MTBS untuk umur 2 bulan sampai 5 tahun yang diklasifikasikan mengalami pneumonia maka gejala yang timbul adalah ....
- A. tanda bahaya umum dan stridor
  - B. nafas cepat
  - C. tarikan dada kedalam
  - D. nafas cepat dan stridor
  - E. tarikan dada kedalam dan nafas cepat



- 10) Tindakan pengobatan yang dilakukan pada klasifikasi bakteri sistemik pada bayi lebih 2 bulan adalah ...
- A. lakukan asuhan dasar pada bayi muda
  - B. bersihkan jalan nafas
  - C. berikan ASI
  - D. atur posisi bayi saat diberikan ASI
  - E. jaga gula darah jangan sampai turun

## Topik 2

# Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) Untuk Bayi Muda Kurang dari 2 Bulan

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

#### 1. Umum

Setelah selesai mempelajari materi pembelajaran yang diuraikan di dalam bab ini diharapkan Anda akan mampu memahami tentang pengkajian pada bayi muda kurang dari 2 bulan dengan menggunakan Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS).

#### 2. Khusus

Setelah selesai mempelajari materi pembelajaran MTBS bayi muda kurang dari 2 bulan yang diuraikan di dalam bab ini diharapkan Anda dapat:

- a. Menjelaskan klasifikasi dan penanganan Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS).
- b. Melaksanakan penilaian tanda dan gejala.
- c. Melaksanakan penentuan klasifikasi dan tingkat kegawatan.
- d. Melaksanakan penentuan dan tindakan dan pengobatan.
- e. Melaksanakan pemberian konseling.
- f. Melaksanakan pemberian tindak lanjut.

### B. POKOK-POKOK MATERI

Berdasarkan tujuan pembelajaran maka materi yang akan dipelajari pada Topik 2 ini adalah tentang pengkajian bayi muda kurang dari 2 bulan meliputi:

1. Klasifikasi dan penanganan.
2. Penilaian tanda dan gejala.
3. Penentuan klasifikasi dan tingkat kegawatan.
4. Penentuan dan tindakan pengobatan.
5. Pemberian konseling.
6. Pemberian tindak lanjut.

### C. URAIAN MATERI

Saat ini Anda akan mulai belajar tentang MTBS. Coba Anda ingat-ingat lagi tentang penyakit infeksi yang dipelajari di bab sebelumnya, tentunya sangat berkaitan erat dengan materi yang akan dipelajari pada bab ini. Berikan contoh penyakitnya serta tanda dan gejalanya juga penatalaksanaannya. MTBS dikelompokkan berdasarkan umur anak, dimulai dengan bayi muda kurang dari 2 bulan.

## **BAYI MUDA KURANG DARI 2 BULAN**

### **1. Klasifikasi dan penanganan MTBS**

(Scan)

### **2. Penilaian Tanda dan Gejala**

Seperti pada penialaian anak umur 2 bulan sampai 5 tahun, maka penilaian tanda dan gejala pada bayi juga merupakan langkah awal yang dilaksanakan dengan pengkajian berdasarkan keadaan bayi yang disampaikan oleh orangtuanya. Dengan keluhan orang tuanya tersebut maka Anda dapat mengembangkan pengkajian sesuai pedoman Manajemen Terpadu Balita Sakit, yang meliputi:

#### *a. Kemungkinan Penyakit Berat atau Infeksi Bakteri*

Lakukan anamnesa apakah kunjungan pertama atau kunjungan ulang? Lakukan anamnesa apakah bayi mau minum atau memuntahkan semuanya. Apakah bayi mengalami kejang? Periksa tanda vital: hitung respirasi, nadi dalam satu menit dan ukur suhu axiler. Inspeksi: apakah bayi bergerak jika dirangsang? Apakah bayi tampak merintih? Adakah tarikan dinding dada ke dalam yang sangat kuat? Adakah pustul di kulit dan nanah dimata? Apakah pusar kemerahan atau bernanah? Kalau ada, apakah meluas sampai ke dinding perut?

#### *b. Diare*

Lakukan anamnesa untuk diare, jika bayi mengalami diare tanyakan sudah berapa lama. Kaji keadaan umum adakah letargi atau tidak sadar, gelisah/rewel? Inspeksi: apakah mata bayi cekung? Palpasi: kaji turgor kulit, apakah lambat atau sangat lambat?

#### *c. Ikterus*

Lakukan anamnesa apakah bayi kuning, jika ya pada usia berapa mengalami kuning? Apakah warna tinja bayi pucat? Inspeksi: adakah kuning pada bayi, lihat sampai di bagian tubuh manakah warna kuning tersebut?

#### *d. Kemungkinan berat badan rendah dan/atau masalah pemberian ASI.*

Jika bayi tidak ada indikasi rujukan, maka Anda tanyakan apakah dilakukan inisiasi menyusui? Bisa menyusui? Adakah kesulitan diberi ASI, jika ya berapa kali dalam 24 jam? Apakah bayi diberi minuman/makanan selain ASI, jika ya berapa kali dalam 24 jam. Lakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Inspeksi: adakah luka atau bercak putih di mulut, celah bibir? Lakukan penilaian nutrisi: apakah bayi menyusui ASI 1 jam terakhir? Dan apakah bayi menyusui dengan baik? Apakah posisi bayi benar? Apakah bayi melekat dengan baik dan dengar apakah menghisap dengan efektif.

### 3. Penentuan Klasifikasi dan tingkat Kegawatan

Penentuan klasifikasi dan tingkat kegawatan ini digunakan untuk menentukan sejauh mana tingkat kegawatan dari keadaan bayi berdasarkan tanda gejala. Penentuan klasifikasi dan tingkat kegawatan adalah sebagai berikut:

#### a. *Klasifikasi penyakit sangat berat atau Infeksi Bakteri berat*

Pada klasifikasi infeksi bakteri dapat diklasifikasikan menjadi infeksi bakteri. Infeksi local berat apabila ditemukan nanah pada daerah mata, tali pusat atau pada umbilicus terjadi kemerahan yang meluas sampai ke kulit perut. Infeksi bakteri local apabila ditemukan adanya nanah yang keluar dari mata, daerah tali pusat atau umbilicus tampak kemerahan, pustul di kulit.

#### b. *Klasifikasi Diare*

Pada klasifikasi diare dapat dikelompokkan menjadi diare dehidrasi berat apabila terdapat tanda letargi atau mengantuk atau tidak sadar, mata cekung serta turgor kulit jelek. Klasifikasi diare dehidrasi sedang atau ringan apabila ditemukan tanda seperti gelisah atau rewel, mata cekung serta turgor kulit jelek. Klasifikasi diare tanpa dehidrasi apabila hanya ada salah satu tanda pada dehidrasi berat atau ringan.

#### c. *Klasifikasi Iktrus*

Klasifikasi ikterus berat apabila ditemukan adanya kuning pada hari pertama (kurang dari 24 jam) setelah lahir atau ditemukan pada umur lebih dari 14 hari atau tinja berwarna pucat serta pada daerah telapak kaki dan tangan tampak kekuningan. Kemudian klasifikasi ikterus apabila terdapat tanda dan gejala kuning pada umur  $\geq 24$  jam sampai  $\leq 14$  hari dan kuning tidak sampai telapak tangan atau kaki dan klasifikasi tidak ada ikterus jika tidak ada tanda kuning.

#### d. *Klasifikasi Berat Badan Rendah atau Masalah Pemberian ASI*

Pada klasifikasi ini diklasifikasikan menjadi berat badan rendah menurut umur atau masalah pemberian ASI, apabila didapatkan berat badan rendah menurut umur, ada kesulitan pemberian ASI, tidak menghisap dengan efektif dan terdapat luka bercak putih di mulut. Berat badan tidak rendah dan tidak ada masalah pemberian ASI apabila tidak terdapat tanda dan gejala seperti di atas.

### 4. Penentuan Tindakan Pengobatan

Setelah dilakukan pengklasifikasian dari masing-masing katagori, maka langkah selanjutnya adalah penentuan tindakan atau pengobatan dengan ketentuan sebagai berikut:

#### a. *Infeksi bakteri berat*

Tindakan atau pengobatan yang dapat dilakukan pada klasifikasi infeksi bakteri sistemik adalah sebagai berikut:

- 1) Lakukan penanganan kejang apabila dijumpai adanya tanda dan gejala kejang.
- 2) Lakukan penanganan gangguan pernafasan bila ada gangguan dalam pernafasan.

- 3) Lakukan penanganan terhadap hipotermia apabila ditemukan tanda dan gejala hipotermia.
- 4) Pertahankan kadar gula darah jangan sampai turun.
- 5) Berikan dosis pertama antibiotic dengan melalui intramuscular.
- 6) Beri penjelasan ibu untuk mempertahankan bayi agar tetap hangat.
- 7) Lakukan rujukan segera.

*b. Infeksi Bakteri Lokal*

Tindakan penanganan dan pengobatan pada infeksi bakteri local adalah sebagai berikut:

- 1) Lakukan pemberian antibiotic secara oral: pilihan pertama adalah amoxilin dan pilihan kedua ampisilin.
- 2) Beri penjelasan pada ibu dan ajari tentang perawatan infeksi local.
- 3) Lakukan asupan dasar pada bayi muda.
- 4) Berikan penjelasan kapan sebaiknya untuk dibawa ke petugas kesehatan.
- 5) Berikan penjelasan tentang kunjungan ulang setelah hari ke dua.

*c. Menangani Gangguan Nafas Pada Penyakit Sangat Berat atau Infeksi Bakteri Berat.*

- 1) Posisikan kepala bayi setengah tengadah, jika perlu bahu diganjal dengan gulungan kain.
- 2) Bersihkan jalan napas dengan menggunakan penghisap lendir.
- 3) Jika mungkin, berikan oksigen dengan kateter nasala atau prong dengan kecepatan 2 liter per menit.

Jika terjadi henti napas (*apneu*), lakukan resusitasi, sesuai dengan Pedoman Resusitasi neonatus. Tindakan yang harus Anda lakukan untuk menangani gangguan nafas pada penyakit sangat berat atau infeksi bakteri berat adalah:

- Posisikan kepala bayi setengah mengadiah, jika perlu bahu diganjal dengan gulungan kain.
- Bersihkan jalan nafas dengan menggunakan alat penghisap lendir.
- Jika mungkin berikan oksigen dengan menggunakan kateter nasal dengan kecepatan 2 liter per menit.

Jika bayi mengalami *apneu* maka Anda harus melakukan resusitasi sesuai dengan pedoman resusitasi neonatus. Anda harus menyiapkan penanganan untuk mencegah agar gula darah tidak turun adalah:

- Jika bayi masih bisa menyusui maka Anda minta ibu tetap menyusui bayinya.
- Jika bayi tidak bisa menyusui tapi masih bisa menelan maka bantu ibu untuk pemerah ASI dengan cangkir kecil kemudian berikan pada bayi dengan menggunakan sendok atau pipet dan berikan kira-kira 20-50 ml sebelum Anda merujuknya, tetapi jika tidak memungkinkan maka Anda harus memberikan susu formula atau air gula.
- Jika bayi tidak bisa menelan maka Anda harus memberikan susu hasil perahan dari ASI ibu, atau memberikan susu formula atau air gula melalui pipa lambung.

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- Cara membuat air gula adalah dengan melarutkan 5 gam gula ke dalam ½ gelas matang (100 ml) dan aduk sampai larut.
- d. *Untuk pemberian Antibiotik intramuskular adalah sebagai berikut:*  
 Pemberian antibiotik intramuskular, diberikan dosis pertama untuk bayi dengan klasifikasi penyakit sangat berat atau infeksi bakteri berat dan rujuk segera!
- e. *Untuk Semua Antibiotik yang Membutuhkan Intramuskular.*  
 Antibiotik intramuskular pilihan pertama: ampisilin dan gentamisin.  
 Antibiotik intramuskular pilihan kedua: penisilin prokain dan gentamisi.

**Tabel 5.10**  
*Antibiotik Intramuskular Berdasarkan Pilihan Pertama dan Kedua*

Berat badan (gram)	AMPISILIN Dosis : 100 mg/kgbb/24 jam	PENISILIN PROKAIN Dosis : 50.000 U/kgBB/24 jam	GENTAMISIN Dosis :	
	tambahkan 1,5 ml aquadest steril ke dalam botol 0,5 gr(200 ml)	Tambahkan 9 ml aquadest ke dalam botol 3 gram (3.000.0000) menjadi 10 ml (= 300.000 Unit/ml)	Vial 2 ml berisi 80 mg	Vial 2 ml berisi 20 mg
1000 - < 2000	0,5 ml	0,3 ml	0,2	0,5
2000 - < 3000	0,6 ml	0,4 ml	0,4	1,2
3000 - < 4000	0,8 ml	0,8 ml	0,5	1,8
4000 - < 5000	1,0 ml	0,7 ml	0,6	2,2

Diberikan hanya dengan menggunakan spuit 1 ml

Jika bayi mengalami hipotemi maka Anda harus menghangatkan bayi dengan cara:

1) Cara Menghangatkan Bayi

Bayi dengan suhu badan kurang dari 35,5° C, harus segera dihangatkan sebelum dirujuk. Caranya sebagai berikut:

- Segera keringkan tubuh bayi yang basah dengan handuk/kain kering. Ganti pakaian, selimut/kain basah dengan yang kering.
- Hangatkan tubuh bayi dengan "**metoda kanguru**" atau menggunakan cahaya lampu 60 watt dengan jarak minimal 60 cm sampai suhu normal dan pertahankan suhu tubuh bayi.
- Bungkus bayi dengan kain kering dan hangat, beri tutup kepala, jaga bayi tetap hangat. Hindari ruangan yang banyak angin, jauhkan bayi dari jendela atau pintu.
- Pada bayi dengan gejala **hipotermia berat**: jika dalam 1 jam suhu badan kurang dari 35.5° C, rujuk segera dengan "**metoda kanguru**".

- Pada bayi dengan **hipotermia sedang**: jika dalam 2 jam suhu badan  $35.5^{\circ}\text{C} - 36^{\circ}\text{C}$ , rujuk segera dengan “*metoda kanguru*”.

Infeksi bakteri lokal, tindakan pengobatan yang harus Anda berikan adalah pemberian antibiotik oral jika pada pemeriksaan fisik Anda menemukan pustul dikulit atau pusar bernanah, salep/tetes mata Anda berikan jika terdapat nanah di mata dan Anda harus melaksanakan asuhan dasar pada bayi muda, yaitu:

### **Mencegah Infeksi**

- Cuci tangan sebelum dan sesudah memegang bayi.
- Bersihkan tali pusat jika basah atau kotor dengan air matang, kemudian keringkan dengan kain bersih dan kering. INGATKAN menjaga tali pusat selalu bersih dan kering.
- Jaga kebersihan tubuh bayi dengan memandikannya setelah suhu stabil. Gunakan sabun dan air hangat, bersihkan seluruh tubuh dengan hati-hati.
- Hindarkan bayi baru lahir kontak dengan orang sakit, karena sangat rentan tertular penyakit.
- Minta ibu untuk memberikan kolostrum karena mengandung zat kekebalan tubuh.
- Anjurkan ibu untuk menyusui sesering mungkin hanya ASI saja sampai 6 bulan. Bila bayi tidak bisa menyusu, beri ASI perah dengan menggunakan sendok. Hindari pemakaian botol dan dot karena dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi saluran cerna.

### **Menjaga Bayi Muda Selalu Hangat**

- Cuci tangan sebelum dan sesudah memegang bayi.
- Setiap kali bayi basah, segera keringkan tubuhnya dan ganti pakaian/kainnya dengan yang kering.
- Barungkan di tempat yang hangat dan jauh dari jendela dan pintu. Beri alas kain yang bersih dan kering di tempat untuk pemeriksaan bayi, termasuk timbangan bayi.
- Jika tidak ada tanda-tanda hipotermia, mandikan bayi 2 kali sehari (tidak boleh lebih).
- Selesai dimandikan, segera keringkan tubuh bayi. Kenakan pakaian bersih dan kering, topi, kaus tangan, kaus kaki dan selimut jika perlu.
- Minta ibu untuk meletakkan bayi di dadanya sesering mungkin dan tidur bersama ibu.
- Pada BBLR atau suhu kurang dari  $35.5^{\circ}\text{C}$ , hangatkan bayi dengan “*metoda kanguru*” atau dengan lampu 60 watt yang berjarak 60 cm.

### **Memberi ASI Saja Sesering Mungkin.**

- Cuci tangan sebelum dan sesudah dan memegang bayi.

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- Minta ibu untuk membreri ASI saja sesering mungkin minimal 8 kali sehari, siang maupun malam.
- Menyusui dengan payudara kiri dan kanan secara bergantian.
- Berikan ASI dari satu payudara sampai kosong sebelum pindah ke payudara lainnya.
- Jika bayi telah tidur selama 2 jam, minta ibu membangunkannya dan langsung disusui.
- Minta ibu untuk meletakkan bayi di dadanya sesering mungkin dan tidur bersama ibu.
- Ingatkan ibu dan anggota keluarga lain untuk membaca kembali hal-hal tentang pemberian ASI di Kartu Nasihat Ibu atau buku KIA.
- Minta ibu untuk menayakan hal-hal yang kurang dipahami.

### **Imunisasi**

- Segera beri imunisasi HB-0 sebelum bayi berumur 7 hari.
- Beri imunisasi BCG ketika bayi berumur 1 bulan ( kecuali bayi yang lahir di rumah sakit, biasanya diimunisasi sebelum pulang).
- Tunda pemberian imunisasi pada bayi muda yang mempunyai klasifikasi merah.
- Jika tidak ada infeksi maka hanya melakukan asuhan dasar pada bayi muda.

### **Diare Dehidrasi Berat**

Tindakan dan pengobatan untuk mengatasi masalah diare dengan dehidrasi berat adalah sebagai berikut:

- 1) Tangani sesuai rencana terapi C (lampiran).
- 2) ASI sebaiknya tetap diberikan.
- 3) Pertahankan agar bayi dalam keadaan hangat dan kadar gula tidak turun dan segera rujuk.

### **Diare Dehidrasi Ringan dan Sedang**

Tindakan dan pengobatan untuk mengatasi masalah diare dengan dehidrasi ringan atau sedang adalah sebagai berikut:

- 1) Tangani sesuai rencana terapi B (lampiran).
- 2) Berikan ASI lebih sering dan lebih lama untuk setiap kali pemberian.
- 3) Berikan oralit.
- 4) Cegah agar gula darah tidak turun.
- 5) Lakukan asuhan dasar bayi muda.
- 6) Rujuk segera

### **Diare Tanpa Dehidrasi**

Tindakan dan pengobatan untuk mengatasi masalah diare tanpa dehidrasi adalah sebagai berikut:



- 1) Tangani sesuai rencana terapi A (lampiran).
- 2) lakukan asuhan dasar bayi muda.
- 3) Nasehati agar segera kembali 2 hari kemudian.

#### **Ikterus**

Tindakan pengobatan untuk ikterus berat meliputi:

- 1) Cegah agar gula darah tidak turun.
- 2) Anjurkan agar bayi tetap hangat selama perjalanan.
- 3) Rujuk segera.

**Sedangkan jika hanya mengalami ikterus saja tindakannya adalah:**

- 1) Lakukan asuhan dasar bayi muda.
- 2) Anjurkan lebih sering menyusui.
- 3) Nasihati untuk kembali 2 hari kemudian, dan apabila tidak ada ikterus tindakannya hanya diberikan asuhan dasar bayi muda.

#### **Berat Badan Rendah dan atau Masalah Pemberian ASI**

Tindakan dan pengobatan untuk mengatasi masalah berat badan rendah dan atau masalah pemberian ASI dalam manajemen terpadu balita sakit adalah sebagai berikut:

- 1) Lakukan asuhan dasar bayi muda.
- 2) Ajarkan kepada ibu cara memberikan ASI yang benar.
- 3) Kurangi makanan atau minuman selain ASI.
- 4) Jaga bayi tetap hangat.
- 5) Nasehati kunjungan ulang 2 hari kemudian untuk luka di mulut dan 14 hari kemudian untuk masalah berat badan.
- 6) Lakukan rujukan.

### **5. Pemberian Konseling**

Pada pemberian konseling untuk manajemen terpadu pada balita sakit dapat meliputi konseling terhadap cara pemberian obat oral di rumah, cara mengobati infeksi bakteri local, mengobati infeksi mata, mengobati infeksi kulit (pusar), cara meningkatkan ASI, cara meneteki, cara mencegah infeksi dan pemberian imunisasi, cara pemberian cairan, menasehati kapan segera dibawa ke petugas kesehatan, menasehati kapan kunjungan ulang, menasehati tentang kesehatan sendiri.

Saudara hendaknya memberikan konseling disesuaikan dengan kebutuhan yang didasarkan pada hasil pemeriksaan fisik yang kemudian diklasifikasikan penyakitnya, konseling yang diberikan meliputi

- a. Cara mengobati infeksi bakteri lokal, yang terdiri dari infeksi kulit atau pusar dan infeksi mata, dengan cara: Anda harus menjelaskan cara pengobatan, amati cara ibu mempraktikkan di depan Anda dan cek pemahaman ibu sebelum pulang.

- b. Cara mengobati luka atau “*thrust*” luka di mulut: anjurkan untuk mencuci tangan terlebih dahulu, anjurkan membersihkan mulut bayi dengan ujung jari yang terbungkus kain bersih dan telah dicelupkan kedalam air matang hangat bergaram (1 gelas air hangat ditambah seujung teh garam), kemudian olesi mulut dengan gentian violet 0,25%, mencuci tangan kembali dan selanjutnya Anda anjurkan untuk melakukan tindakan tersebut 3 kali sehari selama 7 hari.
- c. Cara mengobati infeksi kulit atau pusar. Adalah: menganjurkan untuk mencuci tangan terlebih dahulu, kemudian anjurkan membersihkan nanah dan krusta dengan air matang dan sabun dengan hati-hati, selanjutnya mengeringkan area sekitar luka dengan kain bersih dan kering, lanjutkan dengan pemberian gentian violet 0,5 % atau povidon yodium dan terakhir anjurkan cuci tangan kembali.
- d. Cara mengobati infeksi mata, adalah: mengajurkan untuk selalu mencuci tangan sebelum mengobati bayinya, menganjurkan membersihkan kedua mata bayi 3 x sehari dengan menggunakan kapas/kain bersih dengan air hangat, kemudian beri salep/tetes mata tetrasiklin 1% atau klorampenikol 0,24% pada kedua mata, oleskan lagi salep atau teteskan obat pada bagian dalam kelopak mata bawah, jangan lupa Anda untuk menganjurkan cuci tangan kembali dan anjurkan ibu untuk memberikan obat sampai kemerahan hilang.
- e. Mengajari ibu menyusui dengan baik yang meliputi:
  - Menunjukkan cara memegang bayi atau posisi bayi yang benar:
    - a) Anggahlah seluruh tubuh bayi, jangan hanya leher dan bahunya saja.
    - b) Kepala dan tubuh bayi agar lurus
    - c) Hadapkan bayi ke dada ibu sehingga hidung bayi berhadapan dengan puting susu
    - d) Dekatkan badan bayi ke badan ibu.
  - Menunjukkan cara melekatkan bayi maka ibu hendaknya:
    - a) Menyentuhkan puting susu ke bibir bayi
    - b) Menunggu sampai mulut bayi terbuka lebar
    - c) Segera mendekatkan bayi ke arah payudara sedmikian rupa sehingga bibir bawah bayi terletak di bawah puting susu.
  - Apabila bayi melekat dengan benar maka akan tampak dagu menempel pada payudara ibu, mulut bayi terbuka lebar, bibir bawah bayi terbuka lebar dan areola tampak lebih banyak di bagian atas daripada bagian bawah.
  - Jelaskan bahwa bayi menghisap dengan efektif jika bayi mengisap dengan dalam, teratur yang diselingi istirahat. Pada saat menghisap ASI hanya terdengar suara bayi menelan.
  - Anjurkan untuk mengamti apakah perlekatan dan posisi bayi sudah benar dan bayi sudah mengisap dengan efektif, jika belum maka anjurkan untuk mencobanya lagi.

- f. Mengajari ibu cara meningkatkan ASI, yang meliputi:
- Menjelaskan bahwa cara untuk meningkatkan ASI adalah dengan menyusui sesering mungkin.
  - Menyusui lebih sering lebih baik karena merupakan kebutuhan bayi.
  - Menyusu pada payudara kiri dan kanan bergantian.
  - Menjelaskan agar memberikan ASI dari satu payudara sampai kosong sebelum pindah ke payudara lainnya.
  - Jika bayi telah tidur selama 12 jam mak harus dibangunkan dan langsung diberikan ASI.

## 6. Pemberian Pelayanan dan Tindak Lanjut

### a. *Tindakan Lanjut Masalah infeksi Bakteri Lokal*

Tindak lanjut pada masalah infeksi bakteri diawali dengan menilai ada tidaknya tanda infeksi bakteri lokal, apabila ditemukan tanda seperti nanah atau kemerahan menetap atau bertambah parah maka lakukan rujukan segera, apabila nanah atau kemerahan membaik maka jelaskan dan anjurkan pada ibu untuk menyelesaikan pemberian antibiotik selama 5 hari dan meneruskan pengobatan infeksi di rumah sampai 5 hari.

### b. *Tindak Lanjut Masalah Ikterus*

Dalam pelaksanaan tindak lanjut pada masalah ini apabila didapatkan klasifikasi ikterus maka lakukan tindakan dan pengobatan sesuai dengan rencana semula.

## Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi praktikum di atas, kerjakanlah latihan berikut!

Anda harus mengerjakan kasus yang diberikan dengan mengisi di form tatalaksanaan Balita sakit umur kurang dari 2 bulan.

### Kasus

Seorang ibu membawa bayi laki-laki umur 45 hari ke Puskesmas karena bayi tidak mau minum ASI. Sejak dua hari yang lalu bahkan memuntahkannya. Saat pengkajian berat badan anak 3050 gram PB 54 cm, repirasi 64x/mnt, suhu tubuh 37,7° C, pada pusar bayi tampak kemerahan, bayi tampak menangis dan gelisah.

### Tugas

Isilah Form penilaian (lampiran) sesuai umur anak kemudian tuliskan dengan lengkap klasifikasi penyakit, tindakan yang diberikan dan penatalaksanaan sebelum atau selama perjalanan untuk dirujuk, dan pemberian konseling serta tindak lanjutnya, untuk kasus di atas. Laporan dikumpulkan minggu depan.

### ***Petunjuk Jawaban Latihan***

Pada latihan tugas mandiri ini Anda diberikan bekal untuk praktik pengkajian langsung baik pada anak maupun pada bayi. Anda dapat mencari sumber dari buku atau melalui internet, yaitu bagaimana langkah-langkah pengkajian untuk pemeriksaan kaku kuduk dan cara menilai tingkat kesadaran.

## **Ringkasan**

Pengkajian dengan menggunakan pedoman Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) dibagi menjadi dua kelompok yaitu pengkajian untuk anak umur 2 bulan sampai 5 tahun dan pada bayi muda kurang dari 2 bulan.

Pengkajian untuk bayi muda kurang dari 2 bulan terdiri dari penilaian tanda dan gejala, penentuan klasifikasi dan tingkat kegawatan, penentuan tindakan dan pengobatan, pemberian konseling dan tindak lanjut untuk kemungkinan penyakit sangat berat/infeksi berat, diare, memeriksa ikterus dan memeriksa kemungkinan berat badan rendah dan/masalah pemberian ASI.

## **Tes 2**

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Yang harus dikaji untuk kemungkinan penyakit berat/infeksi pada bayi muda kurang dari 2 bulan adalah ....
  - A. apakah bayi mengalami kejang dan tarikan dinding dada.
  - B. adakah perut bayi kembung dan muntah.
  - C. adakah nafas bayi meningkat.
  - D. berat badan kurang 3000 gram.
  - E. mulut bayi tampak mencucu.
  
- 2) Bayi termasuk klasifikasi ikterus jika pada pengkajian ditemukan ....
  - A. anamnesa menurut ibu timbul ikterus pada umur  $\geq 24$  jam sampai dengan  $\leq 14$  setelah lahir.
  - B. tampak kuning pada 1 jam pertama dan selanjutnya menghilang.
  - C. mata bayi tampak anemis.
  - D. riwayat kuning  $\geq 14$  hari setelah lahir.
  - E. mulut bayi mencucu.
  
- 3) Pemberian pelayanan dan tindak lanjut untuk masalah infeksi bakteri local pada bayi lebih 2 bulan ....
  - A. menasehati tentang kesehatan sendiri.

- B. nasehati kunjungan ulang 6 hari kemudian.
  - C. mengajari ibu cara menyusui dengan benar.
  - D. anjurkan pemberian antibiotic selama 5 hari.
  - E. berikan MP ASI.
- 4) Tindak lanjut untuk bayi yang mengalami ikterus adalah ....
- A. cegah agar gula darah tidak turun.
  - B. anjurkan untuk kunjungan ulang 2 hari kemudian.
  - C. menasehati menjaga bayi tetap hangat.
  - D. berikan MP ASI.
  - E. tingkatkan intake cairan.
- 5) Pengkajian untuk menilai masalah kemungkinan berat badan rendah dan atau masalah pemberian ASI adalah ...
- A. adakah luka/bercak putih dimulut dan celah bibir.
  - B. apakah bayi sering tersedak saat disusui.
  - C. apakah bayi sering muntah saat diberikan ASI.
  - D. apakah bayi selalu muntah jika diberi ASI.
  - E. apakah bayi mengalami demam terus menerus.

## Daftar Pustaka

\_\_\_\_\_ 2008. *Manajemen Terpadu Balita Salit (MTBS)*, Deperatemen Kesehatan RI, Jakarta.

Alimul, Azis, H 2005. *Pengantar Ilmu Keperawatan I*. Salemba Medika. Jakarta.

## BAB VI

# MASALAH-MASALAH YANG LAZIM TERJADI PADA BAYI RISIKO TINGGI

*Ningning Sri Ningsih, S.KP., M.Kep.*

### PENDAHULUAN

Setelah Anda mempelajari dan memahami Bab V tentang “Manajemen Terpadu Balita Sakit” (MTBS), maka dalam Bab VI ini Anda akan mempelajari tentang masalah-masalah yang lazim terjadi pada bayi risiko tinggi.

Bayi risiko tinggi adalah bayi yang mempunyai kemungkinan lebih besar untuk menderita sakit dan kematian dibandingkan bayi lainnya. Hal ini disebabkan karena adanya masalah yang berhubungan dengan kondisi bayi saat kehamilan, persalinan dan penyesuaian dengan kehidupan di luar rahim. Umumnya risiko tinggi terjadi pada bayi sejak lahir sampai usia 28 hari (*neonatus*) sehingga dengan kondisi ini bayi memerlukan perawatan dan pengawasan yang ketat (*intensif care*). Pengawasan dapat dilakukan selama beberapa jam sampai beberapa hari. Penilaian dan tindakan yang tepat sangat penting karena dapat mencegah terjadinya gangguan kesehatan pada bayi yang dapat menimbulkan cacat bahkan kematian.

Agar memudahkan Anda belajar, maka Bab VI ini dikemas dalam 4 topik yang disusun dengan urutan sebagai berikut:

- Topik 1: Bayi dengan Berat Lahir Rendah (BBLR)
- Topik 2: *Hiperbilirubinemia*
- Topik 3: *Tetanus Neonatorum*
- Topik 4: *Asfiksia Neonatorum*

Oleh karena itu setelah mempelajari Bab ini Anda diharapkan dapat:

- 1) Menjelaskan teori tentang bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) dan penatalaksanaannya;
- 2) Menjelaskan tentang *hiperbilirubinemia* dan penatalaksanaannya;
- 3) Menjelaskan tentang *tetanus neonatorum* dan penatalaksanaannya;
- 4) Menjelaskan tentang *asfiksia neonatorum* dan penatalaksanaannya.

Proses pembelajaran dalam Bab VI ini dapat berjalan dengan baik apabila Anda mengikuti langkah-langkah belajar sebagai berikut:

1. Pahami dulu semua materi dalam Bab yang sudah dipelajari sebelumnya terutama Bab II karena merupakan dasar bagi Anda untuk dapat menilai kondisi normal dan tidak normal pada bayi risiko tinggi.

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

2. Berusahalah untuk konsentrasi dalam membaca dengan cara membuat catatan atau ringkasan setiap materi yang terdapat di dalam Bab ini sehingga Anda dapat memahami apa yang dimaksud.
3. Belajarlah secara berurutan mulai dari Topik 1 sampai selesai kemudian baru dilanjutkan ke Topik 2 dan seterusnya. Hal ini penting untuk menyusun pola pikir Anda sehingga menjadi terstruktur.

*Selamat belajar semoga sukses!*



# Topik 1

## Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

#### 1. Umum

Setelah mempelajari materi ini, Anda diharapkan mampu memahami konsep bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) serta penatalaksanaannya dengan tepat dan benar.

#### 2. Khusus

Setelah selesai mempelajari materi ini, Anda diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan pengertian BBLR.
- b. Menjelaskan klasifikasi BBLR.
- c. Menjelaskan penatalaksanaan BBLR.
- d. Menjelaskan masalah keperawatan yang sering muncul pada BBLR.

### B. POKOK-POKOK MATERI

1. Pengertian BBLR.
2. Klasifikasi BBLR.
3. Menjelaskan penatalaksanaan BBLR
4. Menjelaskan masalah keperawatan yang sering terjadi pada BBLR
5. Menjelaskan cara perawatan BBLR dalam incubator.

### C. URAIAN MATERI

#### 1. Pengertian

Berat bayi lahir rendah (BBLR) merupakan bayi (*neonatus*) yang lahir dengan memiliki berat badan kurang dari 2500 gram atau sampai dengan 2499 gram.

#### 2. Klasifikasi BBLR

Terdapat beberapa istilah yang berkaitan dengan BBLR, yaitu *prematurnitas* murni dan *dismatur*.

- a. *Prematuritas murni* atau dikenal dengan nama *prematurnitas*.

adalah *neonatus* dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu dan mempunyai berat badan sesuai dengan berat badan untuk masa kehamilan atau dikenal dengan nama *neonatus* kurang bulan= sesuai dengan masa kehamilan.

Ciri-cirinya adalah:

- Berat badan kurang dari 2500 gram
- Panjang badan kurang dari 45 cm

- Lingkar kepala kurang dari 33 cm
- Lingkar dada kurang dari 33 cm
- Masa gestasinya kurang dari 37 minggu
- Kulit tipis dan transparan
- Kepala lebih besar dari badan
- Lanugo banyak terutama pada dahi, pelipis, telinga, dan lengan
- Lemak subkutan kurang
- Ubun-ubun dan sutura lebar
- Labio minora belum tertutup oleh labia mayora (pada wanita) dan pada laki-laki testis belum turun
- Tulang rawan dan daun telinga imatur
- Bayi kecil, posisi masih posisi fetal, pergerakan kurang dan lemah, tangisan lemah, pernapasan belum teratur dan sering mengalami serangan *apnea*
- *Reflek tonus* leher lemah, reflek menghisap, dan menelan serta reflek batuk belum sempurna.

b. *Dismaturitas*

adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa kehamilan.

Ciri-cirinya adalah:

- Pada preterm seperti pada *prematuritas*
- *Term* dan *post term* akan dijumpai kulit berselubung *verniks kaseosa* tipis atau tidak ada
- Kulit pucat atau bernoda *mekonium*
- Kering keriput tipis
- Jaringan lemak di bawah kulit tipis
- Bayi tampak gesit, aktif dan kuat
- Tali pusat berwarna kuning kehijauan.

### 3. Penatalaksanaan BBLR

*World Health Organisation* (WHO), mengklasifikasikan penatalaksanaan BBLR menurut kriteria sebagai berikut:

a. Bayi dengan berat lahir 1750 – 2499 gram

Beberapa tindakan yang dapat dilakukan diantaranya adalah:

- Bayi dengan berat lahir > 2250 gram umumnya cukup kuat untuk mulai minum sesudah dilahirkan.
- Jaga bayi tetap hangat dan kontrol infeksi, tidak ada perawatan khusus.
- Sebagian bayi dengan berat lahir 1750 – 2250 gram mungkin perlu perawatan ekstra, tetapi dapat secara normal bersama ibunya untuk diberi minum dan kehangatan, terutama jika kontak kulit ke kulit dapat dijaga.

- Mulailah memberikan ASI dalam 1 jam sesudah kelahiran. Kebanyakan bayi mampu mengisap. Bayi yang dapat mengisap harus diberi ASI. Bayi yang tidak bisa menyusu harus diberi ASI perah dengan cangkir dan sendok. Ketika bayi mengisap dari puting dengan baik dan berat badan bertambah, kurangi pemberian minum melalui sendok dan cangkir.
- Periksa bayi sekurangnya dua kali sehari untuk menilai kemampuan minum, asupan cairan, adanya suatu tanda bahaya atau tanda-tanda adanya infeksi bakteri berat. Jika terdapat salah satu tanda ini, lakukan pemantauan ketat di tempat perawatan bayi baru lahir seperti yang dilakukan pada Berat Bayi Lahir Sangat Rendah (BBLSR).
- Risiko merawat anak di rumah sakit (misalnya mendapat infeksi *nosokomial*), harus seimbang dengan manfaat yang diperoleh dari perawatan yang lebih baik.

b. Bayi dengan berat lahir di bawah 1750 gram

Bayi-bayi ini berisiko untuk hipotermia, apnu, hipoksemia, sepsis, intoleransi minum dan enterokolitis nekrotikan. Semakin kecil bayi semakin tinggi risiko. Semua Bayi Berat Lahir Sangat Rendah (BBLSR) harus dikirim ke perawatan khusus atau unit neonatal.

Penatalaksanaan bayi dengan BBLSR:

- Beri oksigen melalui pipa nasal atau *nasal prongs* jika terdapat salah satu tanda *hipoksemia*.
- Lakukan perawatan kulit-ke-kulit di antara ke dua payudara ibu atau beri pakaian di ruangan yang hangat atau dalam *humidicrib* jika staf telah berpengalaman dalam menggunakannya. Jika tidak ada penghangat bertenaga listrik, botol air panas yang dibungkus dengan handuk bermanfaat untuk menjaga bayi tetap hangat. Pertahankan suhu inti tubuh sekitar 36.5 – 37.5<sup>0</sup> C dengan kaki tetap hangat dan berwarna kemerahan.
- Jika mungkin berikan cairan IV 60 ml/kg/hari selama hari pertama kehidupan. Sebaiknya gunakan *paediatric* (100 mL) *intravenous burette*: dengan tetes = 1 mL sehingga, 1 tetes per menit = 1 mL per jam. Jika bayi sehat dan aktif, beri 2-4 mL ASI perah setiap 2 jam melalui pipa lambung, tergantung berat badan bayi.
- Bayi sangat kecil yang ditempatkan di bawah pemancar panas atau terapi sinar memerlukan lebih banyak cairan dibandingkan dengan volume biasa. Lakukan perawatan hati-hati agar pemberian cairan IV dapat akurat karena kelebihan cairan dapat berakibat fatal.
- Jika mungkin, periksa glukosa darah setiap 6 jam hingga pemberian minum enteral dimulai, terutama jika bayi mengalami apnu, letargi atau kejang. Bayi mungkin memerlukan larutan glukosa 10%.
- Mulai berikan minum jika kondisi bayi stabil (biasanya pada hari ke-2, pada bayi yang lebih matur mungkin pada hari ke-1). Pemberian minum dimulai jika perut tidak *distensi* dan lembut, terdapat bising usus, telah keluar *mekonium* dan tidak

terdapat *apnu*. Gunakan tabel minum. Hitung jumlah minum dan waktu pemberiannya. Jika toleransi minum baik, tingkatkan kebutuhan perhari. Pemberian susu dimulai dengan 2-4 mL setiap 1-2 jam melalui pipa lambung. Beberapa BBLR yang aktif dapat minum dengan cangkir dan sendok atau pipet steril. Gunakan hanya ASI jika mungkin. Jika volume 2-4 mL dapat diterima tanpa muntah, distensi perut atau retensi lambung lebih dari setengah yang diminum, volume dapat ditingkatkan sebanyak 1-2 mL per minum setiap hari. Kurangi atau hentikan minum jika terdapat tanda-tanda toleransi yang buruk. Jika target pemberian minum dapat dicapai dalam 5-7 hari pertama, tetesan IV dapat dilepas untuk menghindari infeksi. Minum dapat ditingkatkan selama 2 minggu pertama kehidupan hingga 150-180 mL/kg/hari (minum 19-23 mL setiap 3 jam untuk bayi 1 kg dan 28-34 mL untuk bayi 1.5 kg). Setelah bayi tumbuh, hitung kembali volume minum berdasarkan berat badan terakhir.

- Faktor-faktor risiko *sepsis* adalah: bayi yang dilahirkan di luar rumah sakit atau dilahirkan dari ibu yang tidak sehat, pecah ketuban >18 jam, bayi kecil (mendekati 1 kg).
- Amati bayi secara ketat terhadap periode *apnu* dan bila perlu rangsang pernapasan bayi dengan mengusap dada atau punggung. Jika gagal, lakukan *resusitasi* dengan balon dan sungkup. Jika bayi mengalami episode *apnu* lebih dari sekali dan atau sampai membutuhkan resusitasi berikan sitrat kafein atau *aminofilin*. Kafein lebih dipilih jika tersedia. Dosis awal sitrat kafein adalah 20 mg/kg oral atau IV (berikan secara lambat selama 30 menit). Dosis rumatan sesuai anjuran. Jika kafein tidak tersedia, berikan dosis awal *aminofilin* 10 mg/kg secara oral atau IV selama 15-30 menit. Dosis rumatan sesuai anjuran. Jika monitor *apnu* tersedia, maka alat ini harus digunakan.
- BBLR dapat dipulangkan apabila tidak terdapat tanda bahaya atau tanda infeksi berat. Berat badan bertambah hanya dengan ASI. Suhu tubuh bertahan pada kisaran normal (36-37°C) dengan pakaian terbuka. Ibu yakin dan mampu merawatnya. BBLR harus diberi semua vaksin yang dijadwalkan pada saat lahir dan jika ada dosis kedua pada saat akan dipulangkan.
- Lakukan konseling pada orang tua sebelum bayi pulang mengenai: pemberian ASI eksklusif menjaga bayi tetap hangat tanda bahaya untuk mencari pertolongan Timbang berat badan, nilai minum dan kesehatan secara umum setiap minggu hingga berat badan bayi mencapai 2.5 kg.

#### 4. Masalah Keperawatan yang Sering Muncul pada BBLR

Beberapa masalah keperawatan yang sering muncul pada bayi BBLR dan memerlukan intervensi diantaranya adalah:

##### a. Tidak Efektifnya *Termoregulasi*

Hal ini terjadi karena jaringan lemak subkutan yang kurang dan sistem *termoregulasi* yang *imatur*. Tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan mempertahankan temperatur

pada aksila (36,5-37,2o C). Kaji temperatur pada *axila* tiap 1-4 jam, pertahankan suhu lingkungan yang netral, pertahankan suhu bayi dalam inkubator, pertahankan kestabilan kebutuhan oksigen dengan mengkaji status respiratori.

*b. Intolerans Aktivitas*

Pertahankan kestabilan oksigen dengan cara mengobservasi nadi, ciptakan kondisi lingkungan yang nyaman, monitoring jantung dan paru serta kurangi stimulasi.

*c. Risiko Tinggi Gangguan Integritas Kulit*

Masalah ini dapat disebabkan karena adanya faktor mekanik, adanya imaturitas pada kulit dan adanya *imobilitas*. Tindakan yang dapat dilakukan diantaranya adalah kaji kulit dan membran mukosa tiap 2-4 jam, atur posisi tiap 2-4 jam, hindari penggunaan *lotion*, krem atau *powder* yang berlebih.

*d. Risiko Tinggi Infeksi*

Risiko tinggi infeksi ini dapat disebabkan karena sistem imunitas yang masih imatur atau prosedur invasif, masalah ini dapat diatasi dengan mengkaji tanda vital tiap 1-2 jam, mempertahankan lingkungan dalam suhu normal, mempertahankan prinsip aseptik sebelum kontak dengan pasien.

## 5. Cara Perawatan BBLR dalam Incubator

Ada dua cara yang dapat dilakukan dalam merawat bayi lahir rendah di dalam inkubator yaitu:

*a. Inkubator tertutup:*

- 1) Inkubator harus selalu tertutup dan hanya dibuka apabila dalam keadaan tertentu seperti apnea, dan apabila membuka inkubator usahakan suhu bayi tetap hangat dan oksigen harus selalu disediakan
- 2) Tindakan perawatan dan pengobatan diberikan melalui hidung.
- 3) Bayi harus keadaan telanjang (tidak memakai pakaian) untuk memudahkan observasi.
- 4) Pengaturan panas disesuaikan dengan berat badan dan kondisi tubuh.
- 5) Pengaturan oksigen selalu diobservasi
- 6) Inkubator harus ditempatkan pada ruangan yang hangat kira-kira dengan suhu 27 derajat Celcius.

*b. Inkubator terbuka:*

- 1) Pemberian inkubator dilakukan dalam keadaan terbuka saat pemberian perawatan pada bayi.
- 2) Menggunakan lampu pemanas untuk memberikan keseimbangan suhu normal dan kehangatan.
- 3) Membungkus dengan selimut hangat
- 4) Dinding keranjang ditutup dengan kain atau yang lain untuk mencegah aliran udara

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- 5) Kepala bayi harus ditutup karena banyak panas yang hilang melalui kepala.
- 6) Pengaturan suhu inkubator disesuaikan dengan berat badan sesuai dengan ketentuan di bawah ini

**Tabel 6.1**  
*Pengaturan Suhu Inkubator*

Berat Badan Lahir (gram)	0-24 jam (°C)	2-3 hari (°C)	4-7 hari (°C)	8 hari (°C)
1500	34-36	33-35	33-34	32-33
1501-2000	33-34	33	32-33	32
2001-2500	33	32-33	32	32
> 2500	32-33	32	31-32	32

Sumber: Jumiarni Ilyas dkk, 1995 dalam Hidayat

Keterangan:

Apabila suhu kamar 28-29 derajat Celcius hendaknya diturunkan 1 derajat Celcius setiap minggu dan apabila berat badan bayi sudah mencapai 2000 gram bayi boleh dirawat di luar inkubator dengan suhu 27 derajat Celcius.

## Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi praktikum di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Jelaskan definisi dan ciri-ciri dari prematuritas murni dan dismaturitas!
- 2) Jelaskan penatalaksanaan bayi dengan berat badan antara 1750 – 2499 gram!
- 3) Jelaskan 4 masalah keperawatan yang sering timbul pada bayi dengan BBLR serta intervensi yang dapat dilakukan!

*Petunjuk Jawaban Latihan*

- 1) Pahami betul konsep teori tentang BBLR dan camkan dengan baik.
- 2) Penatalaksanaan bayi dengan BBLR berbeda sesuai dengan klasifikasinya.
- 3) Pahami betul masalah-masalah keperawatan yang mungkin terjadi pada bayi dengan BBLR

## Ringkasan

Berat bayi lahir rendah (BBLR) merupakan bayi (*neonatus*) yang lahir dengan memiliki berat badan kurang dari 2500 gram atau sampai dengan 2499 gram. Terdapat beberapa istilah yang berkaitan dengan BBLR, yaitu *prematuritas murni* dan *dismatur*. World Health

## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

Organisation (WHO), mengklasifikasikan penatalaksanaan BBLR menurut kriteria sebagai berikut: (a) Bayi dengan berat lahir 1750 – 2499 gram; dan (b) Bayi dengan berat lahir di bawah 1750 gram.

Beberapa masalah keperawatan yang sering muncul pada bayi BBLR dan memerlukan intervensi diantaranya adalah (a) Tidak Efektifnya Termoregulasi; (b) Intolerans Aktivitas; (c) Risiko Tinggi Gangguan Integritas Kulit; dan (d) Risiko Tinggi Infeksi. Ada dua cara yang dapat dilakukan dalam merawat bayi lahir rendah di dalam inkubator yaitu: (a) Inkubator tertutup; (b) Inkubator terbuka.

## Topik 2

### *Hiperbilirubinemia*

#### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

##### 1. Umum

Setelah mempelajari materi ini, Anda diharapkan mampu memahami konsep bayi dengan *hiperbilirubinemia* serta penatalaksanaannya dengan tepat dan benar.

##### 2. Khusus

Setelah selesai mempelajari materi ini, Anda diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan pengertian *hiperbilirubinemia*.
- b. Menjelaskan tanda dan gejala *hiperbilirubinemia*.
- c. Menjelaskan penatalaksanaan *hiperbilirubinemia*
- d. Menjelaskan masalah keperawatan yang sering muncul pada *hiperbilirubinemia*.

#### B. POKOK-POKOK MATERI

1. Pengertian *hiperbilirubinemia*.
2. Tanda dan gejala *hiperbilirubinemia*.
3. Menjelaskan penatalaksanaan *hiperbilirubinemia*
4. Menjelaskan masalah keperawatan yang sering muncul pada *hiperbilirubinemia*

#### C. URAIAN MATERI

##### 1. Pengertian

*Hiperbilirubinemia* adalah suatu keadaan yang terjadi pada bayi baru lahir di mana kadar bilirubin serum total lebih dari 10 mg% pada minggu pertama yang ditandai dengan ikterus. Keadaan ini terjadi pada bayi baru lahir yang sering disebut sebagai *ikterus neonatorum* yang bersifat patologis atau lebih dikenal dengan *hiperbilirubinemia* yang merupakan suatu keadaan meningkatnya kadar bilirubin di dalam jaringan ekstra vaskuler sehingga konjungtiva, kulit dan mukosa akan berwarna kuning.

Keadaan tersebut juga berpotensi besar terjadi karena ikterus yang merupakan kerusakan otak akibat perleketaan bilirubin indirek pada otak. Secara umum bayi mengalami *hiperbilirubinemia* memiliki ciri sebagai berikut: adanya ikterus terjadi pada 24 jam pertama, peningkatan konsentrasi bilirubin serum 10 mg% atau lebih setiap 24 jam, konsentrasi bilirubin serum 10 mg% pada neonatus yang cukup bulan dan 12,5 mg% pada neonatus yang kurang bulan, ikterus disertai dengan proses hemolisis kemudian ikterus yang disertai dengan keadaan berat badan lahir kurang dari 2000 gram, masa gestasi kurang dari 36 minggu, asfiksia, hipoksia, sindroma gangguan pernapasan dan lain-lain.



Dalam memahami gejala atau tanda *hiperbilirubinemia* yaitu adanya ikterus yang timbul, dan ikterus itu mempunyai dua macam yaitu (1) ikterus fisiologis dan (2) ikterus patologis. Ikterus fisiologis apabila timbul pada hari ke dua dan hari ke tiga dan menghilang pada minggu pertama selambat-lambatnya adalah 10 hari pertama setelah lahir, kadar bilirubin indirek tidak melebihi 10 mg% pada neonatus yang cukup bulan dan 12,5 mg% untuk neonatus yang kurang bulan, kecepatan peningkatan kadar *bilirubinemia* tidak melebihi 5 mg% setiap hari, kadar bilirubin direk tidak melebihi 1 mg%. Kemudian jenis ikterus yang ke dua adalah ikterus patologis di mana ikterus ini terjadi pada 24 jam pertama, kadar bilirubin serum melebihi 10 mg% pada neonatus cukup bulan dan melebihi 12,5 mg% pada neonatus yang kurang bulan, terjadi peningkatan bilirubin lebih dari 5 mg% per hari, ikterusnya menetap sesudah 2 minggu pertama dan kadar bilirubin direk melebihi 1 mg%.

## **2. Tanda dan gejala hiperbilirubinemia**

Bayi dengan *hiperbilirubinemia* akan memperlihatkan tanda dan gejala sebagai berikut:

- a. Ikterus pada 24 jam pertama
- b. Ikterus disertai dengan proses hemolisis kemudian ikterus yang disertai dengan keadaan berat badan lahir kurang dari 2000 gram.
- c. Peningkatan konsentrasi bilirubin serum 10 mg% atau lebih setiap 24 jam.
- d. Peningkatan konsentrasi bilirubin serum 10 mg% pada neonatus yang cukup bulan dan 12,5 mg% pada neonatus yang kurang bulan.
- e. Asfiksia
- f. Hipoksia
- g. Sindroma gangguan pernafasan
- h. Pada pemeriksaan fisik: bentuk abdomen membuncit, terjadi pembesaran hati, feses berwarna seperti dempul, dapat ditemukan adanya kejang, opistotonus, tidak mau minum, letargi, reflek moro lemah atau tidak ada sama sekali.

## **3. Penatalaksanaan Bayi dengan Hiperbilirubinemia**

### **a. Foto Terapi**

Merupakan tindakan dengan memberikan terapi melalui sinar yang menggunakan lampu, dan lampu yang digunakan sebaiknya tidak lebih dari 500 jam untuk menghindari turunnya energi yang dihasilkan oleh lampu.

Cara melakukan foto terapi:

- 1) Buka pakaian bayi agar seluruh bagian tubuh bayi kena sinar.
- 2) Tutup kedua mata dan gonat dengan penutup yang memantulkan cahaya.
- 3) Jarak bayi dengan lampu kurang lebih 40 cm.
- 4) Posisi sebaiknya diubah setiap 6 jam sekali.
- 5) Lakukan pengukuran suhu setiap 4-6 jam.
- 6) Periksa kadar bilirubin setiap 8 jam atau sekurang-kurangnya sekali dalam 24 jam.
- 7) Lakukan pemeriksaan HB secara berkala terutama pada penderita mengalami hemolisis.
- 8) Lakukan observasi dan catat lamanya terapi sinar.

- 9) Berikan atau sediakan lampu masing-masing 20 watt sebanyak 8-10 buah yang disusun secara paralel.
- 10) Berikan ASI yang cukup, yang cara memberikan dengan mengeluarkan bayi tempat dan dipangku penutup mata dibuka dan diobservasi ada tidaknya iritasi.

*b. Tranfusi Tukar*

Merupakan cara yang dilakukan untuk mengkuarkan darah dari bayi untuk ditukar dengan darah yang tidak sesuai atau patologis dengan tujuan mencegah peningkatan kadar bilirubin dalam darah. Pemberian transfusi tukar apabila kadar bilirubin indirek 20mg%, kenaikan kadar bilirubin yang cepat yaitu 0,3-1mg/jam, anemia berat dengan gejala gagal jantung dan kadar Hb tali pusat 14mg% dan uji coombs direk positif.

Cara pelaksanaan transfusi tukar:

- 1) Anjurkan pasien untuk puasa 3-4 jam sebelum transfusi tukar
- 2) Siapkan pasien di kamar khusus
- 3) Pasang lampu pemanas dan arahkan kepada bayi.
- 4) Tidurkan pasien dalam keadaan terlentang dan buka pakaian pada daerah perut.
- 5) Lakukan transfusi tukar sesuai dengan prorap.
- 6) Lakukan observasi keadaan umum pasien, catat jumlah darah yang keluar dan masuk.
- 7) Lakukan pengawasan adanya perdarahan pada tali pusat.
- 8) Periksa kadar Hb dan bilirubin setiap 12 jam.

**Perawatan Setelah Transfusi**

Dapat meliputi perawatan daerah yang dilakukan pemasangan kateter transfusi dengan melakukan kompres NaCl fisiologis kemudian ditutup dengan kassa steril dan difiksasi, lakukan pemeriksaan kadar Hb dan bilirubin serum setaip 12 jam dan pantau tanda vital.

**4. Masalah keperawatan yang sering muncul pada bayi dengan hiperbilirubinemia**

Masalah keperawatan yang sering muncul pada bayi dengan hiperbilirubinemia diantaranya adalah:

*a. Risiko Tinggi Injuri*

Diagnosis atau masalah keperawatan ini dapat terjadi akibat dampak peningkatan kadar bilirubin dan efek dari transfusi tukar yang dapat merusak otak, masalah keperawatan ini dapat diatasi dengan melakukan intervensi keperawatan di antara: apabila risiko tinggi injuri karena dampak peningkatan kadar bilirubin maka intervensi yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut mengkaji dan monitoring terhadap dampak perubahan kadar bilirubin seperti adanya jaundice, konsentrasi urine, letargi, kesulitan makan, reflek moro, adanya tremor, iritabilitas, memonitor Hb dan HCT dan catat penurunan, melakukan fototerapi dengan mengatur waktu sesuai dengan prosedur, dan menyiapkan untuk melakukan transfusi tukar.

Sedangkan risiko injuri karena efek dari transfusi tukar maka intervensi keperawatan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut memonitor kadar bilirubin, Hb, HCT sebelum dan sesudah transfusi tukar tiap 4-6 jam selama 24 jam post transfusi tukar, memonitor tekanan

darah, nadi, temperaturnya, mempertahankan sistem kardiopulmonary, mengkaji kulit pada abdomen, ketegangan, adanya vomiting, cyanosis, mempertahankan kalori, kebutuhan cairan sampai dengan post transfusi tukar dan melakukan kolaborasi dalam pemberian obat untuk meningkatkan transportasi dan konjugasi seperti pemberian albumin atau pemberian plasma dengan dosis 15-20 ml/kbBB dan albumin biasanya diberikan sebelum transfusi tukar karena albumin dapat mempercepat keluarnya bilirubin dari ekstra vaskuler ke vaskuler sehingga bilirubin yang diikat lebih mudah keluar dengan transfusi tukar.

*b. Risiko Tinggi Kurangnya Volume Cairan*

Risiko tinggi kekurangan cairan pada *hiperbilirubinemia* ini dapat disebabkan oleh karena selama tindakan foto terapi, untuk itu tindakan yang dapat dilakukan oleh perawat dalam mencegah terjadinya kekurangan volume cairan adalah sebagai berikut dengan mempertahankan intake cairan dengan menyediakan cairan peroral atau cairan parenteral (melalui intra vena), memonitoring pada out put di antaranya jumlah urine, warna dan buang air besarnya, mengkaji perubahan status hidrasinya dengan memonitor temperatur tiap 2 jam serta mengkaji membran mukosa dan fontanela.

*c. Gangguan Integritas Kulit*

Gangguan integritas kulit pada bayi dengan hiperbilirubinemia ini disebabkan karena kemungkinan efek dari fototerapi yang dapat menyebabkan kulit kering, iritasi pada mata dan lain-lain, untuk mengatasi hal tersebut intervensi keperawatan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut menutup mata dengan kain yang tidak tembus cahaya, mengatur posisi setiap 6 jam, mengkaji kondisi kulit, menjaga integritas kulit selama terapi dengan mengeringkan daerah yang basah untuk mengurangi iritasi serta mempertahankan kebersihan kulit.

*d. Risiko Tinggi Perubahan Menjadi Orang Tua*

Risiko tinggi perubahan menjadi orang tua ini disebabkan adanya kehadiran anak dengan terjadi batasan atau pemisah dengan anak mengingat bayi dilahirkan dilakukan tindakan di tempat khusus, intervensi keperawatan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut: mempertahankan kontak orang tua dengan bayi di ruang fototerapi ke tempat kunjungan orang tua.

*e. Kurangnya Pengetahuan*

Kurangnya pengetahuan pada orang tua ini disebabkan tentang perawatan bayi dirumah, meskipun secara fisiologis ikterus pada bayi dapat hilang secara sendiri akan tetapi bayi dengan hiperbilirubinemia membutuhkan tindakan khusus dan orang tua harus diberikan pendidikan khusus pula. intervensi keperawatan yang dapat dilakukan antara lain: menyediakan informasi yang aktual tentang fisiologi dari penyakit dengan melakukan tanya jawab, klarifikasi salah persepsi menyediakan literatur tentang hiperbilirubinemia, mendiskusikan tanda dan gejala serta mengadakan evaluasi terhadap penjelasan yang telah disampaikan pada orang tua.

## Latihan

- 1) Jelaskan apa yang dimaksud dengan ikterus patologis!
- 2) Jelaskan tanda dan gejala *hiperbilirubinemia*!
- 3) Jelaskan terapi yang dapat dilakukan pada bayi dengan hiperbilirubinemia:
  - a. Foto terapi
  - b. Transfusi tukar

### *Petunjuk Jawaban Latihan*

- 1) Ikterus neonatorum dapat diklasifikasikan menjadi 2 jenis. Pahami konsep tersebut sehingga anda dapat menjawab pertanyaan dengan benar.
- 2) Pahami tentang tanda-tanda dan gejala yang spesifik tentang hiperbilirubinemia. Penatalaksanaan hiperbilirubinemia dapat dilakukan dengan 2 cara. Pahami dan pelajari prosedurnya dengan benar  
Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi praktikum di atas, kerjakanlah latihan berikut!

## Ringkasan

Hiperbilirubinemia adalah suatu keadaan yang terjadi pada bayi baru lahir di mana kadar bilirubin serum total lebih dari 10 mg% pada minggu pertama yang ditandai dengan ikterus. Keadaan ini terjadi pada bayi baru lahir yang sering disebut sebagai ikterus neonatorum yang bersifat patologis atau lebih dikenal dengan hiperbilirubinemia yang merupakan suatu keadaan meningkatnya kadar bilirubin di dalam jaringan ekstra vaskuler sehingga konjungtiva, kulit dan mukosa akan berwarna kuning.

Dalam memahami gejala atau tanda *hiperbilirubinemia* yaitu adanya ikterus yang timbul, dan ikterus itu mempunyai dua macam yaitu ikterus fisiologis dan ikterus patologis, ikterus fisiologis apabila timbul pada hari kedua dan hari ketiga dan menghilang pada minggu pertama selambat-lambatnya adalah 10 hari pertama setelah lahir, kadar bilirubin indirek tidak melebihi 10 mg% pada neonatus yang cukup bulan dan 12,5 mg% untuk neonatus yang kurang bulan, kecepatan peningkatan kadar bilirubinemia tidak melebihi 5 mg% setiap hari, kadar bilirubin direk tidak melebihi 1 mg%. Kemudian jenis ikterus yang kedua adalah ikterus patologis di mana ikterus ini terjadi pada 24 jam pertama, kadar bilirubin serum melebihi 10 mg% pada neonatus cukup bulan dan melebihi 12,5 mg% pada neonatus yang kurang bulan, terjadi peningkatan bilirubin lebih dari 5 mg% perhari, ikterusnya menetap sesudah 2 minggu pertama dan kadar bilirubin direk melebihi 1 mg%.

## Topik 3 Tetanus Neonatorum

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

#### 1. Umum

Setelah mempelajari materi ini, Anda diharapkan mampu memahami konsep bayi dengan *tetanus neonatorum* serta penatalaksanaannya dengan tepat dan benar.

#### 2. Khusus

Setelah selesai mempelajari materi ini, Anda diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan pengertian *tetanus neonatorum*.
- b. Menjelaskan tanda dan gejala *tetanus neonatorum*
- c. Menjelaskan masalah keperawatan yang sering timbul pada bayi dengan *tetanus neonatorum*

### B. POKOK-POKOK MATERI

1. Menjelaskan pengertian *tetanus neonatorum*.
2. Menjelaskan tanda dan gejala *tetanus neonatorum*
3. Menjelaskan masalah keperawatan yang sering timbul pada bayi dengan tetanus neonatorum

### C. URAIAN MATERI

#### 1. Pengertian

*Tetanus neonatorum* merupakan tetanus yang terjadi pada bayi yang dapat disebabkan adanya infeksi melalui tali pusat. Penyakit ini disebabkan oleh karena *clostridium tetani* yang bersifat anaerob di mana kuman tersebut berkembang tanpa adanya oksigen. Tetanus pada bayi ini dapat disebabkan karena tindakan pemotongan tali pusat yang kurang steril, untuk penyakit ini masa inkubasinya antara 5-14 hari.

#### 2. Tanda dan Gejala

Pada pengkajian bayi dengan tetanus neonatorum dapat ditemukan adanya kesulitan menetek mulut mencucu seperti ikan (*harpermond*) karena adanya trismus pada otot mulut, sehingga bayi tidak dapat minum dengan baik, adanya spasme otot dan kejang umum leher kaku dan terjadi opistotonus kondisi tersebut akan menyebabkan liur sering terkumpul di dalam mulut dan dapat menyebabkan aspirasi, dinding abdomen kaku, mengeras dan kadang-kadang terjadi kejang otot pernapasan dan sianosis, suhu meningkat sampai dengan 39 derajat celcius, dahi berkerut, alis mata terangkat sudut mulut tertarik ke bawah muka

rhisus sardonikus, ekstremitas kaku, sangat sensitif terhadap rangsangan gelisah dan menangis, masa inkubasinya 3-10 hari.

### **3. Masalah keperawatan yang Sering Muncul pada Bayi dengan *Tetanus Neonatorum***

#### *a. Gangguan Fungsi Pernapasan*

Pada masalah ini dapat disebabkan kuman yang menyerang otot-otot pernapasan sehingga otot pernapasan tidak berfungsi, adanya spasme pada otot faring juga dapat menyebabkan terkumpulnya liur di dalam rongga mulut atau tenggorokan sehingga mengganggu jalan napas.

Untuk mengatasi gangguan fungsi pernapasan, maka intervensi yang dapat dilakukan adalah: atur posisi bayi dengan kepala ekstensi, berikan oksigen 1-2 liter/menit dan apabila terjadi kejang tinggikan kebutuhan oksigen sampai 4l/menit setelah kejang hilang turunkan, lakukan penghisapan lendir dan pasangkan sudip lidah untuk mencegah lidah jatuh kebelakang, lakukan observasi tanda vital setiap setengah jam, berikan lingkungan dalam keadaan hangat jangan memberikan lingkungan yang dingin karena dapat menyebabkan apnea. Melakukan kolaborasi dengan dokter dalam pemberian diazepam dengan dosis awal 2,5 mg intra vena selama 2-3 menit kemudian dilanjutkan dengan dosis 8-10 mg/kgBB/hari, setelah keadaan klinis membaik dapat dilakukan pemberian diazepam peroral, disamping pemberian diazepam juga dilakukan pemberian ATS dengan dosis 10.000 U/hari, ampicilin 100 mg/kgBB/hari.

#### Perawatan saat Kejang

Merupakan tindakan dengan memberikan terapi keperawatan untuk mencegah adanya lidah tergigit, anoksia, pasien jatuh, lidah tidak jatuh kebelakang menutupi jalan napas dan mencegah kejang ulang, caranya adalah sebagai berikut:

- 1) Baringkan pasien dengan terlentang dengan kepala dimiringkan dan ekstensi
- 2) Pasang spatel lidah dengan dibungkus kain kassa.
- 3) Bebaskan jalan napas dengan menghidap lendir.
- 4) Barikan oksigen.
- 5) Lakukan kompres.
- 6) Lakukan observasi terhadap tanda vital dan sifat kejang.

#### *b. Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi dan Cairan*

Gangguan kebutuhan nutrisi dan cairan dapat terjadi karena bayi tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan dengan cara menetek atau minum, untuk itu dalam memenuhi kebutuhan nutrisi dan cairan dapat dilakukan dengan melakukan intervensi keperawatan di antaranya monitoring tanda-tanda dehidrasi dan kekurangan nutrisi seperti intake dan output, membran mukosa, turgor kulit dan lain-lain, kemudian dapat memberikan cairan melalui infus dengan cairan glukosa 10% dan natrium bikarbonat apabila pasien sering kejang dan apnea, apabila kejang sudah berkurang pemberian nutrisi dapat melalui pipa lambung.

c. *Kurang Pengetahuan (Orang Tua)*

Pada masalah keperawatan ini dapat disebabkan karena kurangnya informasi pada keluarga pasien mengingat tindakan pada penyakit ini memerlukan tindakan dan pengobatan khusus sehingga perlu di sampaikan kepada keluarga beberapa pengetahuan tentang penyakit dan upaya pengobatan dan perawatannya seperti pemberian suntikan, perawatan pada luka dengan menggunakan alkohol 70% dan kassa steril dan lain-lain.

## Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi praktikum di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- Jelaskan apa yang dimaksud dengan tetanus neonatorum!

## Ringkasan

Tetanus neonatorum merupakan tetanus yang terjadi pada bayi yang dapat disebabkan adanya infeksi melalui tali pusat. Penyakit ini disebabkan oleh karena clostridium tetani yang bersifat anaerob di mana kuman tersebut berkembang tanpa adanya oksigen. Tetanus pada bayi ini dapat disebabkan karena tindakan pemotongan tali pusat yang kurang steril, untuk penyakit ini masa inkubasinya antara 5-14 hari.

Pada pengkajian bayi dengan tetanus neonatorum dapat ditemukan adanya kesulitan menetek mulut mencucu seperti ikan (*harpermond*) karena adanya trismus pada otot mulut, sehingga bayi tidak dapat minum dengan baik, adanya spasme otot dan kejang umum leher kaku dan terjadi opistotonus kondisi tersebut akan menyebabkan liur sering terkumpul di dalam mulut dan dapat menyebabkan aspirasi, dinding abdomen kaku, mengeras dan kadang-kadang terjadi kejang otot pernapasan dan sianosis, suhu meningkat sampai dengan 39 derajat celcius, dahi berkerut, alis mata terangkat sudut mulut tertarik ke bawah muka rhisus sardonikus, ekstremitas kaku, sangat sensitif terhadap rangsangan gelisah dan menangis, masa inkubasinya 3-10 hari.

## Topik 4

### *Asfiksia Neonatorum*

#### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

##### 1. Umum

Setelah mempelajari materi ini, Anda diharapkan mampu memahami konsep bayi dengan *asfiksia neonatorum* serta penatalaksanaannya dengan tepat dan benar.

##### 2. Khusus

Setelah selesai mempelajari materi ini, peserta diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan pengertian asfiksia neonatorum.
- b. Menjelaskan penyebab asfiksia neonatorum
- c. Menjelaskan tanda dan gejala tetanus neonatorum
- d. Menjelaskan masalah keperawatan yang sering timbul pada bayi dengan tetanus neonatorum

#### B. URAIAN MATERI

##### 1. Pengertian

Merupakan keadaan di mana bayi tidak dapat bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir. Keadaan tersebut dapat disertai dengan adanya hipoksia, hiperkapnea sampai asidosis.

Pengertian lain menyatakan bahwa asfiksia neonatorum merupakan suatu keadaan bayi baru lahir yang mengalami gangguan tidak segera bernafas secara spontan dan teratur setelah lahir. Asfiksia dapat terjadi selama kehamilan atau persalinan.

Asfiksia dalam kehamilan dapat disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya adalah: penyakit yang diderita ibu selama kehamilan seperti hipertensi, paru-paru, gangguan kontraksi uterus pada ibu risiko tinggi kehamilan, keracunan obat bius, uremia, toksemia gravidarum dan anemia berat. Selain faktor ibu, dapat juga terjadi karena faktor plasenta seperti janin dengan solusio plasenta atau juga faktor janin itu sendiri seperti terjadi kelainan pada tali pusat yang menumbung atau melilit pada leher atau juga kompresi tali pusat antara janin dan jalan lahir. Sedangkan selama persalinan, asfiksia dapat disebabkan oleh beberapa hal diantaranya partus lama, ruptura uteri yang membakat, tekanan terlalu kuat kepala anak pada plasenta, prolapsus, pemberian obat bius terlalu banyak dan tidak tepat pada waktunya, plasenta previa, solusio plasenta, plasenta tua (serotinus) (Sofian, 2012).

##### 2. Etiologi Asfiksia Neonatorum

Penyebab *asfiksia neonatorum* dapat terjadi karena beberapa faktor, yaitu (Saifudin, 1991):



## ✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

- a. Faktor ibu:
  - Hipoksia ibu
  - Gangguan aliran darah fetus: Gangguan kontraksi uterus pada hipertoni, hipotoni, tetani uteri, hipotensi mendadak pada ibu karena pendarahan, hipertensi pada penyakit toksemia, eklamsia.
  - Primi tua, ibu dengan diabetes mellitus (DM), anemia, riwayat lahir mati, ketuban pecah dini, infeksi.
- b. Faktor plasenta: Abruptio plasenta, solutio plasenta
- c. Faktor fetus: tali pusat menubung, lilitan tali pusat, meconium kental, prematuritas, persalinan ganda.
- d. Faktor lama persalinan: persalinan lama, persalinan dengan ekstraksi vakum, kelainan letak, operasi caesar.
- e. Faktor neonates
  - Anestesi/analgetik yang berlainan pada ibu secara langsung dapat menimbulkan depresi pernafasan pada bayi.
  - Trauma lahir sehingga mengakibatkan pendarahan intracranial
  - Kelainan kongenital seperti hernia diafragmatik, atresia/stenosis saluran pernafasan, hipoplasi paru.

### 3. Tanda dan Gejala Bayi dengan Asfiksia Neonatorum

Ada 2 kriteria asfiksia, yaitu *asfiksia pallid* dan *asfiksia livida*. Perbedaan keduanya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Perbedaan	Asfiksia pallida	Asfiksia livida
Warna kulit	Pucat	Kebiru-biruan
Tonus otot	Sudah kurang	Masih baik
Reaksi rangsangan	Negative	Positif
Bunyi jantung	Tak teratur	Masih teratur
prognosis	Jelek	Lebih baik

Sedangkan berdasarkan penilaian APGAR, asfiksia di klasifikasikan menjadi asfiksia ringan (7-10), sedang (4-6) dan berat (0-3) dengan tanda dan gejala seperti terlihat pada tabel APGAR SCORE di bawah ini:

Tanda	Nilai		
	0	1	2
A: Appearance (color) Warna kulit	Biru/pucat	Tubuh kemerahan, ekstremitas biru	Tubuh dan ekstremitas kemerahan
P: Pulse (heart rate) Denyut nadi	Tidak ada	<100x/mnt	>100x/mnt
G: Grimace (Reflek)	Tidak ada	Gerakan sedikit	Menangis
A: Activity (Tonus otot)	Lumpuh	Fleksi lemah	Aktif

Tanda	Nilai		
	0	1	2
R: Respiration (Usaha nafas)	Tidak ada	Lemah merintih	Tangisan kuat
Penilaian : 7-10 : normal (vigorous baby) 4-6 : asfiksia sedang 0-3 : asfiksia berat			

#### 4. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan adalah (Saifudin, 1991):

- a. Analisa gas darah
- b. Elektrolit darah
- c. Gula darah
- d. *Baby gram* (RO dada)
- e. USG (kepala)

#### 5. *Discharge Planning*

Kejadian asfiksia neonatorum dapat dihindari dengan cara melakukan tindakan pencegahan yang komprehensif mulai dari masa kehamilan, persalinan dan setelah persalinan dengan cara:

- a. Melakukan pemeriksaan antenatal rutin minimal 4 kali kunjungan.
- b. Melakukan rujukan ke fasilitas pelayanan kesehatan yang lebih lengkap pada kehamilan yang diduga berisiko bayinya lahir dengan asfiksia neonatorum.
- c. Memberikan terapi kortikosteroid antenatal untuk persalinan pada usia kehamilan kurang dari 37 minggu.
- d. Melakukan pemantauan yang baik terhadap kesejahteraan janin dan deteksi dini terhadap tanda-tanda asfiksia fetal selama persalinan dengan kardiokografi.
- e. Meningkatkan ketrampilan tenaga obstetri dalam penanganan asfiksia neonatorum di masing-masing tingkat pelayanan kesehatan.
- f. Meningkatkan kerjasama tenaga obstetri dalam pemantauan dan penanganan persalinan.
- g. Melakukan Perawatan Neonatal Esensial yang terdiri dari:
  1. Persalinan yang bersih dan aman
  2. Stabilisasi suhu
  3. Inisiasi pernapasan spontan
  4. Inisiasi menyusui dini
  5. Pencegahan infeksi serta pemberian imunisasi.

Setelah persalinan ajarkan pada pasien dan keluarga dalam:

- a. Meningkatkan upaya kardiovaskuler efektif
- b. Memberikan lingkungan termonetral dan mempertahankan suhu tubuh
- c. Mencegah cedera atau komplikasi

- d. Meningkatkan kedekatan orang tua-bayi
- e. Beri asupan ASI sesering mungkin setelah keadaan memungkinkan.

## 6. Masalah Keperawatan

Diagnosa atau masalah keperawatan yang terjadi pada bayi dengan asfiksia neonatorum di antaranya gangguan pertukaran gas, penurunan kardiak out put, intolerans aktifitas, ganggua perfusi jaringan (renal), resiko tinggi terjadi infeksi, kurangnya pengetahuan.

### a. *Gangguan Pertukaran Gas*

Gangguan pertukaran gas ini dapat terjadi pada bayi dengan asfiksia, hal ini dapat disebabkan oleh karena penyempitan pada arteri pulmonal, peningkatan tahanan pembuluh darah di paru, penurunan aliran darah pada paru, dan lain-lain.

Untuk mengatasi gangguan atau masalah keperawatan tersebut dapat dilakukan intervensi keperawatan di antaranya: melakukan monitoring gas darah, mengkaji denyut nadi, melakukan monitoring sistem jantung, dan paru dengan melakukan resusitasi, memberikan oksigen yang adekuat.

### b. *Penurunan Cardiac Output*

Terjadinya penurunan kardiak out put pada asfiksia neonatorum ini dapat disebabkan karena adanya edema paru dan penyempitan arteri pulmonal, untuk mengatasi masalah tersebut dapat dilakukan monitoring jantung paru, mengkaji tanda vital, memonitor perfusi jaringan tiap 2-4 jam, memonitor denyut nadi, memonitor intake dan out put serta melakukan kolaborasi dalam pemberian vasodilator.

### c. *Intolerans Aktivitas*

Intolerans aktivitas pada asfiksia ini dapat disebabkan karena gangguan pada sistem syaraf pusat yang sangat terangsang dalam kondisi asfiksia, hal ini dapat diatasi dengan melakukan intervensi keperawatan di antaranya menyidiakan stimulasi lingkungan yang minimal, menyediakan monitoring jantung paru, mengurangi sentuhan (stimulasi), memonitor tanda vital, melakukan kolaborasi analgetik sesuai dengan kondisi, memberikan posisi yang nyaman dengan menyediakan bantal dan tempat tidur yang nyaman.

### d. *Gangguan Perfusi Jaringan (Renal)*

Gangguan perfusi jaringan pada asfiksia neonatorum ini dapat disebabkan karena adanya kemungkinan hipovolemia, atau kematian jaringan, kondisi ini dapat diatasi dengan mempertahankan out put, kolaborasi dalam pemberian diuretik sesuai dengan indikasi, memonitor laboratorium urine lengkap dan memonitor pemeriksaan darah.

### e. *Risiko Tinggi Terjadi Infeksi*

Risiko tinggi terjadi infeksi ini dapat terjadi adanya infeksi nosokomial dan respons imun yang terganggu, hal ini dapat diatasi dengan mengurangi tindakan yang menyebabkan

terjadinya infeksi nosokomial dengan cara mengkaji dan menyediakan intervensi keperawatan dengan memperhatikan teknik aseptik.

### 7. Penatalaksanaan Asfiksia Neonatorum

Merupakan tindakan dengan mempertahankan jalan napas agar tetap baik sehingga proses oksigenasi cukup agar sirkulasi darah tetap baik. Cara pelaksanaan resusitasi sesuai dengan tingkatan asfiksi, antara lain:

a. *Asfiksia Ringan (apgar skor 7-10)*

- Bayi dibungkus dengan kain hangat.
- Bersihkan jalan napas dengan menghisap lendir pada hidung kemudian mulut.
- Bersihkan badan dan tali pusat.
- Lakukan observasi tanda vital dan apgar skor dan masukan ke dalam inkubator.

b. *Asfiksia Sedang (apgar skor 4-6)*

- Bersihkan jalan napas.
- Berikan oksigen 2 liter per menit.
- Rangsang pernapasan dengan menepuk telapak kaki apabila belum ada reaksi, bantu pernapasan dengan melalui masker (*ambubag*).
- Bila bayi sudah mulai bernafas tetapi masih sianosis berikan natrium bikarbonat 7,5% sebanyak 6cc. Dekstrosa 40% sebanyak 4 cc disuntikan melalui vena umbilikus secara perlahan-lahan, untuk mencegah tekanan intra kranial meningkat.

c. *Asfiksia Berat (apgar skor 0-3)*

- Bersihkan jalan napas sambil pompa melalui ambubag.
- Berikan oksigen 4-5 liter per menit.
- Bila tidak berhasil lakukan ETT.
- Bersihkan jalan nafas melalui ETT.
- Apabila bayi sudah mulai bernafas tetapi masih sinosis berikan natrium bikarbonat 7,5% sebanyak 6 cc. Dekstrosa 40% sebanyak 4 cc.

Berdasarkan NANDA (2015), masalah keperawatan asfiksia neonatorum adalah:

- 1) Ketidakefektifan pola nafas
- 2) Gangguan pertukaran gas b.d gangguan aliran darah ke alveoli, alveolar edema, alveoli-perfusi
- 3) Resiko ketidak seimbangan suhu tubuh
- 4) Resiko syndrome kematian bayi mendadak
- 5) Resiko cedera

Rencana keperawatannya adalah sebagai berikut:

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
Ketidakefektifan Pola Napas Definisi : Inspirasi dan/atau	NOC Respiratory status :	NIC Airway Management

✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
ekspirasi yang tidak memberi ventilasi Batasan Karakteristik: Perubahan kedalaman pernapasan Perubahan ekskursi dada Mengambil posisi tiga titik Bradipneu Penurunan tekanan ekspirasi Penurunan ventilasi semenit Penurunan kapasitas vital Dipneu Peningkatan diameter anterior-posterior Pernapasan cuping hidung Ortopneu Fase ekspirasi memanjang Pernapasan bibir Takipneu Penggunaan otot aksesorius untuk bernapas Faktor yang berhubungan: Ansietas Posisi tubuh Deformitas tulang Deformitas dinding dada Keletihan Hiperventilasi Sindrom hipoventilasi Gangguan musculoskeletal Kerusakan neurologis Imaturitas neurologis Disfungsi neuromuscular Obesitas Nyeri Keletihan otot pernapasan ceera medula spinalis	Ventilation Respiratory status : Airway patency Vital sign status Kriteria Hasil: Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspnea (mampu mengeluarkan sputum mampu bernafas dengan mudah, tidak ada pursed lips) Menunjukkan jalan nafas yang paten (klien tidak merasa tercekik, irama nafas, frekuensi pernafasan dalam rentang normal, tidak ada suara nafas abnormal) Tanda-tanda vital dalam rentang normal (TD, N, RR, S)	Buka jalan nafas, gunakan teknik chin lift atau jaw thrust bila perlu Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi Identifikasi pasien perlunya pemasangan alat jalan nafas buatan Pasang mayo bila perlu Lakukan fisioterapi dada jika perlu Keluarkan secret dengan batuk atau suction Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan Lakukan suction pada mayo Berikan bronkodilator bila perlu Berikan pelembab udara Kassa basah NaCl lembab Atur intake cairan untuk mengoptimalkan keseimbangan Oxygen Therapy Bersihkan mulut, hidung dan secret trakea Pertahankan jalan nafas yang paten Atur peralatan oksigenasi Monitor aliran oksigen Pertahankan posisi pasien Observasi adanya tanda-tanda hipoventilasi Monitor adanya kecemasan pasien terhadap oksigenasi Vital Sign Monitoring Monitor TD, N, RR, S Catat adanya fluktuasi TD Monitor VS saat pasien berbaring, duduk, atau berdiri Auskultasi TD pada kedua lengan dan bandingkan Monitor TD, N, RR, sebelum, selama dan setelah aktivitas Monitor kualitas dari N Monitor frekuensi dan irama pernapasan Monitor suara paru Monitor pola pernapasan

✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
		abnormal Monitor suhu, warna, dan kelembaban kulit Monitor sianosis perifer Monitor adanya cushing triad (tekanan nadi yang melebar, bradikardi, peningkatan sistolik) Identifikasi penyebab dari perubahan vital sign
Gangguan Pertukaran Gas Definisi : Kelebihan atau deficit pada oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolar-kapiler Batasan Karakteristik : pH darah arteri abnormal pH arteri abnormal Pernapasan abnormal (mis. kecepatan, irama, kedalaman) Warna kulit abnormal (mis. pucat, kehitaman) Konfusi Sianosis (pada neonatus saja) Penurunan karbon dioksida Diaforesis Dyspnea Sakit kepala saat bangun Hiperkapnia Hipoksemia Hipoksia Iritabilitas Napas cuping hidung Gelisah Samnolen Takikardi Gangguan penglihatan Faktor-faktor yang berhubungan : Perubahan membran alveolar-kapiler Ventilasi-perfusi	NOC Respiratory status : Gas Exchange Respiratory status : Ventilation Vital sign status Kriteria Hasil : Mendemonstrasikan peningkatan ventilasi dan oksigenasi yang adekuat Memelihara kebersihan paru dan bebas dari tanda-tanda distress pernapasan Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspnea (mampu mengeluarkan sputum mampu bernafas dengan mudah, tidak ada pursed lips) Tanda-tanda vital dalam rentang normal	NIC Airway Management Buka jalan nafas, gunakan teknik chin lift atau jaw thrust bila perlu Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi Identifikasi pasien perlunya pemasangan alat jalan nafas buatan Pasang mayo bila perlu Lakukan fisioterapi dada jika perlu Keluarkan secret dengan batuk atau suction Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan Lakukan suction pada mayo Berikan bronkodilator bila perlu Berikan pelembab udara Atur intake cairan untuk mengoptimalkan keseimbangan Monitor respirasi dan status O <sub>2</sub> Respiratory Monitoring Monitor rata-rata, kedalaman, irama, dan usaha respirasi Catat pergerakan dada, amati kesimetrisan, penggunaan otot tambahan, retraksi otot supraclavicular dan intercostal Monitor suara nafas, seperti dengkur Monitor pola nafas : bradipnea, takipnea, kussmaul, hiperventilasi, Cheyne stokes, biot Catat lokasi trakea

✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
		<p>Monitor kelelahan otot diafragma (gerakan paradoksis)                      Auskultasi suara nafas, catat area penurunan/tidak adanya ventilasi dan suara tambahan                      Tentukan kebutuhan suction dengan mengauskultasi crackles dan ronchi pada jalan napas utama                      Auskultasi suara paru setelah tindakan untuk mengetahui hasilnya</p>
<p>Resiko Ketidakseimbangan Suhu Tubuh                      Definisi : Berisiko mengalami kegagalan mempertahankan suhu tubuh dalam kisaran normal                      Faktor Risiko                      Perubahan laju metabolisme                      Dehidrasi                      Pemajanan suhu lingkungan yang ekstrem                      Usia ekstrem                      Berat badan ekstrem                      Penyakit yang mempengaruhi regulasi suhu                      Tidak beraktivitas                      Pakaian yang tidak sesuai untuk suhu lingkungan                      Obat yang menyebabkan vasokonstriksi                      Obat yang menyebabkan vasodilatasi                      Sedasi                      Trauma yang mempengaruhi pengaturan suhu                      Aktivitas yang berlebihan</p>	<p>NOC                      Termoregulasi                      Termoregulasi : Newborn                      Kriteria Hasil :                      Suhu kulit normal                      Suhu badan 36°C- 37°C                      TTV dalam batas normal                      Hidrasi adekuat                      Tidak hanya menggigit                      Gula darah DBN                      Keseimbangan asam basa DBN                      Bilirubin DBN</p>	<p>NIC                      Newborn Care                      Pengaturan suhu : mencapai dan atau mempertahankan suhu tubuh dalam range normal                      Pantau suhu bayi baru lahir sampai stabil                      Pantau TD, N, dan RR                      Pantau warna kulit dan suhu kulit                      Pantau dan laporkan tanda dan gejala hipotermi dan hipertermi                      Tingkatkan keadekuatan masukan cairan dan nutrisi                      Tempatkan bayi baru lahir pada ruangan isolasi atau bawah pemanas                      Pertahankan panas tubuh bayi                      Gunakan matras panas dan selimut hangat yang disesuaikan dengan kebutuhan                      Berikan pengobatan dengan tepat untuk mencegah atau control menggigit                      Gunakan matras sejuk dan mandi dengan air hangat untuk menyesuaikan dengan suhu tubuh dengan tepat                      Temperatur Regulation (Pengaturan Suhu)                      Monitor suhu minimal tiap 2 jam                      Rencanakan monitoring suhu secara kontinyu                      Monitor TD, N, dan RR</p>

✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
		<p>Monitor warna dan suhu kulit                      Monitor tanda-tanda hipertermi dan hipotermi                      Tingkatkan intake cairan dan nutrisi                      Selimuti pasien untuk mencegah hilangnya kehangatan tubuh                      Ajarkan pada pasien cara mencegah keletihan akibat panas                      Diskusikan tentang pentingnya pengaturan suhu tubuh dan kemungkinan efek negatif dari kedinginan                      Beritahu tentang indikasi terjadinya keletihan dan penanganan emergency yang diperlukan                      Ajarkan indikasi dari hipotermi dan penanganan yang diperlukan                      Berikan antipiretik jika perlu                      Temperatur Regulation :                      Intraoperative                      Mempertahankan suhu tubuh intraoperatif yang diharapkan</p>
<p>Resiko Sindrom Kematian Bayi Mendadak                      Definisi : Terdapat faktor resiko kematian bayi berusia dibawah 1 tahun secara mendadak                      Faktor resiko  <i>Dapat diubah</i>                      Perawatan prenatal yang terlambat                      Bayi yang dihangatkan berlebihan                      Bayi yang dibedong terlalu ketat                      Bayi yang tidur dalam posisi terlungkup                      Bayi yang tidur dalam posisi miring                      Kurangnya asuhan prenatal                      Pemajanan asap rokok pada bayi postnatal                      Pemajanan asap rokok pada bayi prenatal                      Alas tempat tidur yang terlalu</p>	<p>NOC                      Parent infant attachmen                      Parenting performance                      Pretem infant organization                      Kriteria Hasil                      Menjaga keamanan atau mencegah cedera fisik anak dari lahir hingga usia 2 tahun                      Indeks usia kandungan antara 24 dan 37 minggu (aterm)                      RR 30-60x/menit                      Saturasi oksigen lebih dari 85%                      Tidak ada perubahan warna kulit bayi                      Tidak terjadi termoregulasi                      Tidak ada perubahan warna kulit                      Mengatur posisi bayi terlentang saat tidur                      Memperoleh asuhan</p>	<p>NIC                      Teaching : Infant Safety 0-3 mount                      Ajarkan keluarga untuk tidak merokok didekat bayi                      Ajarkan orang tua atau pengasuh menggunakan tempat makan yang aman                      Ajarkan untuk pengubah posisi bayi terlentang saat tidur                      Ajarkan untuk tidak menggunakan Kasur bulu atau selimut, atau bantal pada tempat tidur bayi                      Anjurkan orang tua atau pengasuh menghindari penggunaan perhiasan pada bayi                      Kaji faktor resiko prenatal seperti usia ibu terlalu muda                      Ajarkan pada orang tua atau</p>



✂ ■ Keperawatan Anak ✂ ■

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
<p>empuk (benda yang lentur dilingkungan tempat tidur)  <i>Kemungkinan dapat dirubah</i>                      Berat badan lahir rendah                      Prematuritas                      Usia ibu yang muda  <i>Tidak dapat diubah</i>                      Etnis (mis. Afrika-Amerika atau Indian/suku asli-Amerika)                      Bayi usia 2-4 bulan                      Jenis kelamin pria                      Musim sindrom bayi mati mendadak (mis. musim salju dan gugur)</p>	<p>antenatal yang adekuat sejak awal kehamilan                      Mengidentifikasi faktor keamanan yang tepat yang melindungi individu atau anak dari sindrom kematian bayi mendadak                      Menghindari merokok saat kehamilan                      Mampu berinteraksi dengan pengasuh</p>	<p>pengasuh bagaimana mencegah jatuh                      Instruksikan orang tua dan pengasuh untuk mengecek temperature air sebelum memandikan bayi                      Amankan bayi jauh dari hewan peliharaan                      Parent Education : Infant                      Beri materi pendidikan kesehatan yang berhubungan dengan strategi dan tindakan untuk mencegah sindrom kematian bayi mendadak dan dengan resusitasi untuk mengatasinya</p>
<p>Risiko Cidera                      Definisi : Beresiko mengalami cedera sebagai akibat kondisi lingkungan yang berinteraksi dengan sumber adaptif dan sumber defensive individu                      Faktor resiko                      Eksternal                      Biologis (mis. tingkat imunisasi komunitas, mikroorganisme)                      Zat kimia (mis. racun, polutan, obat, agenens farmasi, alcohol, nikotin, pengawet, kosmetik, pewarna)                      Manusia (mis. agens nosocomial, pola ketegangan, atau faktor kognitif, afektif, dan psikomotor)                      Cara pemindahan/transport                      Nutrisi (mis. desain, struktur dan pengaturan komunitas, bangunan, dan/atau peralatan)                      Internal                      Profil darah abnormal (mis. leukosit/leukopenia, gangguan faktor koagulasi, trombotopenia, sel sabit, talasemia, penurunan hemoglobin)                      Disfungsi biokimia                      Usia perkembangan (fisiologis psikososial)                      Disfungsi efektor</p>	<p>NOC                      Risk Kontrol                      Kriteria Hasil :                      Klien terbebas cedera                      Klien mampu menjelaskan cara/metode untuk mencegah injury/cedera                      Klien mampu menjelaskan fakto esiko dari lingkungan/perilaku personal                      Mampu memodifikasi gaya hidup untuk mencegah injury                      Menggunakan fasilitas kesehatan yang ada                      Mampu mengenali perubahan status kesehatan</p>	<p>NIC                      Environment Management (Manajemen Lingkungan)                      Sediakan lingkungan yang aman untuk pasien                      Identifikasi kebutuhan keamanan untuk pasien, sesuai dengan kondisi fisik dan fungsi kognitif pasien dan riwayat penyakit terdahulu pasien                      Menghindarkan lingkungan yang berbahaya (mis. memindahkan perabotan)                      Memasang side rail tempat tidur                      Menyediakan tempat tidur yang nyaman dan bersih                      Menempatkan saklar lampu ditempat yang mudah dijangkau pasien                      Membatasi pengunjung                      Menganjurkan keluarga untuk menemani pasien                      Mengontrol lingkungan dari kebisingan                      Memindahkan barang-barang yang dapat membahayakan                      Berikan penjelasan pada pasien dan keluarga atau penunjang adanya perubahan status kesehatan dan penyebab penyakit</p>

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
Disfungsi imun-autoimun Disfungsi integrative Malnutrisi Fisik (mis. integritas kulit tidak utuh, gangguan mobilitas) Psikologis (orientasi afektif) Disfungsi sensorik Hipoksia jaringan		

## Ringkasan

*Asfiksia neonatorum*, merupakan keadaan di mana bayi tidak dapat bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir. Keadaan tersebut dapat disertai dengan adanya hipoksia, hiperkapnea sampai asidosis.

Pengertian lain menyatakan bahwa *asfiksia neonatorum* merupakan suatu keadaan bayi baru lahir yang mengalami gangguan tidak segera bernafas secara spontan dan teratur setelah lahir. Asfiksia dapat terjadi selama kehamilan atau persalinan.

Asfiksia dalam kehamilan dapat disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya adalah: penyakit yang diderita ibu selama kehamilan seperti hipertensi, paru-paru, gangguan kontraksi uterus pada ibu risiko tinggi kehamilan, keracunan obat bius, uremia, toksemia gravidarum dan anemia berat. Selain faktor ibu, dapat juga terjadi karena faktor plasenta seperti janin dengan *solusio plasenta* atau juga faktor janin itu sendiri seperti terjadi kelainan pada tali pusat yang menumbung atau melilit pada leher atau juga kompresi tali pusat antara janin dan jalan lahir. Sedangkan selama persalinan, asfiksia dapat disebabkan oleh beberapa hal diantaranya partus lama, ruptura uteri yang membakat, tekanan terlalu kuat kepala anak pada plasenta, prolapsus, pemberian obat bius terlalu banyak dan tidak tepat pada waktunya, plasenta previa, solusio plasenta, plasenta tua (*serotinus*) (Sofian, 2012).