

**PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP KUALITAS  
TIDUR BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH DI RSUD  
SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN**



**TRI LESTARI  
21111AL26**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN ALIH JENJANG  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BORNEO CENDEKIA MEDIKA  
PANGKALAN BUN  
2023**

**PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP KUALITAS  
TIDUR BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH DI RSUD  
SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN**

Skripsi

Diajukan dalam rangka memenuhi persyaratan  
menyelesaikan studi program Sarjana Keperawatan

**TRI LESTARI  
21111AL26**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN ALIH JENJANG  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
BORNEO CENDEKIA MEDIKA  
PANGKALAN BUN  
2023**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
STIKES BORNEO CENDEKIA MEDIKA PANGKALAN BUN  
2023**

**ABSTRAK**

**PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP KUALITAS TIDUR BAYI  
BERAT BADAN LAHIR RENDAH DI RSUD SULTAN IMANUDDIN  
PANGKALAN BUN**

**Tri Lestari<sup>1</sup>, Ade sucipto<sup>2</sup>, Wahyono<sup>3</sup>**

**<sup>1</sup>. Mahasiswa S1 Keperawatan Stikes BCM**

**<sup>2</sup>. Dosen Keperawatan STIKes BCM**

**<sup>3</sup>. Dosen Keperawatan, RSUD Sultan Imanuddin**

**Pendahuluan:** Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki proporsi terbesar penyebab kematian bayi di Indonesia. Beberapa bayi BBLR memiliki masalah kesehatan secara kompleks yang menyebabkan bayi BBLR lenih terlihat gelisah dan tampak tidak tenang, kondisi ini bisa mengakibatkan keadaan fisiologis dan perkembangannya terganggu. Tidur merupakan bagian penting dalam perbaikan neurologis bayi baru lahir. Kualitas tidur yang kurang menyebabkan penyakit dan juga menyebabkan masalah psikologis pada bayi BBLR. Berbagai upaya *developmental care* dilakukan untuk menurunkan angka kematian bayi (AKB) dan meminimalkan dampak negatif yang ditimbulkan selama perawatan dengan mengoptimalkan kualitas tidur bayi BBLR, salah satunya yaitu dengan menerapkan metode *nesting*.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh penggunaan *nesting* terhadap kualitas tidur bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

**Metode penelitian:** Penelitian ini adalah observasional analitik dengan jenis penelitian *quasi eksperimen* dengan desain penelitian *one grup pretest and posttest design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non probability sampling* dengan metode *consecutive sampling*. Jumlah sampel 30 responden. Uji analisis yang digunakan adalah uji *chi square*.

**Hasil:** Hasil penelitian dari 30 responden, sebelum menggunakan *nesting*, hampir setengahnya kualitas tidur bayi BBLR kurang baik, yaitu 46,7 %. Setelah menggunakan *nesting*, hampir seluruhnya kualitas tidur bayi BBLR baik, yaitu 86,7 %. Uji *chi square* diperoleh nilai p value sebesar 0,037.

**Kesimpulan:** Kualitas tidur bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun sesudah menggunakan *nesting* hampir seluruhnya baik. Ada pengaruh penggunaan *nesting* terhadap kualitas tidur bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

**Kata kunci:** *Nesting*, BBLR, kualitas tidur

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
STIKES BORNEO CENDEKIA MEDIKA PANGKALAN BUN  
2023**

**ABSTRACT**

***Effect of nesting usage on the sleep quality  
of low birth weight infant at Sultan Imanuddin Hospital Pangkalan Bun***

**Tri Lestari<sup>1</sup>, Ade sucipto<sup>2</sup>, Wahyono<sup>3</sup>**

**<sup>1</sup>. Student of nursing Stikes BCM**

**<sup>2</sup>. Nursing lecturer STIKes BCM**

**<sup>3</sup>. Nursing lecturer, RSUD Sultan Imanuddin**

***Introduction:*** Low Birth weight babies (LBW) have the largest proportion of cause of infant death in Indonesia. Some LBW babies have complex health problems that cause LBW babies to look more agitated and appear uneasy, this condition can result in a physiological state and their developmental is disrupted. Sleep is an important part of the newborn's neurological repair. Poor sleep quality cause illness and also causes psychological problems in LBW babies. Various developmental care efforts have been made to reduce the infant mortality rate (IMR) and minimize the negative impact caused during treatment by optimizing the sleep quality of LBW infants, one of which is by applying the nesting method.

***Objective:*** to determine the effect of the use of nesting on the sleep quality of LBW babies at Sultan Imanuddin Hospital Pangkalan Bun.

***Methods:*** this research is an analytic observational with a quasi experimental research type with a one group pretest and posttest design. The sampling technique used non probability sampling with consecutive sampling method. The number of samples is 30 respondents. The analytical test used was the chi square test.

***Results:*** the results of a study of 30 respondents, before using nesting almost half of the sleep quality of LBW infants was not good, that is 46.7 %. After using nesting, almost all the sleep quality of LBW infants was good, that is 86.7%. The chi square test obtained a p value of 0.037.

***Conclusion:*** the sleep quaity of LBW babies at sultan imanuddin Hospital Pangkalan Bun after using nesting was almost entirely good. There is an effect of the use of nesting on sleep quality of LBW babies at Sultan Imanuddin Hospital Pangkalan Bun.

***Keywords:*** nesting, LBW, sleep quality

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tri Lestari  
Nim : 21111AL26  
Tempat ,tanggal lahir : Boyolali, 09 mei 1991  
Institusi : Prodi S1 Keperawatan Alih Jenjang

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul: Pengaruh Penggunaan *Nesting* terhadap Kualitas Tidur Bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun” adalah bukan karya ilmiah orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila tidak benar saya bersedia mendapatkan sanksi.

Pangkalan Bun, Agustus 2023

Yang menyatakan



Tri Lestari

## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul skripsi : Pengaruh Penggunaan *Nesting* Terhadap Kualitas Tidur Bayi Berat Badan Lahir Rendah Di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Nama Mahasiswa : Tri lestari

NIM : 21111AL26

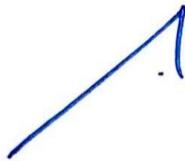
Program Studi : S1 Keperawatan

**Telah mendapat persetujuan komisi pembimbing**

**Pada tanggal : 29 Agustus 2023**

Menyetujui,  
Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama



Ns. Ade Sucipto, S.Kep., M.Tr.Kep

NIDN: 1128029502

Pembimbing Anggota



Wahyono, S.Kep., Ns., M.Kep

NIDK: 9911634485

Mengetahui,

Ketua STIKES BCM



Dr. Ir. Luluk Sulistiyono, M.Si

NIDN: 0729036701

Ketua Program Studi



Sri Rahayu, S.Kep., Ns., M.Tr.Kep

NIDN: 1113099501

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul skripsi : Pengaruh Penggunaan *Nesting* Terhadap Kualitas Tidur Bayi Berat Badan Lahir Rendah Di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Nama mahasiswa : Tri Lestari

NIM : 21111AL26

Program Studi : S1 Keperawatan Alih Jenjang

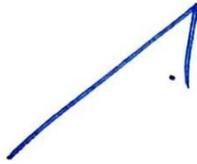
Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk melanjutkan penelitian.

### Komisi dewan penguji

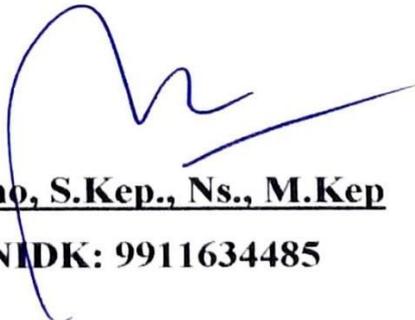
**Ketua dewan penguji**

:   
**Lieni Lestari, SST., M.Tr.Keb**  
**NIDN: 1123048902**

**Penguji I**

:   
**Ns. Ade Sucipto, S.Kep.,M.Tr.Kep**  
**NIDN: 1128029502**

**Penguji II**

:   
**Wahyono, S.Kep., Ns., M.Kep**  
**NIDK: 9911634485**

Tanggal Lulus: Pangkalan Bun, 29 Agustus 2023

## RIWAYAT HIDUP

Peneliti dilahirkan di Boyolali pada tanggal 09 Mei 1991 dari Bapak Cipto Rejo dan Ibu Sutarni. Peneliti merupakan putri ketiga dari tiga bersaudara.

Tahun 2003, peneliti lulus dari SD N Siwal 01, kemudian melanjutkan ke SMP N 3 Boyolali dan lulus pada tahun 2006. Di tahun yang sama peneliti melanjutkan ke SMA N 1 Boyolali, lulus pada tahun 2009. Pada tahun 2009 peneliti dinyatakan lulus masuk perguruan tinggi yaitu Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang melalui jalur tes tulis. Pada tahun 2012, peneliti lulus dari Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang.

Tahun 2014 penulis mengikuti tes CPNS di Kabupaten Kotawaringin Barat, kemudian dinyatakan lulus dan bekerja di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun sejak tahun 2015. Pada tahun 2021, penulis kembali mendaftar di STIKES “Borneo Cendekia Medika“ Pangkalan Bun untuk melanjutkan perkuliahan Program S1 Keperawatan Alih Jenjang, sejak itu peneliti mengikuti perkuliahan sampai sekarang.

Demikian riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Pangkalan Bun, Agustus 2023

Yang menyatakan



Tri Lestari

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh.

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti mengambil judul **Pengaruh Penggunaan *Nesting* Terhadap Kualitas Tidur Bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun**. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh studi sarjana keperawatan program studi keperawatan di STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa proposal penelitian ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan dikarenakan oleh segala keterbatasan dan kemampuan yang peneliti miliki. Peneliti berusaha untuk mempersembahkan skripsi ini sebaik-baiknya agar dapat memiliki manfaat bagi banyak pihak. Peneliti akan menerima segala kritik dan saran yang membangun dalam perbaikan skripsi ini.

Peneliti banyak mendapat bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak dalam penyusunan skripsi ini, sehingga skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini dengan ketulusan hati yang paling dalam peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Drs. H. M. Zainul Arifin, M. Kes, selaku Ketua Yayasan Samodra Ilmu Cendikia STIKES BCM Pangkalan Bun.
2. Dr. Ir. Luluk Sulistiyono, M.Si., selaku Ketua STIKES BCM Pangkalan Bun.
3. Sri Rahayu, S.Kep., Ns., M.Tr.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan
4. Ns. Ade Sucipto, S.Kep.,M.Tr.Kep, selaku pembimbing I dalam penyusunan skripsi ini yang sudah memberikan motivasi serta arahan sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan benar.
5. Wahyono, S. Kep., Ns., M. Kep, selaku pembimbing II dalam penyusunan skripsi ini yang sudah memberikan motivasi serta arahan sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan benar.

6. Seluruh Bapak Ibu Dosen dan Civitas Akademika Stikes BCM Pangkalan Bun yang telah memberikan dukungan sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
7. dr. Fachrudin, selaku direktur RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun yang sudah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.
8. Heru Sutrisno, S.Pd, suami tercinta, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi untuk terus berjuang tanpa mengenal kata lelah dan menyerah, sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan.
9. Orang tua, anak-anak dan semua keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan sehingga terselesaikannya skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan program alih jenjang S1 Keperawatan angkatan 2021 STIKES BCM Pangkalan Bun yang selalu memberikan semangat dan berbagi ide untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman RSUD Sultan Imanuddin khususnya ruang Perinatologi yang selalu memberikan dukungan serta pengalaman dalam menyusun skripsi ini.
12. Seluruh pihak dan orang-orang yang tidak bisa disebutkan satu persatu sehingga membantu peneliti menyelesaikan dalam skripsi ini.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati peneliti mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada semua pihak yang terlibat, sehingga peneliti berharap penelitian ini bisa bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh.

Pangkalan Bun, Agustus 2023

Peneliti,



Tri Lestari

NIM : 21111AL26

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL DAN PERNYATAAN SEBAGAI SYARAT PENULISAN</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>ABSTRACT</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN PENULIS</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	v
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DARTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR/BAGAN</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Keaslian Penelitian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	12
A. Konsep Bayi Berat Lahir Rendah .....	12
B. Konsep Tidur .....	23
C. Konsep <i>Nesting</i> .....	35
D. Konsep Tumbuh Kembang.....	43
E. Pengaruh Nesting terhadap Kualitas Tidur Bayi BBLR.....	52
F. Kerangka Teori.....	53
<b>BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS</b> .....	54
A. Kerangka konseptual.....	54
B. Variabel penelitian .....	55
C. Hipotesis .....	55

<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>56</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	56
B. Desain Penelitian.....	56
C. Kerangka Kerja .....	57
D. Populasi, Sampel dan Sampling .....	57
E. Identifikasi dan definisi Operasional Variabel.....	58
F. Instrumen Penelitian .....	60
G. Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	61
H. Rencana Pengolahan dan Analisa Data.....	64
I. Etika Penelitian .....	64
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>66</b>
A. Data umum .....	67
B. Data khusus.....	68
C. Pembahasan .....	72
D. Keterbatasan Penelitian .....	77
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>78</b>
A. Kesimpulan.....	78
B. Saran.....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian .....	8
Tabel 2.1 Keadaan Tidur Dan Aktivitas .....	31
Tabel 2.2 Implementasi pemberian posisi dan nesting pada bayi di NICU .....	41
Tabel 4.1 Definisi Operasional, Cara Pengukuran Dan Skala Pengukuran .....	59
Tabel 5.1 Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin .....	67
Tabel 5.2 Distribusi frekuensi berdasarkan <i>heart rate (pretest)</i> dan <i>heart rate (posttest)</i> .....	67
Tabel 5.3 Distribusi frekuensi berdasarkan saturasi oksigen ( <i>pretest</i> ) dan saturasi oksigen ( <i>posttest</i> ) .....	68
Tabel 5.4 Distribusi frekuensi berdasarkan berat badan .....	68
Tabel 5.5 Distribusi frekuensi berdasarkan waktu mulai tidur.....	68
Tabel 5.6 Distribusi frekuensi berdasarkan waktu berakhir tidur.....	69
Tabel 5.7 Distribusi frekuensi berdasarkan frekuensi terbangun .....	69
Tabel 5.8 Distribusi frekuensi berdasarkan lama tidur kembali.....	70
Tabel 5.9 Distribusi frekuensi berdasarkan total durasi tidur.....	70
Tabel 5.10 Distribusi frekuensi berdasarkan kualitas tidur sebelum menggunakan nesting .....	71
Tabel 5.11 Distribusi frekuensi berdasarkan kualitas tidur setelah menggunakan nesting .....	71
Tabel 5.12 Tabulasi silang kualitas tidur sebelum menggunakan nesting dan setelah menggunakan nesting.....	71

## DAFTAR GAMBAR/BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori .....	53
Bagan 3.1 Kerangka Konsep.....	54
Bagan 4.1 Kerangka Kerja .....	57
Gambar 2.1 Ilustrasi pemberian posisi dan <i>nesting</i> pada bayi BBLR.....	43
Gambar 5.1 RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun .....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat permohonan menjadi responden
- Lampiran 2 Pernyataan bersedia menjadi responden
- Lampiran 3 Surat ijin studi pendahuluan penelitian dari STIKES ke RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun
- Lampiran 4 Surat persetujuan studi pendahuluan penelitian dari RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun ke STIKES BCM
- Lampiran 5 Surat ijin studi pendahuluan penelitian dan survey data dari STIKES ke Dinas kesehatan Kotawaringin Barat
- Lampiran 6 Surat persetujuan studi pendahuluan dan pra survey data dari Dinas kesehatan Kotawaringin Barat ke STIKES BCM
- Lampiran 7 surat permohonan ijin penelitian dari STIKES ke RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun
- Lampiran 8 Surat persetujuan ijin penelitian dari RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun ke STIKES BCM
- Lampiran 9 Lembar hasil konsultasi ekspert lembar observasi kepada dokter spesialis anak 1
- Lampiran 10 Lembar hasil konsultasi ekspert lembar observasi kepada dokter spesialis anak 2
- Lampiran 11 Lembar hasil konsultasi ekspert lembar observasi kepada perawat
- Lampiran 12 Lembar hasil konsultasi ekspert SOP *nesting* kepada dokter spesialis anak 1
- Lampiran 13 Lembar hasil konsultasi ekspert SOP *nesting* kepada dokter spesialis anak 2
- Lampiran 14 Lembar hasil konsultasi ekspert SOP *nesting* kepada perawat
- Lampiran 15 Lembar observasi penilaian kualitas tidur bayi BBLR
- Lampiran 16 Lembar SOP *nesting*
- Lampiran 17 Foto kegiatan penelitian
- Lampiran 18 Lembar konsultasi pembimbing 1
- Lampiran 19 Lembar konsultasi pembimbing 2

## DAFTAR SINGKATAN

AKB	: Angka Kematian Bayi
AKN	: Angka Kematian Neonatus
ANC	: Ante Natal Care
ASI	: Air Susu Ibu
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
BMK	: Besar Masa Kehamilan
BPS	: Badan Pusat Statistik
BTA	: Bakteri Tahan Asam
Cm	: Centimeter
Dinkes	: Dinas Kesehatan
EEG	: <i>Electroencephalogram</i>
GABA	: <i>Gamma-aminobutyric acid</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IMR	: <i>Infant Mortality Rate</i>
IUGR	: <i>Intrauterine Growth Restriction</i>
Kalteng	: Kalimantan Tengah
KMK	: Kecil Masa Kehamilan
Kobar	: Kotawaringin Barat
KPD	: Ketuban Pecah Dini
LBW	: <i>Low Baby Weight</i>
LiLA	: Lingkar Lengan Atas
NCHS	: <i>National Center for Health Statistic</i>
NICU	: <i>Neonatal Intensive Care Unit</i>
NREM	: <i>Non Rapid Eye Movement</i>
PPRF	: <i>Paramedian Pontine Reticular Formation</i>
PHBS	: Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
REM	: <i>Rapid Eye Movement</i>
RR	: <i>Respiration Rate</i>
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SCN	: <i>Supraciasmatic Nucleous</i>

SOP : Standar Operasional Prosedur  
SSP : Sistem Syaraf Pusat  
SDKI : Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia  
TTV : Tanda-Tanda Vital

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Bayi baru lahir atau neonatus adalah masa kehidupan (0-28 hari), dimana terjadi perubahan yang sangat besar dari kehidupan di dalam rahim menuju luar rahim dan terjadi pematangan organ hampir pada semua sistem. Bayi baru lahir hingga umur kurang satu bulan merupakan golongan umur yang memiliki risiko gangguan kesehatan paling tinggi dan berbagai masalah kesehatan bisa muncul, sehingga tanpa penanganan yang tepat bisa berakibat fatal (Kemenkes RI, 2020).

Bayi berat badan lahir rendah merupakan bayi yang dilahirkan dengan berat badan kurang dari 2.500 gram (Haryani et al., 2020). Bayi BBLR memiliki proporsi terbesar sebagai penyebab kematian bayi di Indonesia. Bayi yang lahir dengan kondisi BBLR juga memiliki peluang lebih kecil untuk bertahan hidup dan lebih rentan terhadap penyakit hingga dewasa. BBLR juga lebih cenderung untuk mengalami gangguan kognitif, retardasi mental dan lebih mudah untuk mengalami infeksi yang dapat menyebabkan kematian (Novitasari et al., 2020).

Berdasarkan WHO, (2021), sebanyak 2,4 juta bayi baru lahir meninggal pada tahun 2020. Pada tahun 2020, hampir setengah (47%) dari seluruh kematian balita terjadi pada periode bayi baru lahir (28 hari pertama kehidupan). Berdasarkan data yang dilaporkan kepada Direktorat Kesehatan Keluarga pada tahun 2020, dari 28.158 kematian balita, 72,0% (20.266 kematian) diantaranya terjadi pada masa neonatus. Dari seluruh kematian neonatus yang dilaporkan, 72,0% (20.266 kematian) terjadi pada usia 0-28 hari. Sementara, 19,1% (5.386 kematian) terjadi pada usia 29 hari – 11 bulan dan 9,9% (2.506 kematian) terjadi pada usia 12 – 59 bulan. Penyebab kematian neonatal terbanyak yaitu BBLR sebesar 35,2 %. Penyebab kematian lainnya di antaranya asfiksia sebesar 27,4 %, infeksi 3,4%, kelainan kongenital 11,4 %, tetanus neonatorium 0,3%, dan lainnya 22,5% (Kemenkes RI, 2020). Di Provinsi Kalimantan Tengah, angka kematian bayi cenderung menurun. Angka Kematian Neonatus (AKN) di Kalimantan Tengah tahun 2022 sebesar 7,2 per 1.000 kelahiran hidup, kemudian AKB pada tahun 2022 sebesar 8,6 per 1.000 kelahiran hidup (Dinkes Kalteng,

2022). Di Kabupaten Kowaringin Barat, AKB tahun 2022 sebesar 54 kasus atau 12,34 per 1000 kelahiran hidup, dan AKN sebesar 44 kasus atau 10,05 per 1000 kelahiran hidup. Adapun penyebab kematian neonatus tersebut, antara lain : BBLR 13 kasus, asfiksia 12 kasus, dan sisanya kematian neonatus disebabkan karena premature, aspirasi, pneumoni, kelainan jantung, kelainan kongenital dan sepsis (Dinkes Kobar, 2022). Sedangkan di RSUD sultan Imanuddin Pangkalan Bun, terdapat AKN sebesar 9,2 per 1000 kelahiran hidup, adapun penyebab kematian neonatus tersebut 64% disebabkan karena BBLR dan 36 % disebabkan karena penyakit lain seperti asfiksia, penyakit jantung kelainan kongenital dan sepsis (Rekam medis RSSI, 2022).

Penyebab kematian bayi ada 2, yaitu langsung (*endogen*) dan tidak langsung (*eksogen*). Kematian bayi endogen atau kematian neonatal disebabkan oleh faktor-faktor yang dibawa anak sejak lahir, yang diperoleh dari orang tuanya pada saat konsepsi. Kematian bayi yang berasal dari kondisi bayinya sendiri yaitu BBLR, bayi *premature*, dan kelainan *koongenital* sedangkan penyebab kematian yang dibawa sejak lahir adalah *asfiksia*. Kematian bayi *eksogen* atau kematian *post-neonatal* disebabkan oleh faktor-faktor yang berkaitan dengan pengaruh lingkungan luar (Susanty, 2018). Menurut Muhamad (2020) angka kematian bayi BBLR sebesar 35 kali lebih tinggi dibanding pada bayi dengan berat badan lahir lebih dari 2500 gram. Dari seluruh kematian neonatus yang dilaporkan, 72,0% terjadi pada usia 0-28 hari (Kemenkes RI, 2020).

Menurut Juwita & Priskusanti, (2020), periode bayi baru lahir merupakan periode yang sangat rentan terhadap suatu infeksi sehingga menimbulkan suatu penyakit. Selain itu, bayi baru lahir mengalami berbagai macam perubahan yang didapat karena mereka akan melakukan adaptasi dari lingkungan *intrauterin* ke lingkungan *ekstrauterin*. Perubahan kehidupan fetus ke neonatus merupakan keadaan stres tinggi dimana terjadi peningkatan sekresi katekolamin dan kortison (Agustina, 2022). Kondisi ini juga masih membutuhkan penyempurnaan dalam penyesuaian tubuhnya secara fisiologis untuk dapat hidup di luar kandungan seperti sistem pernapasan, sirkulasi, termoregulasi dan kemampuan menghasilkan glukosa (Mutiara et al., 2020). Proses adaptasi ini akan menjadi

lebih sulit pada bayi-bayi risiko tinggi, yaitu bayi-bayi yang dilahirkan memiliki kemungkinan lebih besar akan mengalami morbiditas dan mortalitas seperti bayi berat badan lahir rendah (BBLR) dan bayi *premature*. Kondisi ini menyebabkan sistem organ tubuh bayi belum matang saat dilahirkan sehingga bayi kurang mampu beradaptasi dengan lingkungan di luar kandungan, oleh karena itu, bayi BBLR dan bayi *premature* termasuk dalam kelompok bayi beresiko terhadap terjadinya komplikasi, penyakit dan kematian (Agustina, 2022).

Berat badan yang rendah pada bayi BBLR menyebabkan cadangan lemak pada kulit bayi semakin menipis, hal ini bisa berdampak pada hilangnya panas pada tubuh bayi atau hipotermi. Bayi yang kedinginan membutuhkan banyak kalori untuk menghangatkan tubuh (Rohmah et al., 2020). Berdasarkan hal tersebut, perlu bagi perawat untuk membuat strategi pengelolaan yang dapat dilakukan untuk menurunkan stress akibat stimulus berlebihan selama perawatan. Strategi itu dapat dilakukan dengan *developmental care*. *Developmental care* (asuhan perkembangan) merupakan asuhan keperawatan yang bertujuan untuk memfasilitasi pencapaian perkembangan bayi melalui pengelolaan lingkungan dan observasi perilaku individu sehingga terjadi peningkatan stabilisasi fungsi fisiologis dan menurunkan stress (Hendrawati et al., 2020). Hotmayda et al., (2019) menjelaskan strategi dalam asuhan keperawatan ini bisa dilakukan dengan cara memodifikasi atau penataan ulang lingkungan pada bayi dalam memfasilitasi tidur, menghindari kebisingan dan pemberian posisi. Bayi BBLR membutuhkan perawatan intensif untuk membantu tumbuh kembang dan menjaga mereka tetap hidup. Kondisi seperti ini mengharuskan BBLR dirawat di ruang perawatan khusus seperti Neonatal Intensive Care Unit (NICU) (Rohmah et al., 2020).

Tidur merupakan bagian penting dalam perbaikan neurologis bayi baru lahir. Bayi yang mendapat perawatan di NICU terpapar dengan suara monitor sehingga mengganggu waktu istirahat mereka. Untuk meningkatkan durasi tidur neonatus banyak metode non-farmakologi yang tersedia, salah satunya seperti pemasangan *nesting* (Vadakkan & Prabakaran, 2022). Setelah lahir, istirahat adalah hal yang sangat penting bagi bayi, pada trimester pertama neonatus memiliki rutinitas masa istirahat. Bagi bayi sehat rutinitas itu akan

mengoptimalkan perkembangannya. Namun, keadaan bayi BBLR menghadapi ritme sirkadian yang berkembang karena beberapa faktor lingkungan. Oleh karena itu, mereka beradaptasi dengan beberapa siklus tidur siang dan malam (Sawitry et al., 2019).

Tidur terjadi karena ada mekanisme aktif antara otak depan dan batang otak. Istirahat yang cukup pada neonatus berperan penting pada kemampuan kognitif, fungsi memori, dan pembelajaran. Istirahat yang tidak cukup menyebabkan penyakit dan juga menyebabkan masalah psikologis, karena ketika masih di dalam kandungan hingga setelah lahir, periode istirahat bagi neonatus mengalami modifikasi terus menerus (Bermudez. & Blumberg M., 2019).

Peralihan BBLR dari lingkungan *intrauterine* ke *ekstrauterin* dipacu dengan berbagai rangsangan, khususnya saat dirawat di NICU. Faktor-faktor seperti cahaya, cahaya dari fototerapi, kebisingan dari monitor, prosedur perawatan rutin, pemberian makan, penggantian popok dan perawatan rutin menyebabkan berkurangnya waktu tidur pada bayi BBLR, bahkan bisa menyebabkan berhentinya pernapasan untuk sementara dan ketidaknyamanan. Jadi, kenyamanan BBLR sangat penting dan dapat diberikan melalui berbagai metode seperti perawatan kanguru, pijatan atau sentuhan lembut, posisi tidur, lagu pengantar tidur, musik, menggenggam dan *nesting* (Vadakkan & Prabakaran, 2022).

*Nesting* adalah pemberian posisi dengan menempatkan bayi pada tempat tidur yang dimodifikasi dari gulungan kain atau handuk yang dibentuk seperti rahim ibu saat di dalam kandungan (Erawati & Ramandhani, 2021). *Nest* berarti sarang, bentuknya menyerupai sarang burung yang berfungsi untuk menahan anak burung yang baru lahir agar tidak mudah terjatuh dan mudah diawasi, sedangkan *nesting* pada bayi BBLR bertujuan untuk mempertahankan posisi bayi agar tetap menekuk seperti posisi bayi pada saat di dalam rahim ibu. Metode *nesting* dipilih karena pemberian *nesting* mengurangi frekuensi aktivitas dengan membatasi gerakan motorik dan juga memberikan normotermia (Vadakkan & Prabakaran, 2022). Penggunaan metode *nesting* dilakukan untuk

mempertahankan energi yang dikeluarkan bayi agar dapat digunakan secara optimal untuk tumbuh kembangnya (Rohmah et al., 2020).

Pada penelitian yang dilakukan Mony et al., (2018), pada 21 bayi prematur, diketahui bahwa posisi *nesting* dapat meningkatkan frekuensi tidur pada bayi prematur yang mendapatkan posisi *nest* dibanding bayi yang mendapatkan program perawatan rutin. Hasil penelitian menunjukkan durasi tidur bayi dengan posisi *nesting* memiliki rata-rata 113 menit. Sedangkan bayi yang diberikan program rutin memiliki rata-rata durasi tidur 86 menit. Penelitian ini sangat signifikan dengan ( $t = 4,930, P < 0,0001$ ).

Pada penelitian yang dilakukan Vadakkan & Prabakaran (2022), menunjukkan bahwa kelompok bayi prematur yang diberikan *nesting* secara signifikan lebih tinggi dari kelompok bayi prematur yang diberi bedong (*swaddling*), rata-rata durasi tidur bayi prematur dengan *nesting* 206,4 menit sedangkan pada bayi prematur dengan bedong (*swaddling*) 183,1 menit.

Di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun, khususnya di Ruang NICU, beberapa bayi BBLR mempunyai masalah kesehatan secara kompleks yang menyebabkan bayi BBLR lebih terlihat gelisah dan tampak tidak tenang, kondisi ini bisa mengakibatkan keadaan fisiologis dan perkembangannya terganggu. Oleh karena itu, kualitas tidur bayi BBLR perlu diperhatikan demi menunjang perbaikan kesehatannya. Berbagai upaya *developmental care* sudah dilakukan di ruang NICU, seperti memberi cahaya yang redup, memberi kehangatan, mengatur suara yang rendah dan pemberian *nesting*. Upaya tersebut dilakukan untuk menurunkan Angka Kematian Bayi (AKB) dan meminimalkan dampak negatif yang ditimbulkan selama perawatan. Tujuan lainnya adalah agar BBLR berada dalam kondisi yang optimal untuk tumbuh dan berkembang seperti kondisi di dalam rahim. Salah satunya yaitu dengan menerapkan *developmental care* dengan metode *nesting*.

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 21 Juni 2023 di ruang NICU RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun terhadap 4 bayi BBLR, dimana 2 bayi BBLR menggunakan *nesting* dan 2 bayi BBLR tidak menggunakan *nesting*. Dari hasil observasi menunjukkan bahwa bayi yang menggunakan *nesting* tampak lebih tenang dan memiliki posisi yang stabil selama tidurnya.

Sedangkan 2 bayi BBLR yang tidak diberi *nesting*, akan mudah terbangun dan bergeser dari posisi tidur semula, sehingga akan lebih mudah terbentur pada dinding inkubator.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Penggunaan *Nesting* terhadap Kualitas Tidur Bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun”.

## **B. Rumusan Masalah**

“Apakah ada Pengaruh Penggunaan *Nesting* terhadap Kualitas Tidur Bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun?”

## **C.**

### **Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh penggunaan *nesting* terhadap kualitas tidur bayi BBLR.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kualitas tidur bayi BBLR sebelum menggunakan *nesting*.
- b. Mengidentifikasi kualitas tidur bayi BBLR setelah menggunakan *nesting*.
- c. Menganalisis pengaruh penggunaan *nesting* terhadap kualitas tidur bayi BBLR.

## **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan bahan pembelajaran di bidang keperawatan anak terkait SOP *nesting* dan manfaat kualitas tidur bayi

#### 2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai bahan kajian atau referensi terkait variabel *nesting*, kualitas tidur dan bayi BBLR

### 3. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi perawat dalam pemberian asuhan keperawatan pada bayi BBLR di ruang perawatan NICU dan Perinatologi serta menjadikan penggunaan *nesting* sebagai salah satu standar operasional prosedur tindakan BBLR.

### 4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai data dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut khususnya penelitian yang terkait dengan upaya peningkatan perawatan bayi BBLR.

### 5. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan pengetahuan sehingga mampu membantu masyarakat khususnya para ibu dan keluarga yang memiliki bayi BBLR untuk beradaptasi terhadap masalah-masalah yang akan dihadapi dan sebagai bahan pembelajaran perawatan bayi BBLR di rumah.

## E. Keaslian penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama & tahun	Judul	variabel	Metode	Hasil	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya
Iis khuresin, Ria Setiasari, Febi Ratnasari 2020	pengaruh <i>nesting</i> terhadap perubahan fisiologi dan perilaku bayi prematur di Ruang Perintologi RSUD Kabupaten Tangerang	Variabel bebas : <i>nesting</i> Variabel terikat : perubahan fisiologi dan perilaku bayi prematur	<i>Quasi Ekserimental</i> dengan <i>design one grup pretest-posttest</i> . Penelitian ini meneliti seluruh bayi prematur dengan jumlah bayi prematur pada bulan februari sampai dengan juni 2020 di ruang perinatologi RSUD kabupaten Tangerang.	Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh penggunaan <i>nesting</i> terhadap perilaku bayi premature (p=0,000) dn terhadap perubahan fisiologi dengan nilai (p= 0,000) di Ruang Perinatologi RSUD Kabupaten Tangerang	Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah perubahan fisiologi dan perilaku bayi prematur, sedangkan penelitian yang akan peneliti lakukan variabel dependennya adalah kualitas tidur bayi BBLR
Riyantika Ayu Ramandhani Meira Erawati 2021	pengaruh pemberian <i>nesting</i> terhadap	Variabel bebas : <i>nesting</i>	Study literatur	Terdapat peluang implementasi beberapa strategi dalam pemberian <i>nesting</i>	Pada penelitian ini <i>design</i> desain penelitiannya menggunakan studi literatur, sedangkan pada penelitian yang akan peneliti lakukan <i>design</i>

	kualitas tidur bayi prematur	Variabel terikat kualitas bayi prematur		untuk meningkatkan kualitas tidur bayi prematur yang menjalani perawatan di ruang NICU	penelitiannya adalah <i>post test only control group design</i> ..
Albrid J. Vadakkan dan Vetriselvi Prabakaran 2022	<i>Comparison of effect nesting and swaddling on sleep duration and arousal frequency among preterm neonates : a randomized clinical trial</i>	Variabel bebas : <i>Nesting and swaddling</i> Variable terikat : durasi tidur dan frekuensi gairah diantara neonatus	Uji klinis acak dan dilakukan pada 76 neonatus prematur di NICU pusat perawatan tersier. Informasi yang dikumpulkan	Hasil penelitiannya adalah <i>nesting</i> meningkatkan durasi tidur diantara neonatus prematur dan karenanya dapat diprioritaskan di NICU.	Pada penelitian ini menggunakan metode <i>penelitian a randomized clinical trial</i> . Sedangkan penelitian yang akan peneliti lakukan menggunakan metode <i>quasi experiment</i> .
Mony K, Vindra Selvam, Krisnakumar	<i>Effect of nesting on sleep pattern among</i>	Variabel bebas : <i>nesting</i> Variabel terikat pola tidur bayi	Menggunakan kuesioner terstruktur. Pola tidur dinilai dengan	Dari 21 bayi, durasi waku tidur menunjukkan bahwa nilai rata-rata durasi	Pada penelitian ini peneliti menggunakan <i>design crossover clinical trial</i> Sedangkan pada penelitian ini

				menggunakan skala total tidur secara penilaian tidur signifikan lebih tinggi neonatus prematur. (113 menit) pada bayi Validitas isi dan yang diberi <i>nesting</i> reliabilitas alat dibanding dengan diperoleh dengan perawatan rutin (86 memberikan kepada menit) (t=4,930, ahli di bidang P<0,001) neonatologi dan keperawatan.	peneliti menggunakan <i>post test only control group design</i> ..
Kassandra Falcao Costa, Rev bra enferm 2019	Silva <i>Hammock and nesting in preterm infants: randomized controlled trial</i>	Variabel fisiologi : laju nadi ( HR) dan saturasi oksigen (SPO2) Pola tidur terjaga: observasi oleh pengamat dengan keahlian “systematic observation microanalytical encoding of	<i>Crossover randomized controlled trial</i> <i>Sample:</i> 20 bayi prematur dengan nafas spontan, usia gestasi 34 – 37minggu, menggunakan inkubator penghangat, BB 1300 – 2000 gram >	Tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik dalam variabel yang diteliti antara posisi <i>nesting</i> dan <i>hammock</i> setelah pergantian popok.	Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian <i>crossover</i> . Sedangkan pada penelitian yang akan peneliti menggunakan <i>post test only control group design</i> ..

---

		<i>behavioral variables</i> ”	72 jam <i>post partum</i> dan <i>diuresis</i> spontan		
Nanang Saprudin, Isti Kumala Sari 2018	pengaruh penggunaan <i>nesting</i> terhadap perubahan suhu tubuh saturasi oksigen dan frekuensi nadi pada bayi BBLR di Kota Cirebon	Variabel bebas : <i>Quasi experiment nesting</i> Variabel terikat : perubahan suhu tubuh, saturasi oksigen dan frekuensi nadi.	<i>Quasi experiment</i> dengan rancangan <i>nonequivalent control grup design</i>	Terdapat peningkatan suhu tubuh, saturasi oksigen dan frekuensi nadi setelah penggunaan <i>nesting</i>	Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian <i>nonequivalent control group design</i> . Sedangkan pada penelitian yang akan peneliti menggunakan <i>post test only control group design</i> ..

---



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

##### 1. Definisi

Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan bayi baru lahir yang saat dilahirkan memiliki berat badan senilai  $< 2500$  gram tanpa menilai masa gestasi (Suryani et al., 2023). Susanti, (2018) mengatakan, bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram dianggap memiliki berat badan lahir rendah (BBLR), berapa pun usia kehamilannya. Istilah "kelahiran terlambat" (BBLR) mengacu pada mereka yang usia kehamilannya kurang dari 37 minggu, mereka yang beratnya lebih rendah dari yang seharusnya genap, atau gabungan keduanya.

##### 2. Klasifikasi

Berdasarkan masa gestasinya, menurut Afifah (2020), bayi BBLR dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Bayi BBLR prematuritas murni, yaitu BBLR yang mengalami masa kehamilan kurang dari 37 minggu. Berat badan pada saat itu pada umumnya biasa disebut neonatus kurang bulan untuk masa kehamilan (NKB-SMK) (Astuti & Ertiana, 2018).
- b. Bayi BBLR *dismatur*, yaitu BBLR yang memiliki berat badan yang kurang dari seharusnya pada masa kehamilan. BBLR *dismatur* dapat lahir pada masa kehamilan *preterm* atau kurang bulan-kecil masa kehamilan, masa kehamilan *aterm* atau cukup bulan-kecil masa kehamilan, dan masa kehamilan *post-term* atau lebih bulan-kecil masa kehamilan.

Berdasarkan angka harapan hidup bayi BBLR, menurut Astuti & Ertiana (2018), ada tiga kategori:

- a. Bayi yang diperkirakan berat badannya saat lahir antara 1500 dan 2500 gram.
- b. Bayi yang perkiraan berat lahirnya antara 1000 sampai 1500 gram;

- c. Bayi dengan berat badan lahir sangat rendah (BBLR) kurang dari 1000 gram.

Berdasarkan persentil, menurut Dewi & Utama (2022) bayi BBLR dibagi menjadi tiga kategori:

- a. Bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2500 gram, berapa pun usia kehamilannya, dianggap BBLR;
- b. Kecil pada usia kehamilan atau kecil masa kehamilan (KMK), adalah berat lahir bayi yang berada di bawah persentil ke-10, yang ditentukan berdasarkan usia kehamilan
- c. Besar masa kehamilan (BMK), yang diukur berdasarkan usia kehamilan, ditandai berat bayi yang lahir diatas persentil ke-90.

### 3. Karakteristik BBLR

Menurut Susanti (2018) karakteristik bayi yang lahir dengan kondisi BBLR terdapat tanda-tanda sebagai berikut:

- a. Berat badan < 2.500 gram.
- b. Panjang badan < 45 cm.
- c. Lingkaran dada < 30 cm.
- d. Lingkaran kepala < 33 cm.
- e. Kepalanya tidak terlalu besar.
- f. Kulit yang jernih dan tipis, dengan banyak rambut lanugo dan sedikit lemak.
- g. Otot-otot lemah yang hipotonik.
- h. Terdapat gangguan pernapasan atau apnea
- i. Ekstremitas: sendi lutut/kaki fleksi-lurus, paha
- j. Kepala belum bisa berdiri sendiri.
- k. Respirasi rate antara 45 dan 50 kali per menit
- l. Detak jantung antara 100 dan 140 kali per menit.

### 4. Etiologi BBLR

Etiologi dari BBLR dapat dilihat dari faktor maternal dan faktor fetus. Etiologi dari maternal dapat dibagi menjadi dua yaitu *prematuur* dan *Intrauterine Growth Restriction (IUGR)*. Yang termasuk *prematuur* dari

faktor maternal yaitu preeklamsia, penyakit kronis, infeksi, penggunaan obat, ketuban pecah dini (KPD), *polihidramnion*, *iatrogenic*, disfungsi plasenta, plasenta previa, solusio plasenta, inkompeten serviks, atau malformasi uterin. Sedangkan yang termasuk *IUGR* dari faktor maternal yaitu anemia, hipertensi, penyakit ginjal, penyakit kronis, atau pecandu alkohol atau narkotika. Selain etiologi dari faktor maternal juga ada etiologi dari faktor fetus. Prematur dari faktor fetus yaitu gestasi multipel atau malformasi. Sedangkan, yang termasuk *IUGR* dari faktor fetus yaitu gangguan kromosom, infeksi intrauterin (TORCH), kongenital anomali, atau gestasi multipel (Afifah, 2020).

Ada beberapa faktor lain yang dapat menyebabkan BBLR menurut (Dewi & Utama, 2022):

a. Faktor ibu:

1) Usia ibu

Rentang umur wanita antara 20 tahun hingga 35 tahun tidak berdampak negatif, sedangkan rentang usia ibu hamil yang berisiko terhadap kejadian BBLR adalah < 20 tahun atau > 35 tahun, organ reproduksi wanita belum beroperasi dengan baik sebelum usia 20 tahun sehingga janin beserta ibunya perlu nutrisi dalam tiap perkembangannya (Andriyani, 2022).

Ibu di bawah usia 20 tahun lebih mungkin mengalami komplikasi kebidanan yang serius, termasuk preeklamsia, prematuritas, dan berat badan lahir rendah (BBLR), serta komplikasi janin. Anemia, kekurangan energi kronis, kekurangan berat badan, dan risiko tinggi badan merupakan masalah gizi yang mempengaruhi ibu hamil di bawah usia 20 tahun. Akibatnya, status gizi ibu hamil menjadi faktor kesehatan bayi (Dewi & Utama, 2022).

2) Penyakit

Ibu hamil yang mempunyai penyakit bawaan lebih rentan melahirkan bayi BBLR. Pada beberapa ibu hamil mempunyai penyakit kronik adalah penyakit yang sudah sangat lama terjadi dan

biasanya kejadiannya bisa penyakit berat yang dialami ibu pada saat ibu hamil ataupun pada saat melahirkan (Dewi & Utama, 2022).

- a) Adanya komplikasi-komplikasi kehamilan, seperti anemia, perdarahan antepartum, *pre*-eklamsia berat, eklamsia, infeksi kandung kemih.
- b) Menderita penyakit seperti malaria, infeksi menular seksual, hipertensi atau darah tinggi, HIV/AIDS, TORCH, penyakit jantung.
- c) Salah guna obat, merokok, konsumsi alkohol.

### 3) Tingkat pendidikan, sosial dan ekonomi

Perilaku seseorang dipengaruhi oleh tingkat pendidikannya. Ada dua jenis jenjang pendidikan: jenjang pendidikan rendah (tidak sekolah sampai SMP) dan jenjang pendidikan tinggi (SMA sampai perguruan tinggi (Dewi & Utama, 2022)). Pengetahuan kesehatan ibu seringkali berhubungan dengan tingkat pendidikannya. Ibu dengan pendidikan tinggi memiliki ilmu yang lebih baik tentang gizi juga perawatan selama kehamilan. Sementara, ibu dengan pendidikan rendah cenderung kurang memperhatikan kebutuhan gizi dan perawatan selama kehamilan (Herawati & Sattu, 2023).

Pada keadaan sosial ekonomi yang kurang, pengawasan dan perawatan kehamilan juga bisa berkurang, berbeda dengan kondisi sosial yang tinggi, maka kebutuhan akan gizi dan perawatan kehamilan lebih mudah untuk terpenuhi. Status ekonomi menjadi salah satu alasan penentu kualitas rumah tangga. Gizi buruk, pengawasan kehamilan yang belum terpenuhi, dan pengetahuan tentang perawatan kehamilan yang sangat kurang ialah faktor risiko terjadinya bayi berat badan lahir rendah (Dewi & Utama, 2022). Akibatnya, ibu hamil dengan ekonomi sulit mengkonsumsi makanan kurang cukup, tinggal di perumahan yang kotor dan memiliki sanitasi yang buruk, kurang mampu memeriksakan kehamilan, dan kecil kemungkinannya untuk membeli obat serta vitamin (Andriyani, 2022).

Aktivitas fisik yang berlebihan dapat juga mempengaruhi keadaan bayi, diusahakan apabila sedang hamil tidak melakukan aktivitas yang ekstrim. Begitu juga pada perkawinan yang tidak sah juga dapat mempengaruhi fisik serta mental (Afifah, 2020).

b. Riwayat maternal

1) Jarak kehamilan

Jarak kehamilan yang terlalu dekat antara kelahiran terakhir dan sebelumnya disebut kehamilan beresiko, jarak minimal antara kelahiran terakhir dan sebelumnya disarankan dua tahun karena pada jarak beresiko (kurang dari dua tahun) kondisi ibu belum pulih dari kelahiran sebelumnya (Falefi, 2020).

Organ reproduksi yang belum siap bisa menghentikan tumbuh kembang janin berdampak pada berat badan bayi setelah lahir. Secara biologis, plasenta tidak memperoleh oksigen dan nutrisi dari darah karena sistem reproduksi organ belum siap untuk melahirkan. Oleh karena itu, pertumbuhan janin terhambat dan tidak maksimal. Molitoris et al., (2019) menjelaskan masalah ini mengakibatkan gagal pertumbuhan seperti cacat bawaan, berat badan lahir rendah, dan kelahiran prematur.

2) Paritas

Paritas yaitu total anak yang dimiliki ibu, dengan memperhitungkan lahir hidup ataupun lahir mati. Kisaran paritas tidak berisiko adalah antara dua dan tiga anak, dan kisaran paritas yang berisiko terhadap kejadian BBLR adalah satu atau empat anak. Karena merupakan lokasi dimana janin dapat melewati jalan lahir baru, anak yang mengalami kehamilan pertama lebih mungkin untuk melahirkan BBLR karena pengalaman yang dimilikinya yang dapat menyebabkan BBLR pada ibu yang paling sering terjadi yaitu paritas pertama dan paritas lebih dari empat (Andriyani, 2022).

3) Riwayat aborsi

Abortus merupakan resiko karena berhubungan dengan janin lahir sebelum masanya dan pengeluaran hasil konsepsi. Status

dikeluarkan atau tidaknya janin dengan berat kurang dari 500 gram atau hasil konsepsi janin selama kehamilan yang berlangsung kurang dari 20 minggu merupakan aborsi sejarah. Ibu yang sebelumnya pernah melakukan aborsi lebih cenderung memiliki bayi BBLR. Rongga rahim menyusut menyebabkan plasenta tumbuh abnormal dapat menyebabkan penurunan rongga rahim, mulai dari stadium ringan sampai seluruh rongga rahim (Falefi, 2020)

#### 4) Riwayat komplikasi kehamilan

Berat badan lahir dipengaruhi oleh komplikasi selama kehamilan di masa lalu. Muntah berkelanjutan, suhu tubuh tinggi, edema (pembengkakan kaki, wajah, atau sakit kepala dan kejang), kejang, janin tidak aktif, pendarahan dan membran prematur keputihan, *pre*-eklampsia, dan komplikasi kehamilan lainnya. Kehamilan setelah 28 minggu ditandai dengan terlepasnya plasenta akibat trauma, lahir prematur, atau suatu penyakit (Falefi, 2020).

Diagnosa *pre*-eklampsia ditegakkan ketika tekanan darah sistolik naik di atas 30 mmHg dan tekanan darah diastolik naik di atas 15 mmHg dari tingkat normal atau ketika tekanan darah sistolik naik di atas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik naik di atas 90 mmHg. Masalah serius adalah hipertensi yang berkembang selama kehamilan dan menyebabkan gejala klinis seperti proteinuria, kejang, dan edema (Andriyani, 2022). Masalah lain adalah seperti fungsi plasenta bermasalah, malfungsi atau penurunan fungsi uteroplacenta, dan tidak adekuatnya fungsi plasenta mengakibatkan pemberian nutrisi dan oksigen terganggu sehingga dapat mengakibatkan stunting pada janin dan berat badan lahir rendah pada bayi (Gunnarsdottir et al., 2018).

Komplikasi umum lainnya termasuk edema, proteinuria, dan ketuban pecah. Edema adalah suatu kondisi yang ditandai dengan pembengkakan berlebihan pada wajah, kaki, dan jari serta akumulasi cairan di jaringan anggota badan. Biasanya disertai dengan penambahan berat badan. Selama kehamilan, peningkatan satu kilogram per minggu tidak normal. Ketuban pecah dini ialah suatu

keadaan cairan ketuban ibu hamil pecah sebelum waktu yang optimal, kemungkinan akibat benturan dalam kandungan (Falefi, 2020).

c. Faktor janin

Faktor-faktor berdasarkan aspek janin yang mengakibatkan terjadinya berat badan lahir rendah, yaitu:

1) Gemelli

Bayi yang lahir selama kehamilan gemelli mempunyai berat kurang dari bayi yang lahir sendiri. Bayi gemelli memiliki berat 1000 gram kurang dari rata-rata bayi tunggal. Kelahiran prematur lebih mungkin terjadi ketika distensi rahim yang berlebihan melebihi batas toleransi. Kebutuhan nutrisi ibu juga harus ditingkatkan. Janin gemelli akan mendapatkan jumlah berat yang sama dengan janin tunggal selama 30 minggu pertama kehamilan. Bayi gemelli juga menimbulkan masalah fisik dan ketidaknyamanan bagi ibu hamil, seperti anemia, nyeri punggung, edema, hipertensi, komplikasi preeklamsia, diabetes gestasional, kelahiran prematur, dan kematian prenatal (Dewi & Utama, 2022).

Setelah itu, berat badan janin akan berkurang karena peregangan berlebihan yang mengurangi sirkulasi darah. Mencegah anemia dan pertumbuhan janin selama kehamilan memerlukan pemenuhan kebutuhan nutrisi. Selain itu, pertumbuhan janin berbeda ketika proporsi aliran dalam sirkulasi darah berbeda. Akibatnya, bayi gemelli yang baru lahir biasanya memiliki berat badan kurang dari 2500 gram saat lahir (Andriyani, 2022).

2) Cacat bawaan

Menurut Elmeida (2022) kelainan kongenital atau cacat bawaan adalah kelainan yang sudah ada sejak lahir yang bisa disebabkan karena faktor genetik maupun non genetik. Kelainan bawaan bisa diidentifikasi sejak sebelum kelahiran, saat lahir maupun dikemudian hari.

Prematuritas dan berat badan lahir rendah juga berhubungan dengan cacat bawaan. Sejak sel telur dibuahi, terjadi cacat bawaan,

yang mengakibatkan pertumbuhan janin abnormal dan menyumbang 20% dari semua kematian bayi (Dewi & Utama, 2022).

d. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan yang berkontribusi terhadap berat badan lahir rendah, antara lain:

1) Kualitas pelayanan *ante natal care*

Pelayanan *ante natal care* (ANC) bermaksud untuk menemukan masalah selama kehamilan dan mengawasi ibu dan bayi sehingga jika terjadi kelainan, tenaga medis dapat segera merespon pemantauan. Pelayanan *ante natal care* berpengaruh untuk pendidikan kehamilan dan upaya pencegahan bayi berat badan lahir rendah, seperti deteksi dan penanganan komplikasi, konseling keluarga, dan dukungan ibu hamil (Andriyani, 2022). Pelayanan antenatal care juga mencakup pemberian nutrisi yang tepat, aktivitas fisik, dan penaksiran berat badan janin. Bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah dapat bertahan hidup dengan Pelayanan antenatal yang berkualitas (Astuti & Ertiana, 2018).

Falefi (2020) mengatakan pelayanan *ante natal care* yang berkualitas meliputi pengukuran:

- a) Tinggi dan berat badan ibu.
- b) Tekanan darah.
- c) Status gizi (lingkar lengan atas/LiLA).
- d) Tinggi fundus uteri.
- e) Menentukan presentasi janin dan denyut jantung janin.
- f) Skrining status imunisasi tetanus dan pemberian imunisasi TT bila diperlukan oleh ibu hamil (ibu hamil yang sudah mendapat 5 imunisasi TT belum diimunisasi ulang).
- g) Memberikan tablet penambah darah.
- h) Pemeriksaan laboratorium (meliputi golongan darah, kadar Hb, protein urin, kadar gula darah, malaria, sifilis, HIV, dan atau BTA).

- i) Penyuluhan kesehatan ibu, perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), peran suami, komplikasi, gizi, dan sebagainya.

## 2) Kuantitas *pelayanan antenatal care*

Jumlah kunjungan empat kali atau kurang menunjukkan kualitas pelayanan antenatal care. Kunjungan antenatal care bertujuan untuk memastikan apakah seorang ibu hamil dapat mengalami gangguan kesehatan atau tidak, sehingga mengurangi kemungkinannya untuk hamil. Ibu dapat memperoleh layanan yang mereka butuhkan, seperti dukungan, informasi kesehatan yang diperlukan, dan perawatan diri, dengan pergi ke pemeriksaan kehamilan empat kali. Hal ini menghasilkan peningkatan utilitas pelayanan dan kehamilan berkualitas tinggi (Falefi, 2020).

## 5. Dampak BBLR

### a. Jangka Pendek

Dampak atau masalah jangka pendek yang terjadi pada BBLR menurut Afifah (2020) adalah sebagai berikut :

#### 1) Gangguan metabolik

Gangguan metabolik yang diikuti dengan hipotermi dapat terjadi karena bayi BBLR memiliki jumlah lemak yang sangat sedikit di dalam tubuhnya. Selain itu, pengaturan sistem suhu tubuhnya juga belum matur, yang sering menjadi masalah pada bayi BBLR yaitu hipoglikemi. Bayi dengan asupan yang kurang dapat berdampak kerusakan sel pada otak yang mengakibatkan sel pada otak mati.

Apabila terjadi kematian pada sel otak, mengakibatkan gangguan pada kecerdasan anak tersebut. Untuk memperoleh glukosa yang lebih harus dibantu dengan ASI yang lebih banyak. Kebanyakan bayi BBLR kekurangan ASI karena ukuran bayi kecil, lambung kecil dan energi saat menghisap sangat lemah.

#### 2) Gangguan imunitas

##### a) Gangguan imunologik

Sistem imun akan berkurang karena diberikan rendahnya kadar Ig dan Gamma globulin. Sehingga menyebabkan sering terkena infeksi. Bayi BBLR juga sering terinfeksi penyakit yang ditularkan ibu melalui plasenta.

b) Kejang pada saat dilahirkan

Untuk menghindari kejang pada saat lahir, bayi BBLR harus dipantau dalam 1 X 24 jam dan harus tetap dijaga ketat untuk jalan napasnya.

c) Ikterus (kadar bilirubin yang tinggi)

Ikterus pada bayi berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan adanya gangguan pada zat warna empedu yang dapat mengakibatkan bayi berwarna kuning (Afifah, 2020).

d) Gangguan pernafasan

(1) Sindroma gangguan pernafasan

Gangguan sistem pernafasan pada bayi BBLR dapat disebabkan karena kurang adekuatnya surfaktan pada paru-paru.

(2) Asfiksia

Pada bayi BBLR saat lahir biasanya dapat timbul asfiksia.

(3) Apneu periodik

Terjadi apneu periodik karena kurang matangnya organ yang terbentuk pada saat bayi BBLR dilahirkan.

(4) Paru belum berkembang

Paru yang belum berkembang menyebabkan bayi BBLR sesak napas. Untuk menghindari berhentinya jalan napas pada bayi BBLR harus sering dilakukan resusitasi.

(5) Retrolenta fibroplasia

Retrolenta fibroplasia dapat terjadi akibat berlebihan gangguan oksigen pada bayi BBLR.

e) Gangguan sistem peredaran darah

(1) Perdarahan

Perdarahan dapat terjadi pada bayi BBLR karena terjadi gangguan pada pembekuan darah. Gangguan fungsi pada pembekuan darah dapat menyebabkan tingginya tekanan vaskuler pada otak dan saluran cerna. Untuk mempertahankan pembekuan darah normal dapat diberikan suntikan vitamin K.

(2) Anemia

Anemia dapat terjadi karena kekurangan zat besi pada bayi BBLR.

(3) Gangguan jantung

Gangguan jantung dapat terjadi akibat kurang adekuatnya pompa jantung pada bayi BBLR.

f). Gangguan cairan dan elektrolit

(1) Gangguan eliminasi

Pada bayi BBLR kurang dapat mengatur pembuangan sisa metabolisme dan juga kerja ginjal yang belum matang. Sehingga, menyebabkan absorpsi sedikit, produksi urin berkurang dan tidak mampu mengeluarkan kelebihan air di dalam tubuh. Edema dan asidosis metabolik sering terjadi pada bayi BBLR.

(2) Distensi abdomen

Distensi abdomen pada bayi BBLR dapat menyebabkan kurangnya absorpsi makanan di dalam lambung sehingga sari-sari makanan hanya sedikit yang diserap.

(3) Gangguan pencernaan

Saluran pencernaan pada bayi BBLR kurang sempurna sehingga lemahnya otot-otot dalam melakukan pencernaan dan kurangnya pengosongan dalam lambung.

b. Jangka Panjang

Dampak atau masalah jangka panjang yang terjadi pada BBLR Afifah (2020) adalah sebagai berikut :

1) Masalah psikis

a) Gangguan perkembangan dan pertumbuhan

Pada bayi BBLR terdapat gangguan pada masa pertumbuhan dan perkembangan sehingga menyebabkan lambatnya tumbuh kembang bayi BBLR.

b) Gangguan bicara dan komunikasi

Gangguan ini menyebabkan bayi BBLR memiliki kemampuan bicara yang lambat dibandingkan bayi pada umumnya.

c) Gangguan neurologi dan kognisi

Gangguan neurologi dan kognisi pada bayi BBLR juga sering ditemukan (Afifah, 2020).

2) Masalah fisik

a) Penyakit paru kronis

Penyakit paru kronis disebabkan karena infeksi. Ini terjadi pada ibu yang merokok dan terdapat radiasi pada saat kehamilan.

b) Gangguan penglihatan dan pendengaran

Pada bayi BBLR sering terjadi *retinopathy of prematurity* (ROP) dengan BB 1500 gram dan masa gestasi <30 minggu (Sembiring, 2019).

c) Kelainan bawaan

Kelainan bawaan merupakan kelainan fungsi tubuh pada ibu yang dapat ditularkan saat ibu melahirkan bayi BBLR (Afifah, 2020).

## B. Konsep Tidur

### 1. Definisi Tidur

Tidur didefinisikan sebagai keadaan tidak sadar yang dapat dibangkitkan oleh rangsangan sensorik atau oleh rangsangan lainnya. Tidur juga merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia untuk semua umur dan bersifat *reversibel* dan berjalan cepat. Tidur adalah proses aktif, bukan hanya kehilangan keadaan bangun. Tingkat aktivitas otak juga secara

keseluruhan tidak akan menurun selama tidur karena selama fase tidur, penyerapan O<sub>2</sub> meningkat dibanding kondisi saat terjaga (Listi, 2022).

Tidur adalah salah satu bentuk adaptasi bayi terhadap lingkungannya (Nashori, 2017). Menurut Guyton & Hall (2014) tidur didefinisikan sebagai keadaan bawah sadar dimana seseorang tersebut masih bisa dibangunkan dengan pemberian rangsangan sensorik atau rangsangan lainnya. Kamalia & Nurayuda (2022) mengatakan, tidur merupakan kegiatan normal yang dilakukan oleh semua individu, sehingga tidur menjadi kegiatan manusiawi di dalam kehidupan sehari-hari. Durasi tidur yang cukup ialah 7-9 jam perhari. Bayi baru lahir menghabiskan waktunya lebih banyak untuk tidur, yaitu rata-rata 16-17 jam sehari. Usia 0-12 bulan lama tidur rata-rata adalah 12 jam (Erlina et al., 2023).

Menurut Prasadja (2009), Tidur nyenyak sangat penting bagi pertumbuhan bayi, karena saat tidur pertumbuhan otak bayi mencapai puncaknya. Selain itu pada saat tidur tubuh bayi memproduksi hormon pertumbuhan tiga kali lebih banyak dibandingkan ketika bayi terbangun.

Kualitas tidur adalah mutu atau keadaan fisiologis tertentu yang didapatkan selama seseorang tidur, yang memulihkan proses-proses tubuh yang terjadi pada waktu orang itu bangun. Jika kualitas tidurnya bagus artinya fisiologi tubuh akan pulih kembali seperti semula saat bangun tidur (Fadilla, 2021).

Tidur merupakan bagian lain dari adaptasi bayi pada lingkungannya, tetapi permasalahannya banyak bayi yang mengalami kesulitan untuk tidur di malam hari, dan jika tidak ditangani dengan serius maka akan mengganggu perilaku tumbuh kembang dan gangguan otak. Kebutuhan tidur pada bayi harus dipastikan dapat terpenuhi karena waktu tidur sangat penting bagi perkembangan bayi. Dampak tidak terpenuhinya tidur bayi mempengaruhi perkembangannya, tidur yang tidak adekuat dan kualitas tidur yang buruk dapat mengakibatkan fisiologi dan psikologi terganggu keseimbangannya. Dalam hal ini dampak yang timbul secara fisiologi berupa penurunan aktifitas sehari-hari, cepat capek, daya tahan tubuh menurun, proses penyembuhan lambat. Sedangkan dampak psikologi yang

terjadi yaitu emosi yang labil, rewel, cemas, tidak konsentrasi (Wardani et al., 2023). Waktu tidur pada bayi baru lahir didistribusikan secara merata sepanjang siang dan malam selama beberapa minggu pertama kehidupan tanpa ritme tidur dan bangun yang teratur. Bayi baru lahir tidur selama 16-18 jam perhari secara terputus-putus dengan episode tidur yang lama, biasanya satu episode tidur berlangsung selama 2,5 jam hingga 4 jam (Patel et al., 2022).

## 2. Tahap-tahap Tidur

Siklus tubuh manusia melalui dua fase tidur yaitu tidur *rapid eye movement* (REM) dan tidur *non-rapid eye movement* (NREM), yang dibagi lagi menjadi tiga tahap yaitu, N1, N2 dan N3. Setiap fase tahapan tidur mencakup variasi tonus otot, pola gelombang otak dan gerakan mata. Siklus tubuh melalui semua tahapan ini kira-kira 4 sampai 6 kali setiap malam dan rata-rata 90 menit untuk setiap siklus (Pejman Memar, 2018).

Bayi baru lahir memiliki tiga jenis tidur yaitu tidur tenang (NREM), tidur aktif (REM) dan tidur tak tentu. Berbeda dengan anak-anak dan orang dewasa, onset tidur bayi baru lahir terjadi melalui REM bukan NREM, dengan setiap onset tidur hanya terdiri dari satu atau dua siklus. Perbedaan tahap tidur ini terjadi karena ritme sirkadian belum sepenuhnya ditentukan.

Ritme sirkadian mulai berkembang sekitar usia dua hingga tiga bulan, dengan durasi jam bangun yang lebih lama di siang hari dan periode tidur yang lebih lama di malam hari. Pada usia dua bulan, perkembangan tidur malam dimulai. Usia tiga bulan adalah saat siklus melatonin dan kortisol dalam ritme sirkadian terjadi dan pada saat onset tidur dimulai dengan NREM. Pada saat ini, tidur REM berkurang dan bergeser ke bagian akhir dari siklus tidur. Pada usia enam bulan, episode tidur terpanjang berlangsung hingga enam jam. Pada usia 12 bulan, bayi tidur 14-15 jam perhari, dengan durasi tidur malam yang lebih lama dan hanya satu atau dua kali tidur siang dengan durasi tidur lebih pendek (Patel et al., 2022).

GABA adalah neurotransmitter penghambat utama dari sistem saraf pusat (SSP), dan telah terbukti bahwa aktivasi reseptor GABA-a mendukung tidur. Siklus tidur diatur oleh ritme sirkadian yang digerakkan

oleh nukleus suprakiasmatik (SCN) hipotalamus. Inti pemicu tidur *GABAergik* ditemukan dibatang otak hipotalamus lateral, dan area preoptik. Transisi antara kondisi tidur dan bangun diatur oleh banyak struktur otak, yang meliputi :

- a. Hipotalamus untuk mengontrol permulaan tidur
- b. Hipocampus yang merupakan wilayah memori yang aktif selama bermimpi.
- c. Amigdala yang merupakan pusat emosi aktif saat bermimpi
- d. Thalamus untuk mencegah sinyal sensorik mencapai korteks.
- e. Formasi reticular berfungsi mengatur transisi antara tidur dan terjaga
- f. Pons membantu memulai tidur REM. Gerakan ekstraokular yang terjadi selama REM disebabkan oleh aktivitas PPRF (paramedian pontine retikular formation/conjugate gaze center) (Patel et al., 2022).

Menurut Malik et al., (2018) tidur terjadi dalam lima tahap :

- a. Bangun/siaga

Tahap pertama adalah bangun atau tahap wake (W), yang selanjutnya tergantung pada apakah mata terbuka atau tertutup. Selama terjaga dengan mata terbuka, gelombang beta mendominasi. Saat individu menjadi mengantuk dan memejamkan mata, gelombang alfa menjadi pola yang dominan. Rekaman EEG: gelombang beta frekuensi tertinggi, amplitudo terendah (gelombang alfa terlihat selama terjaga tenang/santai).

- b. N1 (tahap 1) – tidur ringan (5%)

Tahap 1 ini adalah tahap tidur paling ringan dan dimulai ketika lebih dari 50% gelombang alfa diganti dengan aktivitas frekuensi campuran amplitudo rendah (LAMF). Nada otot hadir dalam otot rangka dan pernapasan cenderung terjadi pada tingkat yang teratur. Tahap ini berlangsung sekitar 1 sampai 5 menit, terdiri dari 5% dari total waktu tidur. Rekaman EEG: gelombang theta-tegangan rendah.

- c. N2 (tahap 2) – tidur lebih nyenyak (45%)

Tahap ini mewakili tidur yang lebih dalam saat detak jantung dan penurunan suhu tubuh, ditandai dengan adanya kumparan tidur, K-

kompleks, atau keduanya. Kumpulan tidur adalah semburan penembakan saraf yang singkat dan kuat di girus temporal superior, cingulate anterior, korteks insular, dan thalamus, yang menginduksi masuknya kalsium ke dalam sel piramidal kortikal. Mekanisme ini diyakini merupakan bagian integral dari plastisitas sinaptik. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa spindel tidur memainkan peran penting dalam konsolidasi memori, khususnya memori prosedural dan deklaratif.

K-kompleks adalah gelombang delta panjang yang berlangsung sekitar satu detik dan dikenal sebagai gelombang terpanjang dan yang paling berbeda dari semua gelombang otak. Tahap 2 tidur berlangsung sekitar 25 menit pada siklus pertama dan diperpanjang dengan setiap siklus berturut-turut, akhirnya terdiri dari sekitar 45% dari total tidur. Tahap tidur ini adalah saat terjadi bruxism (penggilingan gigi). Perekaman EEG: spindel tidur dan K-kompleks.

d. N3 (tahap 3) – tidur NREM terdalam (25%)

Tahap N3 dikenal sebagai tidur gelombang lambat. Ini dianggap sebagai tidur terdalam dan ditandai dengan sinyal dengan frekuensi yang jauh lebih rendah dan amplitudo yang lebih tinggi, yang dikenal sebagai gelombang delta. Tahap ini adalah tahap yang paling sulit dibangunkan, dan bahkan bagi sebagian orang, suara keras (>100 desibel) tidak akan membangunkannya.

Seiring bertambahnya usia, cenderung lebih sedikit waktu tidurnya dengan gelombang delta yang lambat ini dan lebih banyak waktu dalam tidur tahap N2. Tahap ini memiliki ambang gairah terbesar. Penelitian menunjukkan bahwa individu yang terbangun selama tahap ini cenderung mengalami gangguan kinerja mental sedang selama 30 menit hingga satu jam. Ditahap ini tubuh memperbaiki dan menumbuhkan kembali jaringan, membangun tulang dan otot, serta memperkuat sistem kekebalan tubuh. Ini juga tahap dimana bisa terjadi berjalan waktu tidur dan mengompol. Perekaman EEG: Gelombang delta-frekuensi terendah, amplitudo tertinggi.

e. REM (25%)

Tahap tidur REM dikaitkan dengan mimpi dan tidak dianggap sebagai tahap tidur nyenyak. Sementara rekaman EEG mirip dengan individu yang terjaga, otot rangka bersifat atonik dan tanpa gerakan, kecuali mata dan otot pernapasan diafragma yang tetap aktif. Namun, laju pernapasan menjadi lebih tidak menentu dan tidak teratur. Tahap ini biasanya dimulai 90 menit setelah seseorang tertidur. Periode pertama biasanya berlangsung 10 menit, dengan yang terakhir berlangsung hingga satu jam. REM adalah saat mimpi, mimpi buruk dan pembesaran penis/kitoris terjadi. Rekaman EEG: gelombang beta mirip dengan gelombang otak saat terjaga.

Karakteristik penting dari tahap tidur REM:

- 1) Terkait mimpi dan gerakan otot yang tidak teratur serta gerakan mata yang cepat.
- 2) Seseorang lebih sulit dibangunkan oleh rangsangan sensorik daripada selama tidur tahap 3.
- 3) Orang cenderung terbangun secara spontan di pagi hari selama episode tidur REM.
- 4) Kehilangan tonus motorik, peningkatan penggunaan oksigen otak, peningkatan dan variabel denyut nadi dan tekanan darah.
- 5) Peningkatan kadar ACh
- 6) Otak sangat aktif selama tidur REM, meningkatkan metabolisme otak hingga 20%.

## 2. Manfaat Tidur

Siklus tidur diatur oleh ritme sirkadian yang digerakkan oleh nukleus suprakiasmatik (SCN). Ritme sirkadian juga mengontrol pelepasan hormon adrenokortikotropik (ACTH), prolaktin, melatonin dan norepinefrin di malam hari (Patel et al., 2022).

Menurut Frank & H Craig (2019) manusia membutuhkan tidur, namun, pemahaman tentang mengapa tidur merupakan bagian penting dari kehidupan manusia masih belum ditentukan. Nilai utama dari tidur adalah untuk mengembalikan keseimbangan alami diantara pusat saraf, yang

diperlukan untuk kesehatan secara keseluruhan. Hipotesis saat ini tentang tidur meliputi:

- a. Pematangan saraf
- b. Fasilitas belajar atau memori
- c. Penghapusan sinapsis yang ditargetkan untuk melupakan informasi tidak penting yang mungkin mengacaukan jaringan sinaptik.
- d. Pengartian
- e. Pembersihan produk limbah metabolisme yang dihasilkan oleh aktivitas saraf di otak yang terjaga
- f. Konservasi energi metabolik

Manfaat tidur bagi bayi khususnya BBLR juga merupakan upaya konservasi energi. Bayi tidak perlu mengeluarkan energi untuk mengatasi usaha bernafas, makan, atau teratur mengatur suhu tubuh sehingga dapat menggunakan energi ini untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Mengurangi tingkat kebisingan lingkungan dan melindungi bayi dari cahaya terang juga meningkatkan istirahat bayi (Lufianti et al., 2022)

### 3. Pola Tidur Bayi

Waktu tidur pada bayi baru lahir didistribusikan secara merata sepanjang siang dan malam selama beberapa minggu pertama kehidupan, tanpa ritme atau konsentrasi tidur dan bangun yang teratur. Bayi baru lahir tidur sekitar 16-18 jam per hari secara terputus-putus, dengan episode tidur terus menerus terlama biasanya berlangsung 2,5 hingga 4 jam. Bayi baru lahir memiliki tiga jenis tidur: tidur tenang (mirip dengan NREM), tidur aktif (mirip dengan REM), dan tidur tak tentu. Berbeda dengan anak-anak dan orang dewasa, onset tidur bayi baru lahir terjadi melalui REM, bukan NREM, dengan setiap episode tidur hanya terdiri dari satu atau dua siklus. Perbedaan tahap tidur dan tidur ini terjadi karena ritme sirkadian belum sepenuhnya ditentukan (Patel et al., 2022).

Menurut Anggreani (2019), pola tidur pada bayi baru lahir yaitu tidur selama 14 – 18 jam perhari, pernapasannya teratur, gerak tubuh sedikit, 50 % bayi tidur NREM, banyak waktu tidurnya dilewatkan pada tahap III dan IV tidur NREM. Setiap siklus tidur sekitar 45 – 60 menit. Rata-rata siklus tidur-

bangun neonatus akhir prematur (>35 minggu usia kehamilan) adalah sekitar 50-60 menit, yang diukur dengan polisomnografi terus menerus. Bayi prematur akan menghabiskan sekitar 80% waktu mereka dalam tidur aktif, sedangkan bayi cukup bulan akan menghabiskan sebagian besar waktu dalam fase tidur tenang, meskipun begitu secara signifikan mereka lebih banyak aktivitas REM dibanding bayi prematur (De Beritto, 2020).

Menurut Altika & Ni'amah (2020), kualitas tidur bayi dikatakan baik jika bayi tidak mengalami gangguan tidur. Bayi yang tidurnya cukup, tanpa sering terbangun, akan lebih bugar dan tidak gampang rewel. Kualitas tidur bayi dikatakan kurang apabila bayi mengalami gangguan tidur, jika pada malam hari tidurnya kurang dari 9 jam, terbangun lebih dari 3 kali dan lama terbangunnya lebih dari 1 jam, selama tidur bayi terlihat selalu rewel, menangis, dan sulit tidur kembali.

Secara umum, bayi memiliki waktu tidur yang bervariasi seperti bayi usia satu minggu dengan jumlah tidur 16,5 jam per hari yang dibagi pada siang hari 8 jam dan malam hari 8,5 jam, pada bayi usia satu bulan jumlah tidurnya yaitu 15,5 jam per hari yang dibagi tidur siang 7 jam dan tidur malam 8,5 jam, sedangkan pada bayi usia tiga bulan jumlah tidurnya 15 jam per hari yang dibagi atas tidur siang 5 jam dan tidur malam 10 jam (Fadilla, 2021).

Bayi usia 0-5 bulan akan menjalani hidup barunya dengan 80-90% dengan tidur. Bayi baru lahir biasanya tidur selama 16-20 jam sehari yang dibagi menjadi 4-5 periode. Usia 2 bulan bayi lebih sering tidur malam dibanding tidur siang. Usia 3 bulan bayi akan menghabiskan waktu tidurnya sekitar 15-17 jam sehari, dengan pembagian waktu 8 jam untuk tidur siang dan 9 jam untuk tidur malam. Semakin usia bayi bertambah jam tidurnya juga semakin berkurang. Pada usia 3-6 bulan jumlah tidur siang semakin berkurang. Total jumlah waktu tidur berkisar antara 13-15 jam/hari. Pada bayi usia 6 bulan pola tidurnya mulai tampak seperti orang dewasa (Nashori, 2017).

Bayi memiliki enam keadaan tidur–bangun berbeda, yang merupakan bentuk khas kontrol neural. Hal tersebut dapat dilihat lebih jelas dalam tabel berikut:

Tabel 2.1. Keadaan Tidur dan Aktivitas

Keadaan / Tingkah Laku	Implikasi Untuk Parenting
<b>TIDUR DALAM (TENANG)</b>	
Mata tertutup	Lanjutkan kegiatan rumah seperti biasa karena rangsang eksternal tidak akan membangunkan bayi
Bernafas teratur	Biarkan bayi sendirian meskipun ada suara keras
Tak ada gerakan	yang membangunkan bayi dan menyebabkan bayi
kedutan tubuh mendadak	menangis
Tak ada gerakan mata	Jangan mencoba menyusui bayi
<b>TIDUR RINGAN (AKTIF )</b>	
Mata tertutup	
Bernafas tidak teratur	Bayi mudah terbangun dengan rangsang eksternal
Kedutan otot tubuh ringan	minimal
Gerakan mata cepat (REM) di bawah kelopak mata yang tertutup	Bayi yang menangis tiba-tiba jangan diartikan sebagai indikasi adanya nyeri atau ketidaknyamanan
kadang tersenyum	
<b>MENGANTUK</b>	
Mata terbuka	Rangsang minimal dapat membangunkan bayi, bayi bernafas tidak teratur dan akan kembali tidur
Gerakan tubuh aktif bervariasi,	Bisa menggendong bayi pada kondisi seperti ini daripada membiarkannya tetap dalam tempat tidur
kadang ada kejutan ringan	Berikan rangsang ringan untuk membangunkan
	Bayi tampak menikmati mengisap nonnutritif
<b>SIAGA TENANG</b>	
Mata terbuka lebar dan terang	Memberi kepuasan bayi seperti menetek baik ketika lapar maupun tidak.

Berespon terhadap lingkungan dengan gerakan tubuh aktif dan menetap pada objek dekat	Letakkan bayi di area rumah yang aman untuk beraktivitas.
Aktivitas tubuh minimal	Letakkan mainan di tempat tidur atau tempat bermain
Bernafas teratur	Letakkan mainan di dekat bayi
Memusatkan perhatian pada rangsang	Memindahkan bayi ke box atau tempat bermain bayi.
<b>SIAGA AKTIF</b>	
Mata terbuka	Hilangkan rangsang internal atau eksternal yang ekstensif karena sensitivitas terhadap rangsang telah meningkat
Nafas tidak teratur	
Teriak respon ketakutan	
<b>MENANGIS</b>	
Mengarah pada menangis kuat, marah dan gerakan ekstremitas yang tak teratur	Berikan kenyamanan yang efektif selama keadaan siaga biasanya tidak efektif
Mata terbuka atau tertutup rapat	Menimang bayi untuk mengurangi tangisan
Menyeringai	Optimalkan tindakan untuk mengurangi kelelahan,
Bernafas tidak teratur	lapar, atau ketidaknyamanan pada bayi

#### 4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur BBLR

Kualitas dan kuantitas tidur dipengaruhi oleh beberapa faktor. Kualitas tersebut dapat menunjukkan adanya kemampuan individu untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat sesuai dengan kebutuhannya. Faktor-faktor tersebut ialah sebagai berikut :

##### a. Lingkungan

Keadaan lingkungan yang aman dan nyaman bagi bayi dapat mempercepat terjadinya proses tidur. Lingkungan fisik tempat bayi tidur berpengaruh penting pada kemampuan untuk tertidur dan tetap tertidur. Hindarkan juga suara bising yang membuatnya mudah terjaga. Jangan gunakan pewangi ruangan dan obat pengusir nyamuk yang bisa membuatnya sesak. Keadaan lampu yang sangat terang akan membuat bayi sulit membedakan siang dan malam. Keadaan yang gelap akan merangsang otak untuk memproduksi melatonin, hormon yang

dikeluarkan oleh kelenjar pineal untuk memberitahu otak bahwa diluar hari sudah gelap. Pada BBLR lingkungan didesain nyaman mungkin sehingga mirip dengan rahim ibu sehingga meningkatkan kualitas tidur BBLR. Manajemen lingkungan yang ada dalam *developmental care* salah satunya ialah dengan pemasangan *nesting*.

b. Latihan Fisik

Kelelahan akibat aktivitas fisik yang tinggi dapat memerlukan lebih banyak tidur untuk menjaga keseimbangan energi yang telah dikeluarkan. Aktivitas BBLR yang dapat membuat mereka kehilangan energi seperti bangun pada malam hari, menangis, bergerak, tidur terlentang yang menyebabkan mereka kehilangan lebih banyak panas tubuh, dan sebagainya.

c. Nutrisi

Faktor penting untuk memaksimalkan periode emas pertumbuhan otak adalah terpenuhinya nutrisi dan kecukupan tidur bayi. ASI terbukti mengandung alfa protein yang cukup tinggi, alfa protein merupakan protein utama pada *whey protein* yang merupakan protein halus dan mudah dicerna. Alfa protein kaya akan asam amino esensial yang sangat berguna untuk tumbuh kembang bayi, terutama triptofan.

Triptofan adalah asam amino yang berperan dalam proses neurotransmitter dan pengatur pola hidup (*neurobehavioral*) dimana salah satu fungsinya adalah mengatur pola tidur. Bayi yang sulit tidur atau sering terbangun dari tidurnya karena merasa belum kenyang. Karena itu, perlu dipenuhi kebutuhan makan dan minum bayi sebelum tidur. Jika kebutuhan fisiknya dipenuhi, bayi tidak lagi sering terbangun di tengah malam. Selain itu, memberikan makanan terlalu banyak pada bayi terutama susu akan membuat kantong kemih kencang pada malam harinya dan keadaan ini akan membuat bayi lebih sering terbangun.

d. Penyakit

Setiap penyakit yang menyebabkan nyeri, ketidaknyamanan fisik dapat menyebabkan masalah tidur. Pada bayi adanya gangguan atau rasa sakit pada gigi, telinga, kulit, saluran napas, saluran cerna, saluran

kemih, otot atau tulangnya dapat mengganggu tidur bayi (Potter & Perry, 2017).

## 5. Dampak Kurang Tidur pada Bayi

Melihat panduan dari *The Canadian Pediatric Society*, waktu tidur bayi sangat penting untuk mengembalikan energi tubuh, mendukung tumbuh kembang, menyeimbangkan hormon, meningkatkan kekebalan tubuh, serta menjaga kelancaran berbagai fungsi tubuh. Oleh karena itu, kurangnya kualitas tidur pada bayi akan berdampak terhadap kesehatan, pertumbuhan, dan perkembangannya.

Berikut beberapa dampak apabila kualitas tidur bayi menurun yaitu:

### a. Mengganggu emosi dan kognitif

Salah satu dampak akibat bayi mengalami kekurangan kualitas tidur adalah bayi mengalami gangguan pada perkembangan emosi dan kognitifnya. Pada saat tidur terdapat aktivitas yang memacu kerja otak tertentu sehingga meningkatkan perkembangan fungsi otak. Hal ini tentu sangat penting dalam menjaga perkembangan fungsi otak bayi.

### b. Menghambat pertumbuhan

Akibat bayi mengalami kurang waktu tidur, menyebabkan tubuhnya mengalami hambatan dalam pertumbuhan. Hal ini berhubungan dengan hormon pertumbuhan pada bayi yang sangat penting bagi tubuhnya. Pada beberapa tahapan fase tidur, terjadi pelepasan hormon pertumbuhan yang juga sangat dibutuhkan selama masa pertumbuhan.

### c. Bayi tampak lemas dan tak bersemangat

Biasanya dampak akibat bayi tidak tidur nyenyak semalaman (terlebih lagi beberapa malam berturut-turut), bisa mengakibatkan bayi menjadi tampak lemas dan kurang bersemangat. Hal ini diakibatkan kurangnya jam istirahat bayi akibat kesulitan tidur. Sehingga tubuh bayi kurang mengalami recovery.

### d. Bayi rewel

Bila bayi terus-menerus sulit tidur dalam semalam, biasanya pada siang hari bayi akan rewel. Hal ini dikarenakan bayi merasa kurang

begitu fit dan merasa tubuhnya kurang nyaman. Selain itu, pada saat siang juga biasanya kondisi lingkungan membuat bayi sulit beristirahat sehingga bayi menjadi tidak tenang dan pada akhirnya menjadi rewel.

e. Pola makan terganggu

Akibat tidak tidur dalam waktu yang lama, biasanya hari berikutnya atau esok harinya bayi akan lebih sering tertidur untuk mengistirahatkan tubuhnya setelah sebelumnya mengalami sulit tidur. Tentu hal ini juga akan membuat durasi tidur bayi menjadi lebih panjang. Akibatnya bayi akan lebih sering tidur, sehingga ibu akan kesulitan memberikan bayi makanan atau susunya walau jadwal makan atau menyusui telah tiba waktunya.

f. Penyakit sulit sembuh

Tubuh yang mengalami kurang istirahat, tentu membuat sistem pemulihan atau recovery tubuh juga melambat. Hal ini dapat memberikan dampak pada tubuh bayi yaitu bayi akan mengalami keterlambatan penyembuhan dikarenakan terlambatnya proses pemulihan. Terlebih lagi, jika bayi memang dalam keadaan sakit, bayi akan kekurangan waktu tidurnya. Hal tersebut akan berdampak terhadap menurunnya kualitas tidur dan daya tahan tubuh bayi (Listi, 2022).

### C. Konsep *Nesting*

#### 1. Definisi

*Nesting* berasal dari kata *nest* yang berarti sarang. Filosofi ini diambil dari sangkar burung yang dipersiapkan induk burung bagi anak-anaknya yang baru lahir, dimaksudkan agar anak burung tersebut tidak jatuh dan induk mudah mengawasinya sehingga posisi anak burung tetap tidak berubah (Suryani et al., 2023).

Menurut (Astuti & Ertiana, 2018) *nesting* adalah suatu alat yang digunakan di ruang NICU atau perinatologi yang terbuat dari kain bahan *phenyl* yang memiliki panjang sekitar 121-132 cm dan tebal sekitar 6-10 cm. Alat ini dapat disesuaikan dengan panjang badan bayi dan dapat digunakan

pada bayi BBLR. *Nesting* merupakan salah satu intervensi keperawatan yang ditujukan untuk meminimalisasi pergerakan pada neonatus sebagai salah satu bentuk konservasi energi. *Neonatus* yang diberikan *nesting* akan tetap pada posisi fleksi menyerupai posisi janin dalam kandungan.

Posisi terbaik pada bayi BBLR adalah dengan melakukan posisi fleksi karena posisi bayi mempengaruhi banyaknya energi yang dikeluarkan oleh tubuh, diharapkan dengan posisi ini bayi tidak banyak mengeluarkan energi yang sebenarnya masih sangat dibutuhkan bagi pertumbuhan dan perkembangannya. Pemberian *nesting* untuk menampung pergerakan yang berlebihan dan memberi bayi tempat yang nyaman, pengaturan posisi fleksi untuk mempertahankan normalitas batang tubuh dan mendukung regulasi dini (Rahmawati, 2019).

Menurut Efendi et al., (2019) pemberian posisi nyaman pada bayi menggunakan *nest* membantu memaksimalkan postur bayi BBLR, yaitu bayi yang diberikan *nest* memiliki postur yang lebih tinggi. Pemberian posisi fleksi fisiologis dan *midline orientation* memberikan lingkungan layaknya di dalam uterus. Kondisi *midline orientation* dapat menstabilkan hemodinamik dalam otak sehingga meningkatkan perkembangan neurologis. Selain itu, kondisi ini mendukung optimalisasi perkembangan postur karena positioning menggunakan *nest* mendukung *body allignment* pada bayi dan memberikan kenyamanan pada bayi sehingga dapat menyimpan energi untuk optimalisasi pertumbuhan.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Vadakkan & Prabakaran, (2022), durasi tidur kelompok *nesting* menunjukkan secara signifikan lebih tinggi dari kelompok bedong, yang berarti (SD) masing-masing adalah 206,4 (28), 183,1 (34,78) menit. Selain itu, frekuensi bangun diamati lebih sedikit pada kelompok bersarang.

## 2. Penggunaan *Nesting*

Pemasangan *nesting* harus mengelilingi bayi dan dengan posisi fleksi sesuai dengan perilaku bayi BBLR yang cenderung pasif dan pemalas. Ekstremitas yang cenderung ekstensi dan tidak berubah sesuai pemosisian merupakan perilaku yang diamati pada bayi BBLR ini tentu berbeda dengan

bayi cukup bulan yang menunjukkan perilaku normal fleksi dan aktif, sehingga *nesting* merupakan salah satu asuhan keperawatan yang dapat memfasilitasi dan mempertahankan bayi dalam posisi normal fleksi (Rahmawati, 2019).

Aplikasi penggunaan *nest* di Indonesia umumnya menggunakan modifikasi dari potongan beberapa kain yang digulung. Modifikasi ini dapat digunakan selama memenuhi unsur-unsur sebagai berikut:

- a. Kain yang digunakan merupakan kain yang lembut dan mampu menyerap keringat dengan baik.
- b. Kain tidak berserabut sehingga menimbulkan risiko terhadap gangguan pernapasan bayi.
- c. *Nest* yang dibuat cukup kokoh untuk mempertahankan posisi bayi.
- d. *Nest* dibuat minimal setinggi tebal tubuh bayi agar dapat memberikan efek *containment* atau penahan pada bayi. *Nest* modifikasi ini pada umumnya membutuhkan bantuan beberapa lipatan kain yang digunakan untuk membantu memperkuat penataan posisi pada bayi (Efendi et al., 2019).

### 3. Manfaat

Menurut Herawati & Sattu (2023), mengaplikasikan *nesting* memberikan rasa aman, memfasilitasi tidur bayi semakin puas, menghemat energi dan mempertahankan berat badan. *Nesting* berkontribusi dalam meningkatkan kerja motorik BBLR (Vadakkan & Prabakaran, 2022).

Menurut Suryani et al., (2023) manfaat pemberian *nesting* antara lain:

- a. Memfasilitasi perkembangan neonatus
- b. Memfasilitasi pola posisi *hand to hand* dan *hand to mouth* pada neonatus sehingga posisi fleksi tetap terjaga
- c. Mencegah komplikasi yang disebabkan karena pengaruh perubahan posisi bahan posisi akibat gaya gravitasi
- d. Mendorong perkembangan normal neonatus
- e. Dapat mengatur posisi neonatus
- f. Mempercepat masa rawat neonatus

#### 4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan *Nesting*

##### a. Pengetahuan Perawat

Pengetahuan adalah hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (Notoatmodjo, 2018). Ada enam tingkatan pengetahuan yang dicapai dalam domain kognitif menurut Notoatmodjo, (2018), yaitu:

##### 1) Tahu (Know)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah disepakati sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali(recall) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh karena itu, tahu ini merupakan tingkat yang paling rendah.

##### 2) Memahami (Comprehension)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benartentang obyek yang diketahui.

##### 3) Aplikasi (Appllication)

Aplikasi diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya).

##### 4) Analisis (Analysis)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menyatakan materi atau suatu obyek ke dalam komponen-komponen tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

##### 5) Sintesis (Syntesis)

Sintesis menunjukkan suatu kemampuan untuk melaksanakan atau bagianbagian di dalam suatu keseluruhan yang baru.

##### 6) Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau obyek.

Pengetahuan menjadi salah satu faktor yang erat kaitannya dengan efektifitas penerapan proses keperawatan sebagai bentuk asuhan keperawatan. Dengan adanya pengetahuan perawat yang cukup tentunya akan menjadi lebih mudah dalam melaksanakan proses keperawatan untuk mengarahkan dan memfokuskan dalam upaya meningkatkan mutu asuhan keperawatan (Pratiwi, 2020). Sehingga, pengetahuan perawat mempengaruhi penggunaan *nesting*.

#### b. Kondisi Bayi

Bayi baru lahir termasuk kategori normal jika lahir pada usia kehamilan aterm, dengan presentasi belakang kepala yaitu ubun-ubun kecil, melewati vagina tanpa dibantu oleh alat apapun, berat badan lahir berkisar 2500 sampai dengan 4000 gram, memiliki nilai APGAR lebih dari 7 dan tidak mengalami kelainan kongenital (Junianti et al., 2022).

Bayi prematur yaitu bayi yang lahir sebelum akhir usia gestasi 37 minggu, tanpa memperhitungkan berat badan lahir (Padila & Agustien, 2019). Bayi berat badan lahir rendah merupakan bayi yang dilahirkan dengan berat badan kurang dari 2.500 gram (Haryani et al., 2020). Semakin prematur seorang bayi dan semakin rendah berat badan lahir bayi maka semakin besar risiko kematiannya. Salah satu penyebab kematian pada bayi prematur dan BBLR disebabkan karena hipotermia (Padila & Agustien, 2019). Oleh sebab itu neonatus prematur harus mendapatkan perawatan inkubator untuk menjaga suhu tubuhnya (Seetha, 2018).

Kelebihan dalam metode *nesting* adalah seperti penggunaan *nesting* tidak melibatkan ibu dari bayi, melakukan metode *nesting* dapat dilakukan setelah bayi tersebut lahir tanpa menunggu beberapa hari, menerapkan metode *nesting* dapat memberikan bantuan kenyamanan serta ketenangan pada bayi terkhususnya bayi yang BBLR atau bayi prematur dalam penyesuaian lingkungan, dan mencegah terjadinya

komplikasi yang disebabkan pengaruh dari perubahan posisi akibat gaya gravitasi. Dengan pemberian nesting pada bayi BBLR memberikan bantuan dukungan ketenangan sehingga bayi lebih sedikit mengeluarkan energi dan dapat mengurangi resiko pengeluaran energi yang banyak (Rabbani et al., 2022).

## 5. Penatalaksanaan

### a. Persiapan

- 1) Pengkajian sebelum dan sesudah melakukan tindakan.
- 2) Alat-alat yang dibutuhkan: bedongan bayi sebanyak 4-6 buah, perlak

### b. Pelaksanaan

- 1) Lakukan pengkajian awal pada bayi yang dirawat diruang Perinatologi/NICU khususnya untuk bayi prematur dan BBLR.
- 2) Pengkajian meliputi skala nyeri, TTV serta tindakan-tindakan yang akan dilakukan.
- 3) Saat melakukan tindakan, perhatikan keadaan umum bayi, bila bayi dalam keadaan stress dapat ditunjukkan dengan tangisan yang melengking, perubahan warna kulit serta apnoe.
- 4) Setelah melakukan tindakan berikan sentuhan positif seperti mengelus ataupun menggendong bayi.
- 5) Setelah bayi dalam kondisi tenang kemudian letakkan dalam *nesting* yang sudah dibuat.
- 6) Cara membuat nesting : Buat gulungan dari 3 bedongan kemudian ikat kedua ujungnya sehingga didapatkan 2 gulungan bedongan dari 6 bedongan yang dipersiapkan.
- 7) Satu gulungan bedong tersebut dibuat setengah lingkaran, jadi dari 2 gulungan bedongan tersebut terlihat seperti lingkaran, kemudian bayi diletakkan didalam *nest* dengan posisi fleksi diatas kaki dibuat seperti penyangga dengan menggunakan kain bedongan.

### c. Evaluasi

Setelah dilakukan tindakan yang dapat membuat stress pada bayi, bayi yang terpasang *nest* tersebut tampak tenang tidak rewel dan nyaman (Suryani et al., 2023).

## 6. Implementasi Posisi dan *Nesting* pada Bayi

Posisi janin secara fisiologis dalam kandungan adalah fleksi, kepala dan leher tegak lurus, bahu abduksi, tangan mengarah ke garis tengah tubuh dan mulut, pelvis mengarah kebelakang sementara bahu mengarah depan, fleksi ekstremitas atas dan bawah, kaki menyilang, dan tampak seperti terkurung yang sering disebut posisi *mid-line control symetrics*. Posisi janin dalam kandungan ini menjadi dasar dalam memberikan berbagai alternatif posisi seperti supinasi, pronasi, dan lateral (Efendi et al., 2019).

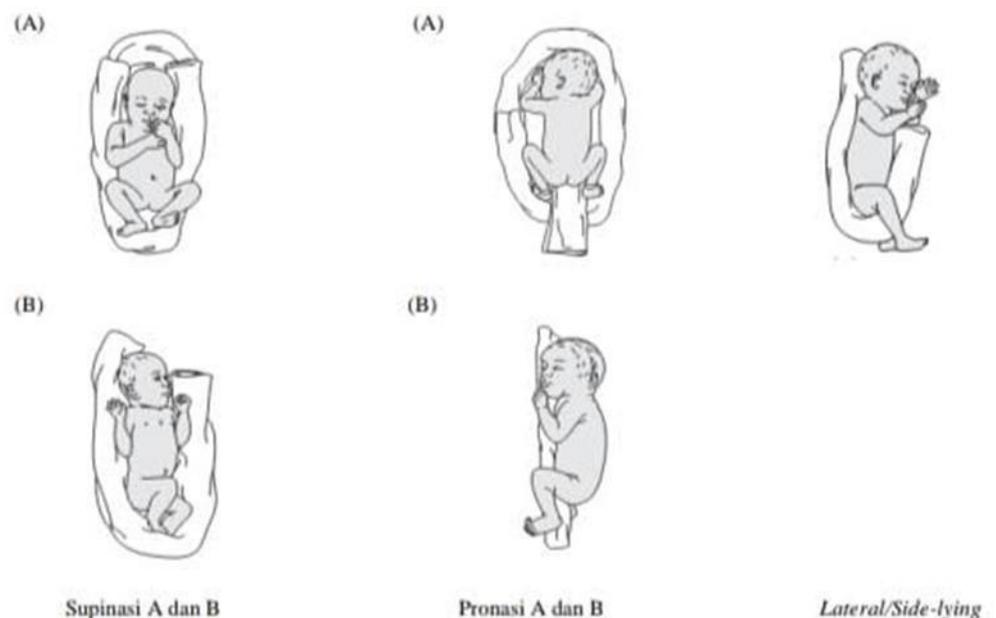
Tabel 2.2 Implementasi pemberian posisi dan *nesting* bayi BBLR di NICU

No	Nama posisi	Petunjuk pelaksanaan	Indikasi dan kontra indikasi
1	Supinasi	a. Pertahankan kepala bayi di garis tengah dan tidak menoleh ke satu sisi. Berikan bantalan halus di leher untuk membantu menopang posisi kepala. b. Posisi kepala sedikit fleksi dengan dagu mendekati dada. c. Topang bahu dengan kain hingga posisi bahu sedikit fleksi kearah dada d. Abduksikan kedua tangan sehingga ujung tangan berada didekat mulut bayi e. Posisikan pinggul dan lutut fleksi. f. Lutut berada di garis tengah sumbu tubuh dan posisi lutut tidak terbuka keluar (posisi supine B) g. Posisikan nest untuk dapat menjadi penopang kaki membentuk posisi fleksi dan menyilang. h. Rapatkan nest pada bagian terluar tubuh bayi sehingga tampak bayi terkurung dalam sangkar. i. Bentangkan kain halus untuk menutupi dada hingga kaki bayi dengan posisi kain menyilang sumbu tubuh.	a. Bayi BBLR yang memiliki kontraindikasi posisi lateral, pronasi, dan quarter prone.
2	Pronasi	a. Posisikan bayi pronasi b. Saat membalik posisi dari supinasi ke pronasi, tetap pertahankan posisi supinasi dengan cara	Indikasi: a. Bayi BBLR dengan

		<p>memegang tangan dan kaki bayi selama proses peralihan posisi</p> <p>c. Hadapkan kepala pada salah satu sisi dan ubah posisi kepala secara rutin untuk mencegah deformitas kepala</p> <p>d. Pinggul dan lutut di fleksikan sehingga membentuk posisi kaki katak.</p> <p>e. Pastikan posisi pinggul lurus dengan sumbu tubuh dan tidak miring kesalah satu posisi.</p> <p>f. Posisikan tangan dan kaki dibawah tubuh bayi dengan posisi ujung tangan menuju kemuka</p> <p>g. Berikan bantalan lembut dan tipis dibawah sternum dan perut untuk mensupport dada bayi bernafas dan mencegah retraksi bahu</p> <p>h. Rapatkan nest sehingga dapat menopang dan mempertahankan bentuk posisi yang dijelaskan di atas</p> <p>i. Pemberian posisi ini harus diiringi dengan pemasangan monitor kardio-respiratori untuk memantau status oksigenasi</p>	<p>Respiratory Distress Syndrome (RDS)</p> <p>b. Memperbaiki serapan Air Susu Ibu (ASI) melalui OGT</p> <p><b>Kontraindikasi:</b></p> <p>a. Bayi post operasi thoraks dan atau abdomen</p> <p>b. Bayi dengan <i>Intraventricular hemorrhage</i> (IVH)</p>
3	Quarter prone/ semiprone	<p>a. Siapkan linen/ kain panel sebanyak 2 buah</p> <p>b. Gulung masing-masing kedua kain menjadi kecil</p> <p>c. hangatkan kedua tangan sebelum menyentuh tubuh bayi</p> <p>d. letakan kain 1 yang sudah di gulung pada bagian satu sisi bayi</p> <p>e. Posisikan bayi miring kanan atau kiri (sesuaikan kebutuhan bayi)</p> <p>f. Posisikan sisi Bagian kepala diatas gulungan kain, secara berbarengan posisikan tangan dan kaki kanan atau kiri seperti memeluk guling namun posisi hampir seperti prone (tengkurap)</p> <p>g. Perhatikan tangan bayi fleksi dan sedekat mungkin dengan mulut dan kaki sedekat mungkin dekat dengan perut</p> <p>h. Berikan kain ke 2 yang sudah digulung melingkari bagian kaki dengan membentuk “U”</p>	<p><b>Indikasi</b></p> <p>a. Bayi prematur dengan Respiratory Distress Syndrome (RDS)</p> <p>b. Memperbaiki serapan ASI melalui OGT</p> <p><b>Kontraindikasi</b></p> <p>a. Bayi post operasi thoraks dan atau abdomen</p> <p>b. Bayi dengan <i>Intraventricular</i></p>

			hemorrhage (IVH)
4	Lateral	<p>a. Posisikan bayi lateral kanan ataupun kiri (sesuai indikasi)</p> <p>b. Pertahankan kepala agar tetap lurus dengan cara memberikan bantalan disepanjang kepala, tulang belakang (mengikuti sumbu tubuh), hingga melingkar kedepan dada Posisikan kedua tangan memeluk bantalan tersebut</p> <p>c. Fleksikan lutut</p> <p>d. Pasang nest dengan rapat sehingga dapat menopang dan mempertahankan bentuk posisi yang dijelaskan di atas</p>	<p>a. Bayi dengan Gastroesofageal reflux (GER) (dianjurkan lateral kanan)</p> <p>b. Alternatif posisi dari posisi pronasi pada bayi prematur dengan oksigen-dependen (RDS)</p>

Sumber : Efendi et al., (2019)



gambar 2.1 ilustrasi pemberian posisi dan *nesting* pada bayi BBLR

## D. Konsep Tumbuh Kembang

### 1. Definisi

Tumbuh kembang adalah satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan, karena pertumbuhan ialah bagian dari perkembangan dan setiap yang tumbuh pasti akan berkembang. Setiap manusia akan tumbuh dan

berkembang mulai dari ia di dalam kandungan ibunya sampai ia lahir ke dunia, manusia akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat signifikan (Rantina et al., 2020). Menurut Tambunan (2018) pertumbuhan bisa diartikan sebagai bertambah besarnya ukuran badan dan fungsi yang murni sedangkan perkembangan lebih dapat mencerminkan sifat yang khas mengenai gejala psikologis yang muncul.

Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan dan fungsi tubuh dari yang sederhana ke yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat di ramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan. Di dalam perkembangan terdapat proses pematangan sel – sel tubuh, jaringan tubuh, organ – organ, dan sistem organ yang berkembang sehingga masing-masing dapat melakukan fungsinya. Perkembangan berkaitan dengan pematangan fungsi organ/individu, seperti perkembangan emosi, intelektual, kemampuan motorik halus, motorik kasar, bahasa, dan personal sosial sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya (Puteri et al., 2019).

## 2. Tahapan Pertumbuhan dan Perkembangan Manusia

Menurut Yunike (2023) tahapan tumbuh kembang manusia, yaitu:

### a. Tahap prenatal

Masalah kesehatan janin dapat memiliki efek merugikan pada pertumbuhan pasca kelahiran. Sepertiga neonatus dengan retardasi pertumbuhan intrauterin mungkin telah membatasi pertumbuhan pasca natal. Perawatan perinatal yang baik merupakan faktor penting dalam meningkatkan kesehatan janin dan pertumbuhan pasca kelahiran secara tidak langsung. Sejak pembuahan hingga lahir, anak sudah memiliki singularitas dan sejarah. Periode prenatal ini dicirikan oleh 2 proses yaitu pertumbuhan janin yang cepat dan pematangan organ dan jaringan serta perkembangannya yang padadasarnya tergantung selama trimester pertama, fase awal kehamilan, pada faktor genetik.

Pada akhir trimester pertama, semua organ terbentuk dan berfungsi, janin mengenal dia dan alam semestanya dan akan memperoleh ketrampilan sensitif dan sensorik yang memungkinkannya untuk memahami, bertindak dan berinteraksi di lingkungannya sambil

mengingat pengalaman intrauterin. Kemudian, selama trimester ketiga kedua, faktor-faktor yang terkait dengan lingkungan dan keadaan hormonal menjadi lebih besar.

b. Tahap pasca kelahiran

Proses pertumbuhan dan perkembangan pasca kelahiran terjadi bersamaan tetapi dengan kecepatan yang berbeda.

c. Masa bayi (bayi baru lahir dn hingga usia satu tahun).

d. Balita (usia satu tahun sampai lima tahun)

e. Masa kanak-kanak (usia tiga hingga sebelas tahun)

f. Remaja (dari usia 12 hingga 18 tahun)

Pada masa ini merupakan masa transisi atau peralihan dari anak-anak menuju dewasa. Ciri pada tahap ini, anak akan mengalami proses yang namanya pubertas atau perubahan pada tubuh, baik secara fisik maupun seksual yang mulai matang. Pada tahap ini nilai-nilai dn tujuan pribadi serta kemandirian mulai terbangun (Tambunan, 2018).

g. Masa dewasa.

3. Faktor–faktor yang mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan

Pertumbuhan dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Puteri et al., 2019).

a. Faktor *internal*

1) Genetik

Faktor genetik merupakan modal dasar dalam mencapai hasil akhir proses tumbuh kembang anak. Termasuk faktor genetik antara lain adalah jenis kelamin dan ras.

2) Neuroendokrin

Beberapa hubungan fungsional diyakini ada diantara hipotalamus dan sistem endokrin yang mempengaruhi pertumbuhan.

3) Nutrisi

Nutrisi mempunyai pengaruh yang penting dalam pertumbuhan.

4) Hubungan interpersonal

Hubungan dengan orang terdekat mempunyai peranan penting dalam perkembangan, terutama dalam perkembangan emosi intelektual, dan kepribadian.

5) Tingkat sosial ekonomi

Riset menunjukkan bahwa tingkat sosial ekonomi keluarga anak mempunyai dampak signifikan pada pertumbuhan dan perkembangan.

6) Penyakit

Banyak penyakit kronik yang mempengaruhi pertumbuhan seperti gangguan pernafasan.

7) Intelegensi

Pada umumnya anak yang mempunyai intelegensia tinggi mempunyai perkembangan yang lebih baik.

8) Hormon

Ada tiga hormon yang mempengaruhi pertumbuhan yaitu hormon somatotropin yang mempengaruhi jumlah sel tulang, merangsang sel otak pada masa pertumbuhan. Hormon gonadotropin yang merangsang testostosterone dan merangsang perkembangan seks laki-laki dan memproduksi spermatozoid. Hormon estrogen merangsang perkembangan seks sekunder wanita dan produksi sel telur. Apabila kekurangan hormon gonadotropin akan menyebabkan terhambatnya perkembangan seks.

9) Emosi

Hubungan yang dapat dengan orang lain seperti ayah, ibu, saudara, teman sebaya serta guru akan memberi pengaruh terhadap perkembangan emosi, sosial, dan intelektual anak.

b. Faktor *eksternal* (lingkungan)

Lingkungan yaitu sesuai dimana anak itu berada. Dalam hal ini lingkungan berfungsi sebagai penyedia kebutuhan dasar anak untuk tumbuh dan berkembang sejak dalam kandungan sampai dewasa.

Lingkungan yang baik akan mendukung tumbuh kembang anak. Faktor lingkungan meliputi lingkungan prenatal dan lingkungan postnatal.

1) Lingkungan *Prenatal*

- a) Nutrisi ibu hamil terutama pada trimester pertama
- b) Mekanis yaitu posisi fetus dalam kandungan
- c) Toksi atau zat kimia
- d) Radiasi paparan radium dan sinar rontgen
- e) Infeksi
- f) Kelainan imunologi
- g) Psikologi ibu

2) Lingkungan *Postnatal*

- a) Faktor biologis yang meliputi ras, keluarga, umur, jenis kelamin, kelainan kromosom.
- b) Faktor fisik yang meliputi cuaca, keadaan rumah, sanitasi dan radiasi.
- c) Faktor psikososial yang meliputi stimulasi, ganjaran, motivasi belajar, cinta, kasih sayang, kualitas interaksi anak dan orang tua.
- d) Faktor keluarga dan istirahat yang meliputi seperti pekerjaan, pendapatan ayah dan ibu, jumlah saudara, dan norma yang ada dalam keluarga.

#### 4. Parameter Pertumbuhan dan Perkembangan Bayi

Parameter untuk mengukur kemajuan pertumbuhan biasanya yang dipergunakan adalah berat badan, panjang badan, lingkar kepala, dan lingkar lengan atas (Puteri et al., 2019).

a. Pertumbuhan

1) Berat Badan

Pengukuran berat badan digunakan untuk menilai hasil peningkatan atau penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh, misalnya tulang, otot, lemak, organ tubuh, dan cairan tubuh

sehingga dapat diketahui status keadaan gizi atau tumbuh kembang anak. Selain itu, berat badan juga dapat digunakan sebagai dasar perhitungan dosis dan makanan yang diperlukan dalam tindakan pengobatan. Pada usia beberapa hari, berat badan bayi mengalami penurunan yang sifatnya normal, yaitu skitar 10% dari berat badan waktu lahir. Hal ini disebabkan karena keluarnya mekonium dan air seni yang belum diimbangi dengan asupan yang mencukupi, misalnya produksi ASI yang belum lancar dan berat badan akan kembali pada hari kesepuluh.

Pertumbuhan berat badan bayi usia 0-6 bulan mengalami penambahan 150-210 gram / minggu dan berdasarkan kurva pertumbuhan yang diterbitkan oleh *National Center for Health Statistic* (NCHS), berat badan bayi akan meningkat dua kali lipat dari berat lahir pada akhir usia 4-7 bulan.

Kenaikan berat badan anak pada tahun pertama kehidupan, apabila anak mendapat gizi yang baik, adalah berkisar antara :

- a) Bayi lahir sampai 6 bulan: penambahan setiap minggu 140–200 gram.
- b) Berat badan lahir dua kali pada akhir 6 bulan pertama.
- c) 6 – 12 bulan : Pertambahan setiap minggu 85–400 gram.

## 2) Panjang Badan

Pengukuran panjang badan digunakan untuk menilai status perbaikan gizi. Selain itu, panjang badan merupakan indikator yang baik untuk pertumbuhan fisik yang sudah lewat (*stunting*) dan untuk perbandingan terhadap perubahan relatif, seperti nilai berat badan dan lingkar lengan atas. Pengukuran panjang badan dapat dilakukan dengan sangat mudah untuk menilai gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak. Panjang badan bayi baru lahir normal adalah 45-50 cm dan berdasarkan kurva pertumbuhan yang diterbitkan oleh *National Center for Health Statistic* (NCHS), bayi akan mengalami penambahan panjang badan sekitar 2,5 cm setiap bulannya. Penambahan tersebut akan berangsur-angsur berkurang sampai usia 9

tahun, yaitu hanya sekitar 5cm/tahun dan penambahan ini akan berhenti pada usia 18-20 tahun.

### 3) Lingkar Kepala

Lingkar kepala bayi diukur pada umur 1 bulan, 3 bulan, 6 bulan, 9 bulan, dan 12 bulan. Untuk selanjutnya balita diukur pada usia 18 bulan, 24 bulan, 3 tahun, 4 tahun, dan 5 tahun.

### 4) Lingkar Lengan Atas

Ukuran lingkar lengan atas mencerminkan pertumbuhan dan perkembangan jaringan lemak dan otot yang tidak dipengaruhi oleh keadaan cairan tubuh dibandingkan dengan berat badan. Ukuran lingkar lengan atas juga dapat dipakai untuk menilai keadaan gizi.

## b. Perkembangan

Perkembangan pada anak mencakup perkembangan motorik kasar, perkembangan motorik halus, perkembangan personal sosial dan perkembangan bahasa (Tambunan, 2018).

Perkembangan bayi meliputi empat aspek, yaitu:

### 1) Perkembangan motorik kasar

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan pergerakan dan sikap tubuh anak yang melibatkan penggunaan otot – otot besar. Perkembangan motorik kasar yang dapat dicapai pada usia ini diawali dengan tanda gerakan seimbang pada tubuh dan mulai mengangkat kepala. Pada usia 0 – 4 bulan, perkembangan motorik kasar dimulai dengan kemampuan mengangkat kepala saat tengkurap, mencoba duduk sebentar dengan ditopang, maupun duduk dengan kepala tegak, jatuh terduduk di pangkuan ketika disokong pada posisi berdiri, mengangkat kepala sambil berbaring telentang, berguling dari telentang ke miring, dll. Pada usia 4 – 8 bulan, perkembangan motorik kasar dapat dilihat perubahan dalam aktivitas seperti posisi terlungkup pada alas dan sudah mulai mengangkat kepala dengan melakukan gerakan menekan kedua tangannya. Sudah mampu memalingkan kepala ke kanan dan ke kiri, membalikkan badan, serta duduk dengan

bantuan dalam waktu singkat. Pada usia 8 – 11 bulan, perkembangan motorik kasar dapat diawali dengan duduk 24 tanpa pengaman, berdiri dengan pengaman, bangkit lalu berdiri, berdiri 2 detik, dan berdiri sendiri.

## 2) Perkembangan motorik halus

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu saja dan dilakukan otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat. Perkembangan motorik halus pada masa ini dimulai dengan adanya kemampuan untuk mengikuti garis tengah bila kita memberikan respon terhadap gerakan jari atau tangan. Pada usia 0–4 bulan, bayi dapat memegang suatu obyek, mengikuti obyek dari sisi ke sisi, mencoba memegang dan memasukan benda ke dalam mulut, memegang benda tapi terlepas, memperhatikan tangan dan kaki, dan memegang benda dengan kedua tangan. Pada usia 4–8 bulan, bayi sudah mulai mengamati benda, menggunakan ibu jari dan jari telunjuk untuk memegang, mengeksplorasi benda yang sedang dipegang, dan memindahkan obyek dari suatu tangan ke tangan yang lain. Pada usia 8–11 bulan, bayi mencari dan meraih benda kecil, bila diberi kubus mampu memindahkan, mengambil, memegang dengan telunjuk dan ibu jari, serta membenturkannya.

## 3) Personal sosial (kepribadian / tingkah laku social)

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya. Perkembangan personal sosial pada masa bayi dapat ditunjukkan dengan adanya tanda – tanda tersenyum dan mulai menatap muka untuk mengenali seseorang.

Usia 0–4 bulan, diawali dengan mengamati tengannya, tersenyum spontan dan membalas senyum bila diajak tersenyum, mengenal ibunya dengan penglihatan, penciuman, pendengaran dan kontak fisik, serta terdiam bila ada wajah tak kenal. Usia 4–8 bulanan,

anak mulai merasa takut dan tergantung dengan keberadaan orang asing, mulai bermain dengan permainan, mudah frustrasi, serta memukul lengan dan kaki bila kesal. Usia 8–11 bulan, dimulai dengan kemampuan bertepuk tangan, menyatakan keinginan, bermain dengan orang lain.

#### 4) Bahasa

Kemampuan untuk memberikan respon terhadap suara, mengikuti perintah dan berbicara spontan. Perkembangan bahasa pada masa ini dapat ditunjukkan dengan adanya kemampuan bersuara (menangis) dan bereaksi terhadap suara atau bel. Usia 0 – 4 bulan, dimulai dengan mengoceh spontan, bereaksi terhadap sumber suara, dan menirukan suara. Usia 4–8 bulan, dimulai dengan mengeluarkan suara gembira bernada tinggi, dan 26 mulai bersuara tanpa arti seperti mamama papapa dadada. Usia 8–11 bulan dimulai dengan mengulang/menirukan bunyi yang didengar, menyebut 2–3 suku kata yang sama tanpa arti, dan bereaksi terhadap suara yang perlahan atau bisikan.

### 5. Ciri dan Prinsip Tumbuh Kembang Anak

Proses tumbuh kembang anak yang mempunyai beberapa ciri yang saling berkaitan:

- a. Perkembangan menimbulkan perubahan Perkembangan terjadi bersama 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. Setiap anak tidak akan biasa melewati satu tahap perkembangan sebelum ia melewati tahapan sebelumnya.
- c. Pertumbuhan dan perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda. Sebagaimana pertumbuhan mempunyai kecepatan yang berbeda-beda, baik dalam pertumbuhan fisik maupun perkembangan fungsi organ dan perkembangan pada masing – masing.

- d. Perkembangan berkorelasi dengan pertumbuhan Pada saat pertumbuhan berlangsung cepat, perkembangan pun demikian terjadi peningkatan mental, memori, daya nalar, asosiasi dan lain – lain. Anak akan sehat bertambah umur, bertambah berat dan tinggi badannya serta bertambah kepandaiannya.
- e. Perkembangan mempunyai pola yang tetap Perkembangan fungsi organ tubuh terjadi menurut dua hukum yang tetap, yaitu perkembangan terjadi lebih dahulu didaerah kelapa, kemudian menuju ke arah anggota tubuh. Perkembangan terjadi lebih dahulu di daerah proksimal (gerak kasar) lalu berkembang ke bagian distal seperti jari-jari yang mampu mempunyai kemampuan gerak halus (Yunike, 2023).

#### **E. Teori Pengaruh Penggunaan *Nesting* Terhadap Kualitas Tidur**

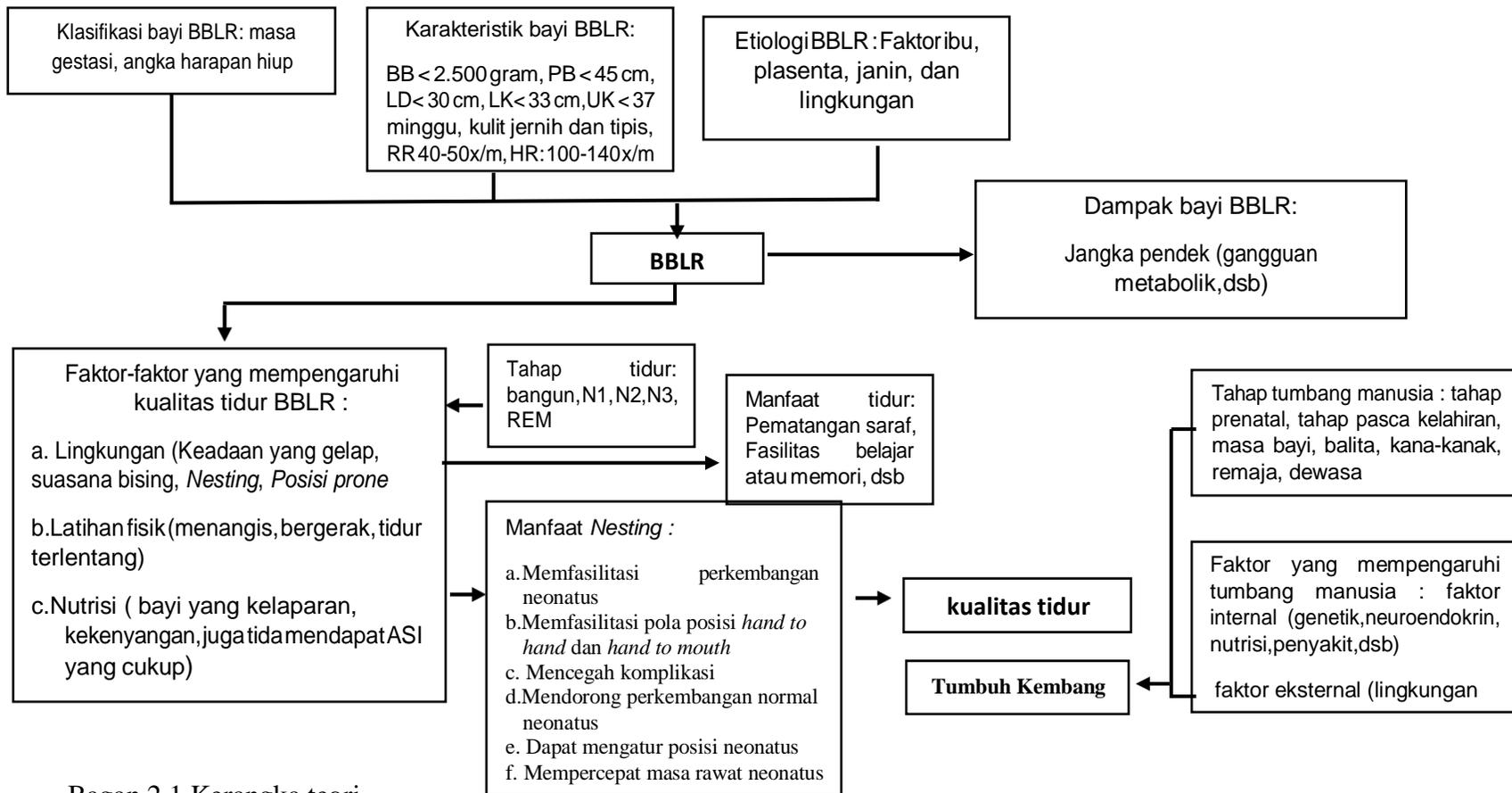
Pemasangan *nesting* atau sarang merupakan salah satu metode pengelolaan lingkungan dalam *developmental care*. *Nesting* memberikan stabilitas pada postur tubuh, membuat kepala tetap tertekuk di garis tengah atau setengah tertekuk di sepanjang garis tengah memberikan rasa penahanan seperti di dalam rahim (Vadakkan & Prabakaran, 2022).

Tidur terjadi ketika ada mekanisme aktif antara otak depan dan batang otak. Istirahat yang cukup pada neonatus berkontribusi pada kemampuan kognitif. Rata-rata bayi prematur tidur selama 50-70 menit dalam satu siklus tidur. Telah diketahui dengan baik bahwa tidur sangat penting untuk fungsi memori dan pembelajaran. Tidur meningkatkan perkembangan otak besar dan keterkaitan segmen otak. Istirahat yang tidak cukup menyebabkan penyakit dan juga menyebabkan masalah psikologis (Vadakkan & Prabakaran, 2022).

Implementasi *nest* dalam pemberian posisi pronasi dapat meningkatkan frekuensi tidur pada tahap tidur tenang bayi prematur yang dirawat di ruang NICU. *Nest* yang digunakan sebagai upaya mempertahankan posisi pronasi saat tidur dapat membantu bayi dalam menghambat kehilangan energi, mengurangi kemampuan bayi dalam kehilangan panas, dan mempengaruhi laju metabolisme bayi yang dapat mengubah pola tidur pada bayi (Erawati & Ramandhani, 2021). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Vadakkan &

Prabakaran, (2022), bayi baru lahir yang menggunakan *nesting* menunjukkan peningkatan durasi tidur dan pengurangan jumlah bangun. Penggunaan adalah metode yang murah, efektif dan aman dan dapat digunakan secara luas di NICU dan juga di lingkungan yang kekurangan sumber daya untuk meningkatkan durasi tidur di antara neonatus.

## F. Kerangka Teori



Bagan 2.1 Kerangka teori

Sumber : telah dimodifikasi dari Juwita & Priskusanti, (2020), Yunike, (2023), Patel et al., (2022), Herawati & Sattu, (2023)



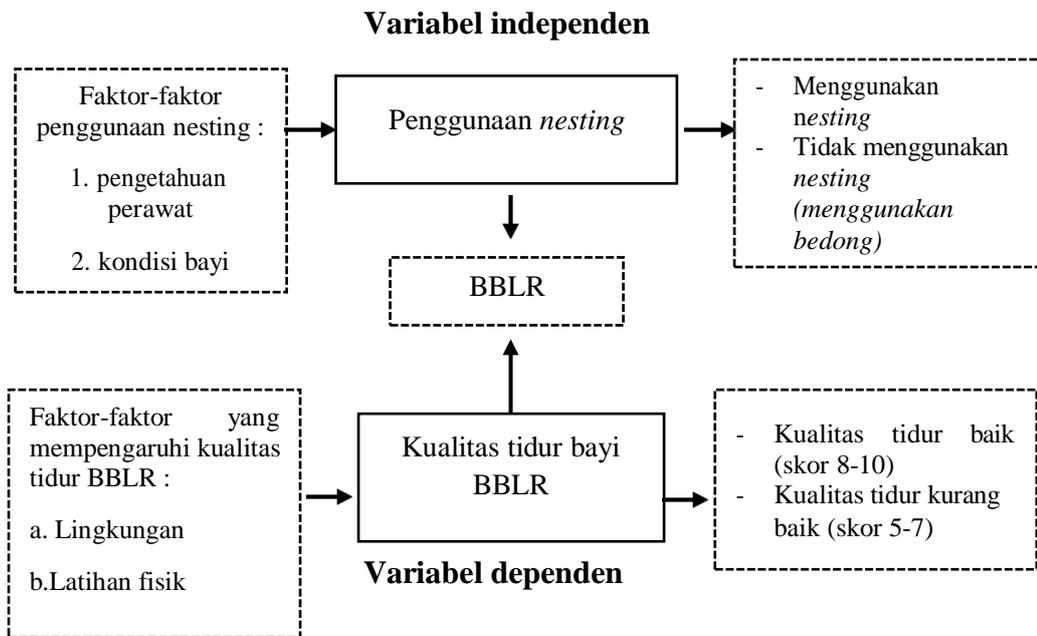
## BAB III

### KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

#### A. Kerangka Konseptual

Kerangka konsep penelitian merupakan suatu cara yang digunakan untuk menjelaskan hubungan atau kaitan antara variabel yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2018).

Pada penelitian ini, peneliti akan meneliti hubungan penggunaan *nesting* dengan kualitas tidur bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun. Adapun kerangka konsep dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Keterangan :  Variabel yang diteliti  
 Variabel yang tidak diteliti  
 Hubungan

Bagan 3.1 kerangka konsep

## **B. Variabel penelitian**

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019).

Variabel Independen sering disebut sebagai variabel, stimulus, *predictor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel dependen sering disebut variabel *output*, kriteria, konsekuensi. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019).

Variabel bebas pada penelitian ini adalah penggunaan *nesting* pada bayi BBLR sedangkan variabel terikatnya adalah kualitas tidur pada bayi BBLR.

## **C. Hipotesis**

Hipotesis menurut Sugiyono (2019) adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian dan didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Dalam penelitian ini hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H1: Ada pengaruh penggunaan *nesting* terhadap kualitas tidur bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

H0: Tidak ada pengaruh penggunaan *nesting* terhadap kualitas tidur bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

**BAB IV**  
**METODE PENELITIAN**

**A. Tempat Dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian merupakan tempat di mana situasi sosial tersebut berkaitan dengan sasaran atau permasalahan yang akan diteliti (Sugiyono, 2018). Penelitian ini dilakukan di ruang NICU, perinatologi, dan VVIP kebidanan RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Juni akhir 2023 sampai dengan awal bulan Juli 2023.

**B. Desain Penelitian**

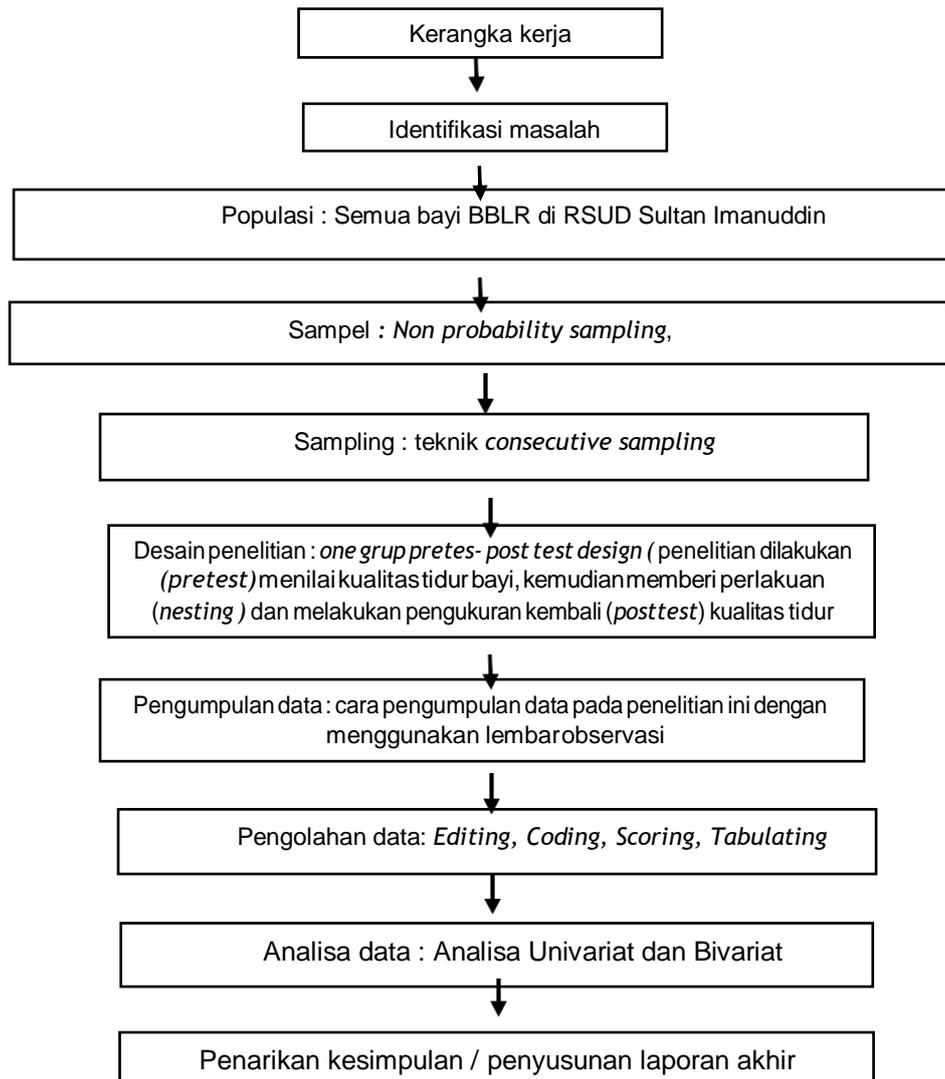
Desain penelitian adalah suatu desain yang dirancang dalam menentukan metode atau jenis penelitian yang akan digunakan untuk menjawab tujuan penelitian (Indra & Cahyaningrum, 2019). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *nesting* terhadap kualitas tidur BBLR.

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik, yaitu penelitian yang menjelaskan adanya pengaruh antara variabel melalui pengujian hipotesis. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan desain penelitian *one group pre test and post test design*. Hasil dimulai dari melakukan *pre test* menilai kualitas tidur bayi, lalu memberikan perlakuan *nesting*, kemudian melakukan pengukuran kembali atau *post test* kualitas tidur bayi. Adapun desain penelitiannya sebagai berikut:

<i>Pretest</i>	<b>Perlakuan</b>	<i>Posttest</i>
01.....	X.....	02

- O1 : Melakukan penilaian kualitas tidur bayi sebelum *nesting* (*Pretest*).
- O2 : Melakukan penilaian kualitas tidur bayi sesudah *nesting* (*Post-test*).
- X : Melakukan tindakan *nesting* pada BBLR.

### C. Kerangka Kerja



Bagan 4.1 kerangka kerja

### D. Populasi, Sampel dan Sampling

#### 1. Populasi

Populasi adalah ruang lingkup atau besaran karakteristik dari seluruh objek yang diteliti. Sugiyono (2018) menyatakan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki mutu serta ciri tertentu yang diresmikan oleh seorang peneliti guna dipergunakan untuk dipelajari kemudian akan ditarik kesimpulan untuk hasil akhirnya. Penentuan populasi harus dimulai dengan penentuan secara jelas mengenai populasi

yang menjadi sasaran penelitiannya yang disebut populasi sasaran yaitu populasi yang akan menjadi cakupan kesimpulan penelitian.

Berdasarkan penjelasan tersebut, adapun populasi sasaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua bayi BBLR yang dirawat di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun yaitu bayi BBLR yang dirawat tanpa memperhatikan berat badan dan usia gestasi saat lahir, bayi BBLR yang dirawat dalam inkubator, bayi BBLR yang telah diberikan manajemen lingkungan (pencahayaan yang redup, suasana hening, dan posisi *prone*), bayi BBLR yang menggunakan nesting, bayi BBLR yang tidak dilakukan tindakan pembedahan, bayi BBLR tanpa kelainan bawaan.

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono (2018) sampel adalah bagian dari total dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi tersebut, dengan kata lain sampel merupakan metode dalam suatu penelitian yang dilakukan dengan cara mengambil sebagian atas setiap populasi yang hendak akan diteliti. Metode Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan jenis *Non probability sampling* dengan *minimal sample*. *Non probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi saat akan dipilih sebagai sampel. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan *Consecutive sampling*. *Consecutive sampling* adalah teknik pengambilan sample dimana semua subyek yang datang dan memenuhi kriteria pemilih dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subyek yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro, 2016). Pada penelitian eksperimen, ukuran sampel minimal yang dapat diterima adalah minimal 15 subjek per kelompok (Nalendra, 2021). Jadi jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 30 responden (bayi BBLR).

## E. Identifikasi Dan Definisi Operasioanal Variabel

### 1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2018) adalah segala sesuatu berupa apa saja yang ditunjuk dan dipilih oleh seorang peneliti untuk dapat dipelajari sehingga nantinya diperoleh beberapa informasi terkait,

bersangkutan dengan beberapa hal yang sudah ditetapkan dalam penelitian yang bertujuan untuk mengetahui masalah apa yang timbul sehingga pada akhirnya dapat ditarik beberapa kesimpulan terkait dengan beberapa variabel tersebut.

Pada umumnya variabel penelitian dibagi atas dua jenis yakni variabel independent (X) atau lebih dikenal dengan variabel bebas dan variabel dependen (Y) yang dikenal dengan variabel terikat. Kedua variabel tersebut dapat diuraikan dengan :

a. Variabel Independen (X)

Menurut Sugiyono (2018) variabel independen yaitu variabel bebas yang dapat mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau munculnya variabel dependen (terikat). Dari variabel independent dalam penelitian ini yaitu penggunaan *nesting*.

b. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, berkaitan dengan adanya variabel bebas (respon). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kualitas tidur bayi BBLR (Y) (Sugiyono, 2018).

2. Definisi Operasional Variabel

Tabel 4.1 Definisi Operasional, Cara pengukuran, dan Skala pengukuran

No	Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
	Variabel independent: penggunaan <i>nesting</i>	Suatu alat seperti sarang burung yang terbuat dari <i>phlanyl</i> dengan panjang sekitar 121 – 132 cm yang dapat disesuaikan dengan panjang bayi dan tebal 6-10 cm atau disesuaikan dengan tebal tubuh bayi.	SOP <i>nesting</i>	0 = tidak menggunakan <i>nesting</i> 1= menggunakan <i>nesting</i>	Nominal

Alat ini digunakan sebagai alat pelindung/penahan pada BBLR yang berada dalam inkubator

Variabel dependent: kualitas tidur BBLR	Aspek kuantitatif dan kualitatif tidur seperti waktu mulai tidur bayi, waktu berakhir tidur, frekuensi terbangun, lama tidur kembali, dan total durasi tidur.	Menggunakan lembar observasi	0 = kualitas tidur kurang baik 1 = kualitas tidur baik	Nominal
---	---	------------------------------	---	---------

## F. Instrumen Penelitian

### 1. Instrumen Penelitian

Suatu lembar observasi sangat bergantung pada kualitas data yang dipakai dalam pengujian. Pengujian dan pengukuran data masing-masing menunjukkan konsistensi dan akurasi data yang dikumpulkan. Instrumen penelitian sangat menentukan kualitas data yang akan dijadikan sumber dalam suatu penelitian. Untuk penyusunan instrumen penelitian disusun secara sistematis agar dapat menghasilkan data yang lebih akurat, dalam penelitian ini digunakan lembar observasi. Dalam lembar observasi ini ada 5 indikator kualitas tidur yang diobservasi. Indikator itu meliputi waktu mulai tidur bayi, waktu berakhir tidur, frekuensi terbangun, lama tidur kembali, dan total durasi tidur. Dari indikator tersebut akan dinilai dengan skor dan dilihat dari total skor yang didapat akan menunjukkan kualitas tidur baik dan kualitas tidur kurang baik.

### 2. Uji Validitas

Menurut (Sugiyono, 2018) Uji validitas adalah persamaan informasi yang didapat dari seorang peneliti, dengan informasi yang dihasilkan langsung yang dimana terjadi pada subjek penelitian. Uji validitas

instrument digunakan untuk mengetahui sejauh mana alat pengukur (lembar observasi) dalam memastikan tingkat ketepatan suatu alat ukur. Maksudnya yaitu untuk mengetahui apakah alat ukur tersebut mendapatkan pengukuran yang tepat atau valid terhadap penilaian dalam kuesioner.

Untuk lembar observasi penilaian kualitas tidur bayi BBLR menggunakan uji validitas *content* atau isi (*expert judges*), yaitu dengan cara konsultasi kepada tiga orang ahli untuk melihat struktur instrumen penelitian. Dalam hal ini ada dilakukan oleh dokter spesialis anak yakni dr. Ivan Simanto, Sp.A, dr Diah Erma Prita Santi, S.pA, M. Biomed, dan perawat Ibu Catur Rini, S.ST, MARS untuk menelaah apakah instrument peneliti telah sesuai dengan konsep yang akan diukur. Setelah dilakukan *expert judges*, maka dilakukan uji coba instrumen bukan pada sampel penelitian.

### 3. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk memahami suatu kuesioner yang merupakan indikator pada masing-masing variabel. Sugiyono (2018) mengatakan uji reliabilitas adalah pengujian reliabilitas dimaksudkan untuk memastikan bahwa instrument memiliki konsistensi sebagai alat ukur sehingga tingkat keandalannya dapat menghasilkan hasil yang konsisten.

## G. Pengumpulan dan Pengolahan Data

### 1. Pengumpulan data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi sebagai berikut:

#### a. Data Primer

Data dikumpulkan dari lembar observasi yang berisi kuesioner tentang pengkajian kualitas tidur bayi BBLR.

#### b. Data Sekunder

Data sekunder dimanfaatkan sebagai data pendukung data primer yang berhubungan dengan keperluan penelitian yang dikumpulkan dari catatan rekam medik responden. Data tersebut untuk menunjang kuesioner yang belum lengkap.

Langkah-langkah penelitian ini meliputi pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner yang dilaksanakan sebagai berikut:

- a. Peneliti meminta ijin dari Jurusan S-1 Keperawatan Alih Jenjang Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Borneo Cendekia Medika untuk melaksanakan studi di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.
- b. Peneliti menyampaikan sosialisasi tentang penelitian yang akan dilakukan ke Kepala Ruangan Perinatologi/NICU, Ketua Tim dan seluruh pelaksana di Ruang Perinatologi/NICU RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.
- c. Peneliti bekerja sama dengan perawat ruang NICU menentukan responden.
- d. Peneliti menetapkan responden yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya.
- e. Peneliti mulai mengumpulkan data dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya
- f. Peneliti memeriksa kembali kelengkapan lembar observasi yang telah diisi.

## 2. Pengolahan Data

Pada penelitian ini data akan diolah melalui tahap sebagai berikut (Notoatmodjo, 2018)

### a. *Editing*

*Editing* dilakukan untuk meneliti kembali setiap daftar pertanyaan yang sudah diisi, editing meliputi kelengkapan pengisian, kesalahan pengisian, dan konsistensi dari setiap jawaban. Data perlu diedit untuk memudahkan dalam pengolahan data seperti memeriksa kembali pertanyaan yang telah diisi dengan lengkap, memastikan catatan mudah dibaca dan jelas, memperbaiki coretan yang ada. Proses ini dilakukan di tempat pengumpulan data sehingga apabila ada kekurangan dapat segera dilengkapi.

### b. *Coding*

Setelah data diteliti, langkah selanjutnya adalah memberi kode pada jawaban di tepi kanan lembar observasi. Klasifikasi dilakukan dengan jalan menandai masing-masing jawaban dengan kode berupa angka

kemudian dimasukkan dalam lembaran tabel kerja agar lebih mudah dibaca.

- 1) Jenis kelamin
  - a) Laki-laki 1
  - b) Perempuan 2
- 2) Berat badan
  - a) 1000 - 1499 = BBLSR 1
  - b) 1500 - 2499 = BBLR 2
- 3) Waktu mulai tidur
  - a) > 5 menit 1
  - b) < 5 menit 2
- 4) Waktu berakhir tidur
  - a) < 45 menit 1
  - b) > 45 menit 2
- 5) Frekuensi terbangun
  - a) > 2 kali 1
  - b) 0 - 2 kali 2
- 6) Lama tidur kembali
  - a) > 15 menit 1
  - b) < 15 menit 2
- 7) Total durasi tidur
  - a) < 45 menit 1
  - b) 45 - 120 menit 2
- 8) Kualitas tidur
  - a) 5 - 7 = kurang 1
  - b) 8 - 10 = baik 2

*c. Processing*

Proses berikutnya adalah tabulasi data yaitu memasukkan data dalam bentuk kode ke dalam tabulasi. Hasil tabulasi dijumlah dan dilakukan pengujian sesuai dengan alat uji yang ditetapkan sebelumnya. Proses pengujian dilakukan melalui program komputer dengan program SPSS-24. Tabulasi data merupakan kelanjutan pengkodean pada proses pengolahan

data. Hal ini dilakukan agar mudah menyajikan data dalam bentuk distribusi frekuensi.

*d. Cleaning*

*Cleaning* (pembersihan data) dilakukan dengan cara melihat kembali data yang dimasukkan ke dalam tabulasi apakah ada kesalahan atau tidak. Data yang sudah benar kemudian dilakukan pengolahan data.

## H. Rencana Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan bantuan program komputer.

a. Analisis Deskriptif (*univariat*)

Analisis *univariat* digunakan untuk mendepelintikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2018). Karakteristik variabel yang dianalisa dalam penelitian ini adalah *heart rate* dan saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan penilaian, berat badan bayi, dan menggunakan *nesting* atau tidak.

b. Analisis (*Bivariat*)

Analisis *bivariat* adalah analisis yang digunakan untuk menganalisis dua variabel yang diduga berhubungan (Sugiyono, 2018). Pada penelitian ini, analisa digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *nesting* dengan kualitas tidur yaitu uji *chi square*, karena kedua variabel diatas menggunakan skala data kategori.

## I. Etika Penelitian

Subjek penelitian melibatkan manusia maka tidak diperkenankan apabila bertentangan dengan etika agar hak sampel dapat terlindungi dan sebagai berikut cara menggunakan etika dalam penelitian (Sugiyono, 2018). masalah etika yang harus diperhatikan oleh seorang peneliti meliputi :

1. *Informed consent*

Merupakan cara persetujuan antara peneliti dengan responden, dengan memberikan lembar persetujuan (*informed consent*). *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilaksanakan dengan memberikan

lembar persetujuan kepada responden. Tujuan *informed consent* adalah agar responden mengerti maksud, tujuan, serta dampak penelitian. Jika bersedia maka responden harus menandatangani lembar persetujuan, serta bersedia untuk direkam dan jika responden tidak bersedia maka peneliti harus menghormati hak partisipan.

2. *Anonymity (tanpa nama)*

Merupakan etika dalam penelitian keperawatan dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang disajikan.

3. *Kerahasiaan (confidentiality)*

Merupakan etika dalam penelitian untuk menjamin kerahasiaan dari hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya, semua partisipan yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan pada hasil penelitian.

## BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Gambaran Umum Penelitian



Gambar 5.1 RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Penelitian ini dilakukan di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun di ruang Perinatologi. RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun merupakan Rumah sakit tipe B yang beralamat di jalan Sutan Syahrir no. 17. Ruang Perinatologi terdiri dari lima ruang perawatan, meliputi ruang NICU atau ruang Level III, Ruang Level II, ruang level I, ruang isolasi, ruang perawatan metode kanguru. Ruang perinatologi memiliki 12 inkubator, 6 ventilator serta 15 box bayi.

Pada bab ini diuraikan hasil penelitian yang dilaksanakan di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun pada tanggal 4 Juni 2023 sampai 25 Juli 2023 sejumlah 30 bayi BBLR yang dirawat di ruang perinatologi dengan menggunakan *nesting*. *Instrument* atau alat ukur yang digunakan peneliti adalah lembar observasi. Hasil penelitian ini dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu data umum dan data khusus. Dalam data umum memuat karakteristik responden

meliputi, inisial bayi, jenis kelamin, heart rate sebelum dilakukan tindakan dan heart rate sesudah dilakukan tindakan, saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan tindakan, dan berat badan lahir bayi. Sedangkan data khusus yang merupakan alat ukur observasi kualitas tidur bayi yang terdiri dari 5 indikator meliputi waktu mulai tidur bayi, waktu berakhir tidur, frekuensi terbangun, lama tidur kembali, total durasi tidur. Teknik Analisis dilakukan dengan menggunakan *statistic deskriptif*. Peneliti menggunakan program mengolah data statistic atau SPSS untuk memudahkan pemahaman dalam menampilkan dan mendeskripsikan data. Hasil penelitian diuraikan melalui proses analisa univariat dalam bentuk table dan tekstual.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Data Umum

#### a. Jenis kelamin

**Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun bulan Juli 2023**

Jenis kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	13	43,3
Perempuan	17	56,7
Total	30	100,0

Sumber data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan jumlah responden adalah 30 responden, sebagian besar jenis kelamin perempuan yaitu 17 responden (56,7%).

#### b. *Heart rate* sebelum (*pretest*) dan setelah penggunaan *nesting* (*posttest*)

**Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan *heart rate* (*pretest*) dan *heart rate* *posttest* di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun bulan Juli 2023**

<i>Heart Rate</i>	<i>min</i>	<i>Max</i>	Selisih	<i>mean</i>	modus	median
<i>Heart rate pretest</i>	97	183	2	135	125	131
<i>Heart rate posttest</i>	110	165		133	112	131

Sumber data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan nilai rata-rata *heart rate pretest* adalah 135 kali per menit, sedangkan nilai rata-rata *Heart rate posttest* adalah 133 kali per menit.

- c. Saturasi oksigen sebelum (*pretest*) dan setelah penggunaan *nesting* (*posttest*)

**Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan saturasi oksigen sebelum (*pretest*) dan setelah penggunaan *nesting* (*posttest*) di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun bulan Juli 2023**

Saturasi oksigen	min	Max	Selisih	mean	modus	median
SPO: <i>pretest</i>	89	99	1	97	96	96
SPO: <i>posttest</i>	93	99		98	98	98

Sumber data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan nilai rata-rata saturasi oksigen *pretest* adalah 97, sedangkan nilai rata-rata saturasi oksigen *posttest* adalah 98.

- d. Berat badan bayi lahir

**Tabel 5.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan berat badan lahir bayi di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun bulan Juli 2023**

Berat badan	Jumlah	Persentase (%)
BBLSR	7	23,3
BBLR	23	76,7
Total	30	100,0

Sumber data primer 2023

Berdasarkan Tabel 5.4 menunjukkan bahwa berat badan lahir responden, hampir seluruhnya kategori BBLR yaitu 76,7 %.

## 2. Data Khusus

- a. Waktu mulai tidur bayi

**Tabel 5.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan waktu mulai tidur bayi sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) penggunaan *nesting* di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun bulan Juli 2023**

<i>Pretest</i>		
Waktu mulai tidur	Jumlah	Persentase (%)
>5 menit	20	66,7
< 5 menit	10	33,3
total	30	100,0
<i>Posttest</i>		
>5menit	11	36,7
< 5menit	19	63,3
total	30	100,0

Sumber data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan pada saat *pretest* hampir setengahnya waktu mulai tidur bayi kurang dari 5 menit (33,3%), sedangkan pada saat *posttest* sebagian besar waktu mulai tidur bayi kurang dari 5 menit (63,3%) dihitung dari waktu selesai menyusui.

## b. Waktu berakhir tidur

**Tabel 5.6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan waktu berakhir tidur sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) penggunaan *nesting* di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun bulan Juli 2023**

<i>Pretest</i>		
Waktu berakhir tidur	Jumlah	Persentase (%)
< 45 menit	17	56,7
> 45 menit	13	43,3
<b>total</b>	30	100,0
<i>Posttest</i>		
< 45menit	11	36,7
> 45menit	19	63,3
<b>total</b>	30	100,0

Sumber data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.6 pada saat *pretest* waktu berakhir tidur bayi hampir setengahnya lebih dari 45 menit yaitu 13 responden (43,3%). Sedangkan pada saat *posttest* sebagian besar waktu berakhir tidur bayi lebih dari 45 menit, yaitu 19 responden (63,3%).

## c. Frekuensi terbangun

**Tabel 5.7 Distribusi frekuensi responden berdasarkan frekuensi terbangun bayi sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) penggunaan *nesting* di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun bulan Juli 2023**

<i>Pretest</i>		
Frekuensi terbangun	Jumlah	Persentase (%)
> 2 kali	18	60,0
0 – 2 kali	12	40,0
<b>total</b>	30	100,0
<i>Posttest</i>		
> 2 kali	8	26,7
0 – 2 kali	22	73,3
<b>total</b>	30	100,00

Sumber data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.7 pada saat *pretest* hampir setengahnya frekuensi terbangun bayi kurang dari 2 kali, yaitu 12 responden (40%). Sedangkan pada saat *posttest* sebagian besar frekuensi terbangun bayi kurang dari 2 kali, yaitu 22 responden (73,3%).

## d. Lama tidur Kembali

**Tabel 5.8 Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama tidur kembali bayi sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) penggunaan *nesting* di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun bulan Juli 2023**

<i>Pretest</i>		
Lama tidur kembali	Jumlah	Persentase (%)
> 15 menit	14	47,7
< 15 menit	16	53,3
<b>total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<i>Posttest</i>		
> 15 menit	6	20,0
< 15 menit	24	80,0
<b>total</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>

Sumber data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.8 pada saat *pretest* sebagian besar lama tidur kembali bayi kurang dari 15 menit yaitu 16 responden (53,3%), sedangkan pada saat *posttest* hampir seluruhnya lama tidur kembali bayi kurang dari 15 menit yaitu 24 responden (80%).

## e. Total durasi tidur

**Tabel 5.9 Distribusi frekuensi responden berdasarkan total durasi tidur bayi sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) penggunaan *nesting* di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun bulan Juli 2023**

<i>Pretest</i>					
Total durasi tidur	Jumlah	Persentase (%)	min	max	Mean
< 45 menit	1	3,3	40	110	85
45-120 menit	29	96,7			
<b>total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>			
<i>Posttest</i>					
< 45 menit	0	0,0	65	112	101
45-120 menit	30	100,0			
<b>total</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>			

Sumber data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.9 pada saat *pretest* nilai rata-rata total durasi tidur bayi adalah 85 menit, sedangkan pada saat *posttest* nilai rata-rata total durasi tidr bayi adalah 101 menit.

f. Kualitas tidur sebelum penggunaan *nesting*

**Tabel 5. 10 Distribusi frekuensi kualitas tidur bayi sebelum penggunaan *nesting* pada bayi BBLR di Rumah Sakit Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Bulan Juli 2023**

Kualitas tidur	Jumlah	Persentase (%)
<b>Kurang</b>	14	46,7
<b>Baik</b>	16	53,3
<b>Total</b>	30	100,0

Sumber data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.10 menunjukkan sebelum penggunaan *nesting* hampir setengahnya kualitas tidur bayi BBLR kurang baik yaitu 14 responden (46,7%).

g. Kualitas tidur setelah penggunaan *nesting*

**Tabel 5. 11 Distribusi frekuensi kualitas tidur bayi setelah penggunaan *nesting* pada bayi BBLR di Rumah Sakit Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Bulan Juli 2023**

Kualitas tidur	Jumlah	Persentase (%)
<b>Kurang</b>	4	13,3
<b>Baik</b>	26	86,7
<b>Total</b>	30	100,0

Sumber data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.11 menunjukkan setelah penggunaan *nesting* hampir seluruhnya kualitas tidur bayi BBLR baik, yaitu 26 responden (86,7%).

h. Tabulasi silang pengaruh penggunaan *nesting* terhadap kualitas tidur bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

**Tabel 5.12 Hasil tabulasi silang pengaruh penggunaan *nesting* terhadap kualitas tidur bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Bulan Juli 2023**

	Kualitas tidur (Pretest)		Kualitas tidur (posttest)		P value
	jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)	
<b>kurang</b>	14	46,7	4	13,3	0,037
<b>baik</b>	16	53,3	26	86,7	
<b>total</b>	30	100,0	30	100,0	

Sumber data primer 2023

Berdasarkan tabel 5.12 di atas diketahui nilai *Asymp. Sig. (2-sided)* pada uji *pearson chi-square* adalah sebesar 0,037. Karena nilai *Asymp. Sig. (2-sided)*  $0,037 < 0,05$ , maka berdasarkan dasar pengambilan

keputusan di atas, dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima. Dengan demikian dapat diartikan bahwa ada pengaruh penggunaan *nesting* terhadap kualitas tidur bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

### C. Pembahasan

#### 1. Kualitas tidur bayi BBLR sebelum menggunakan *nesting*

Berdasarkan tabel 5.10 menunjukkan bahwa kualitas tidur bayi BBLR sebelum menggunakan *nesting* terdapat 14 responden (46,7%) dengan kualitas tidur kurang dan 16 responden (53,3%) kualitas tidur baik. Hal ini menunjukkan bahwa hampir setengahnya kualitas tidur bayi BBLR masih kurang baik. Waktu berakhir tidur bayi sebelum menggunakan *nesting* terdapat 17 bayi (56,7%) kurang dari 45 menit. Hal ini menunjukkan sebagian besar bayi terbangun sebelum waktunya, yang seharusnya adalah 45 menit. Begitu pula dengan frekuensi terbangun bayi sebelum menggunakan *nesting* terdapat 18 bayi (60,0%) bayi terbangun lebih dari 2 kali.

Kualitas tidur bayi BBLR dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah lingkungan, latihan fisik, nutrisi, dan penyakit (Potter & Perry, 2017). Menurut Anggraini & Sari, (2020) gangguan pola tidur bayi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti penyakit fisik yang menyebabkan ketidaknyamanan seperti nyeri, stres emosional seperti kecemasan, lingkungan yang ribut, kelelahan yang diakibatkan bermain, asupan makanan dan kalor.

Salah satu penyebab bayi sebelum menggunakan *nesting* memiliki kualitas tidur kurang karena kondisi lingkungan sekitar. Bayi harus menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan diluar rahim ibu (Yugistyowati, 2020). Kebisingan dan pencahayaan yang terlalu terang membuat tidur bayi terganggu. Istirahat yang tidak memadai dapat menyebabkan berhentinya pernapasan untuk sementara dan ketidaknyamanan (Vadakkan & Prabakaran, 2022).

Waktu tidur pada bayi cukup bulan yang sehat umumnya berlangsung selama 16 jam di minggu pertama kehidupan. Durasi rata-rata siklus tidur-terjaga bagi bayi cukup bulan adalah 47 menit dan berkembang seiring

bertambahnya usia, namun durasi siklus tidur dapat berbeda pada bayi BBLR dan prematur akibat belum matangnya fungsi saraf otak sehingga menyebabkan terjadinya gangguan tidur (Bennet et al., 2018). Kondisi tidur pada bayi prematur antara lain pergi tidur lebih awal, memiliki latensi awal tidur yang lebih lama, terjaga di malam hari, dan durasi tidur lebih lama (Erawati & Ramandhani, 2021).

Pendapat peneliti kualitas tidur bayi BBLR kurang baik karena kondisi penyakitnya dan kondisi lingkungan. Kondisi bayi tanpa menggunakan *nesting* dapat membuat bayi bergerak bebas sehingga menemukan banyak gangguan dari lingkungan sekitar karena tidak adanya pembatas disekitar tubuh bayi.

## 2. Kualitas tidur Bayi BBLR setelah menggunakan *nesting*

Berdasarkan tabel 5.11 menunjukkan bahwa kualitas tidur bayi BBLR setelah menggunakan *nesting* hampir seluruhnya baik, yaitu 26 responden (86,7%). Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan kualitas tidur bayi BBLR setelah menggunakan *nesting* daripada sebelum menggunakan *nesting*. *Nesting* merupakan salah satu alat bantu sebagai penyangga dalam mempertahankan posisi fleksi terhadap garis tengah tubuh, tertahan dan nyaman. *Nest* merupakan intervensi untuk membentuk postur dengan posisi yang kokoh. *Nesting* bertujuan untuk mempertahankan posisi yang diindikasikan sehingga mencegah bayi dalam *extended positioning* akibat respon tonus dan kekuatan otot yang sangat lemah (Erawati & Ramandhani, 2021).

*Nesting* yang diletakkan dan diposisikan disekitar badan bayi menyebabkan bayi dapat merasakan ada sesuatu yang melindunginya sehingga menimbulkan rasa nyaman pada bayi. Hal tersebut berpengaruh pada denyut jantung dan respirasi rate (RR) yang stabil, serta saturasi oksigen meningkat. Kondisi inilah yang dapat memberikan dampak pada peningkatan kualitas tidur bayi (Ahmed & Mohammed, 2019). Kondisi yang nyaman dan stabil dapat mengurangi kejadian bayi menangis sehingga bayi dapat memulai tidur lebih cepat dan meningkatkan durasi tidur bayi pada kondisi tersebut.

Selain itu, *nesting* dapat menyediakan posisi tubuh yang stabil dengan adanya pembatas *nesting* yang dipasang disekitar tubuh bayi salah satunya yaitu posisi kepala tetap berada ditengah atau setengah fleksi, seperti kondisi saat didalam rahim. Kondisi ini dapat mengurangi adanya gerakan spontan sehingga meningkatkan kualitas tidur (Vadakkan & Prabakaran, 2022).

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Tane et al., 2019) pemberian *nesting* adalah prosedur keperawatan yang benar-benar aman dan non-medis, yang dapat mempercepat kematangan dan perkembangan otak melalui peningkatan kondisi tidur nyenyak neonatus. Dengan adanya posisi nyaman selama bayi tidur, gerakan spontan dapat berkurang dan frekuensi terbangun bayi juga menurun, sesuai dengan hasil penelitian dimana stabilnya kondisi denyut jantung dan pernapasan, serta peningkatan saturasi oksigen dan frekuensi terbangun bayi yang berkurang, maka penggunaan *nesting* dapat meningkatkan kualitas tidur bayi.

Bayi BBLR yang menggunakan *nesting* terlihat lebih tenang dan rileks ketika tidur. Gerakan nafas teratur, *heart rate* dan saturasi oksigen menjadi stabil. Penggunaan *nesting* sesuai dengan prosedur akan membuat kualitas tidur bayi baik, yaitu dengan cara membuat lipatan kain *phenyl* yang lembut yang berukuran 121-132 cm atau disesuaikan dengan panjang tubuh bayi dan dengan ketebalan 6-10 cm atau sesuai dengan tebal tubuh bayi, setelah itu dilipat membentuk setengah lingkaran sebanyak 2 buah kemudian digabungkan sehingga menjadi lingkaran, kemudian meletakkan *nesting* di dalam inkubator, selanjutnya meletakkan bayi didalam *nesting* tersebut (Suryani et al, 2023).

Pendapat peneliti, kualitas tidur bayi BBLR setelah menggunakan *nesting* adalah baik dan mengalami peningkatan daripada sebelum menggunakan *nesting*, ditandai pada waktu berakhir tidur bayi sebagian besar lebih dari 45 menit, begitu pula pada frekuensi terbangun bayi, sebagian besar bayi terbangun maksimal 2 kali. Dimana sebelum menggunakan *nesting* sebagian besar waktu berakhir tidur bayi kurang dari 45 menit, dan frekuensi terbangun bayi sebagian besar lebih dari 2 kali. Hal ini menunjukkan bahwa

penggunaan *nesting* efektif untuk menjaga kestabilan tubuh bayi karena dengan terpasangnya *nesting* tubuh bayi akan tersangga dengan baik.

### 3. Pengaruh penggunaan *nesting* terhadap kualitas tidur bayi BBLR

Bersadarkan tabel 5.12 menunjukkan hasil tabulasi silang kualitas tidur bayi sebelum menggunakan *nesting* dan setelah menggunakan *nesting* melalui uji *Chi square* dengan memperoleh hasil *p value* 0,037. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis yang diterima adalah H1 yaitu ada pengaruh penggunaan *nesting* terhadap kualitas tidur bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata total durasi tidur bayi sebelum menggunakan *nesting* adalah 85 menit, sedangkan rata-rata total durasi tidur bayi setelah menggunakan *nesting* adalah 101 menit. Dimana total durasi tidur pada penelitian ini terdiri dari satu periode tidur yang terdiri dari dua siklus tidur. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Anggreani (2019) bahwa pola tidur pada bayi baru lahir setiap siklus tidur sekitar 45 – 60 menit, rata-rata siklus tidur bangun neonatus 50-60 menit. Onset tidur neonatus terjadi melalui REM dengan setiap episode tidur hanya terdiri dari satu atau dua siklus tidur (Patel et al, 2022).

Bayi baru lahir memanfaatkan waktu istirahat berkali-kali dalam sehari dan hal ini berkaitan dengan waktu menyusunya. Istirahat yang cukup sangat penting untuk bayi baru lahir karena membantu pematangan penglihatan, penciuman, pendengaran, rasa dan sentuhan. Ini juga membantu dalam pematangan segmen otak. Kelebihan dalam metode *nesting* adalah seperti penggunaan *nesting* tidak melibatkan ibu dari bayi, melakukan metode *nesting* dapat dilakukan setelah bayi tersebut lahir tanpa menunggu beberapa hari, menerapkan metode *nesting* dapat memberikan bantuan kenyamanan serta ketenangan pada bayi terkhususnya bayi BBLR atau bayi prematur dalam penyesuaian lingkungan dan mencegah terjadinya komplikasi yang disebabkan pengaruh dari perubahan posisi akibat gaya gravitasi. Dengan pemberian *nesting* pada bayi BBLR memberikan bantuan dukungan ketenangan sehingga bayi lebih sedikit mengeluarkan energi dan dapat mengurangi resiko pengeluaran energi yang banyak (Rabbani et al., 2022).

Saat bayi tertidur terjadi pertumbuhan dan pematangan pada sel-sel otak dan terjadi peningkatan produksi *growth hormone* yang memiliki peran terhadap pertumbuhan dan perkembangan bayi secara fisik dan psikis. Oleh karena itu penting kualitas dan kuantitas tidur bayi untuk dijaga agar optimal (Aswitami, 2019).

Pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mony, K; Selvam et al., (2018) bahwa total durasi waktu tidur secara signifikan lebih tinggi (113 menit) pada bayi dengan menggunakan *nesting* dibanding pada bayi yang mendapatkan perawatan rutin (86 menit). Ada peningkatan signifikan dalam tidur tenang dan waktu tidur tak tentu dengan penggunaan *nesting* dibanding dengan tidur dalam perawatan rutin. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vadakkan & Prabakaran (2022) bahwa durasi tidur kelompok *nesting* menunjukkan hasil yang lebih tinggi secara signifikan dibanding kelompok bedong dengan hasil rata-rata kelompok *nesting* 206,4 (28) menit dan kelompok *nesting* 183,1 (37,78) menit. Selain itu frekuensi terbangun lebih sedikit pada kelompok *nesting*. Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Tane et al., (2019) bahwa tidur tenang mendominasi saat bayi sedang menggunakan *nesting* dengan fiksasi dan posisi tengkurap, diikuti dengan posisi tengkurap seperempat dengan fiksasi *nesting*. Posisi tengkurap dan menggunakan *nesting* dapat meningkatkan status tidur tenang dan mengurangi tidur aktif pada bayi prematur dan BBLR.

Pendapat peneliti, ada pengaruh penggunaan *nesting* terhadap kualitas tidur bayi BBLR. *Nesting* efektif digunakan sebagai alat untuk meningkatkan kualitas tidur bayi BBLR, yaitu penggunaan *nesting* yang sesuai dengan prosedur dengan menggunakan kain fenil berukuran 121-132 cm atau disesuaikan dengan panjang tubuh bayi dan dengan ketebalan 6-10 cm atau sesuai dengan tebal tubuh bayi, setelah itu dilipat membentuk setengah lingkaran sebanyak 2 buah dan digabungkan sehingga membentuk lingkaran, kemudian meletakkan bayi di dalam *nesting* tersebut. Penggunaan *nesting* dapat dilakukan pada saat selesai menyeka bayi, sebelum memberi minum dan setelah melakukan tindakan atau perawatan rutin pada bayi, dan dapat

dilakukan selama periode tidur bayi yaitu 45 sampai dengan 120 menit atau lebih. Penggunaan *nesting* yang benar dapat mengurangi gerakan bayi yang berlebih, sehingga bayi akan selalu dalam kondisi nyaman. Bayi yang tidur dengan menggunakan *nesting* tampak lebih tenang, hal ini disebabkan karena peningkatan hormon endorfin yang menyebabkan bayi rileks dan tenang. Selain itu, penggunaan *nesting* dapat mengurangi pergeseran posisi tidur akibat dari gerakan aktif bayi BBLR.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Berdasarkan pembahasan di atas, diketahui bahwa terdapat pengaruh penggunaan *nesting* terhadap kualitas tidur bayi BBLR. Pada penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan. Responden atau sampel yang terbatas dan tidak homogen, antara lain disebabkan oleh lama rawat inap yang beragam dan jenis penyakit penyerta yang berbeda. Selain itu, penelitian ini hanya meneliti satu variabel terikat yaitu kualitas tidur bayi BBLR. Masih banyak variabel lain yang berhubungan dengan kualitas tidur bayi yang dapat diteliti seperti, *heart rate*, saturasi oksigen, laju *respirasi rate*, suhu tubuh, dan juga berat badan.



## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan disajikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian dalam penelitian ini yang berjudul "Pengaruh penggunaan *nesting* terhadap kualitas tidur bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun".

#### **A. Kesimpulan**

1. Kualitas tidur bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun sebelum menggunakan *nesting* menunjukkan hampir setengahnya kualitas tidurnya masih kurang.
2. Kualitas tidur bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun sesudah menggunakan *nesting* hampir seluruhnya baik.
3. Ada pengaruh penggunaan *nesting* terhadap kualitas tidur bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

#### **B. Saran**

1. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan bahan pembelajaran di bidang keperawatan anak terkait SOP *nesting* dan manfaat kualitas tidur bayi

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini agar dapat digunakan sebagai bahan kajian atau referensi terkait variabel *nesting*, kualitas tidur dan bayi BBLR.

3. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat digunakan menjadi dasar bagi perawat dalam pemberian asuhan keperawatan pada bayi BBLR di ruang perawatan NICU dan Perinatologi serta menjadikan penggunaan *nesting* sebagai salah satu standar operasional prosedur tindakan BBLR.

4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini dapat digunakan sebagai data dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut khususnya tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur bayi BBLR, seperti heart rate, saturasi oksigen, laju respirasi rate, suhu tubuh dan berat badan.

#### 5. Bagi Masyarakat

Dapat dijadikan sebagai bahan pengetahuan sehingga mampu membantu masyarakat khususnya para ibu dan keluarga yang memiliki bayi BBLR untuk beradaptasi terhadap masalah-masalah yang akan dihadapi dan sebagai bahan pembelajaran perawatan bayi BBLR di rumah.

## Lampiran 1

### SURAT PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth.

Bapak/Ibu Responden

Di -

Tempat

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmatNya penelitian ini bisa diselesaikan. Penelitian ini berjudul :

**“PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP KUALITAS TIDUR BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH DI RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN”**

Sehubungan dengan hal tersebut, maka kami memohon kesediaan bapak/ibu selaku orang tua bayi yang akan kami teliti, untuk mengisi angket ini walaupun disadari kesibukan selalu menyertai aktivitas bapak/ibu.

Atas kesediaan dan kerjasama bapak/ibu, kami ucapkan terimakasih. Semoga Allah membalas dengan limpahan kasih sayangNya kepada bapak/ibu semua. Amin.

Pangkalan Bun, Juni 2023

Peneliti,



Tri Lestari

## Lampiran 2

### **PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI RESPONDEN**

Judul : Pengaruh Penggunaan *Nesting* Terhadap Kualitas Tidur Bayi Berat Badan Lahir Rendah Di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Peneliti : Tri Lestari

NIM : 21111AL26

Bahwa saya (orang tua bayi) diminta untuk berperan serta dalam penelitian dan menyetujui anak saya untuk dijadikan responden dengan mengisi angket yang disediakan oleh peneliti.

Sebelumnya saya telah diberikan penjelasan tentang tujuan penelitian ini dan saya telah mengerti bahwa peneliti akan merahasiakan identitas, data maupun informasi yang saya berikan. Apabila ada tindakan yang menimbulkan ketidaknyamanan bagi saya, peneliti akan menghentikan pada saat ini dan saya berhak mengundurkan diri.

Demikian persetujuan ini saya buat secara sadar dan sukarela, tanpa ada unsur pemaksaan dari siapapun, saya menyatakan anak saya :

Bersedia

Menjadi responden dalam penelitian ini

Pangkalan Bun, Juni 2023

Peneliti



Tri Lestari

Orang Tua Responden



(.....By. w u.....)



**YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA**  
**STIKES BORNEO CENDEKIA MEDIKA**

Jl. Sutan Syahrir No. 11 Pangkalan Bun, Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah 74112

Tlp/Fax : (0532) 28200, 082296455551 E-mail: [stikesbcm15@gmail.com](mailto:stikesbcm15@gmail.com) Web: [stikesbcm.ac.id](http://stikesbcm.ac.id)

Nomor : 755/K1.2/STIKes-BCM/V/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin

Kepada Yth  
Direktur RSUD Sultan Imanuddin  
di -  
Tempat

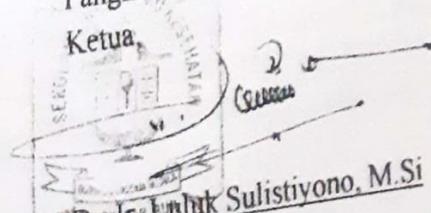
Dengan Hormat,  
Sehubungan dengan penyusunan proposal Skripsi mahasiswa/i program studi S1 Keperawatan STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun. Bersama ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa dibawah ini :

Nama : Tri Lestari  
Nim : 21111AL26  
Prodi : S1 Keperawatan  
Judul : Hubungan Penggunaan Nesting Dengan Kualitas Tidur Bayi BBLR di Ruang NICU RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Keperluan : Pre Survey Data  
Dosen Pembimbing : 1. Ns. Ade Sucipto, M.Tr.Kep  
2. Wahyono, S.Kep.,Ns,M.Kep  
Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian kerjasamanya yang baik kami sampaikan terima kasih.

Pangkalan Bun, 8 Mei 2023

Ketua

  
Dr. Iwan Luluk Sulistiyono, M.Si  
NIK. 01.04.024



PEMERINTAH KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH  
SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN**

Jalan Sutan Syahrir No. 17 Pangkalan Bun - Kalimantan Tengah  
Telp. 0532 - 21404 Email: rsudpbun@gmail.com Website: rssi.kotawaringinbaratkab.go.id



Pangkalan Bun, 13 Juni 2023

Nomor : 2445/445/RSUD.PRC  
Lampiran : -  
Perihal : **Persetujuan Izin  
Pre Survey Data**

Kepada  
Yth. Ketua STIKES Borneo  
Cendikia Medika

di-

**PANGKALAN BUN**

Menindaklanjuti surat Saudara Nomor: 755/K1.2/STIKes-BCM/IV/2023 tentang permohonan izin Pre Survey Data di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun bagi mahasiswa STIKES Borneo Cendikia Medika dengan data mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Tri Lestari  
NIM : 21111AL26  
Prodi : S1 Keperawatan  
Judul : Hubungan Penggunaan Nesting dengan Kualitas Tidur Bayi BBLR di Ruang NICU RSUD Sultan Imanuddin

Pada dasarnya kami menyetujui untuk melakukan Pre Survey data di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Menunjukkan Proposal dari Kampus.
2. Mematuhi peraturan yang berlaku di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Demikian disampaikan untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.



Ditandatangani Secara Elektronik Oleh:  
Direktur Rumah Sakit Umum Daerah  
Sultan Imanuddin Pangkalan Bun,

**dr. FACHRUDDIN**

Pembina Tingkat I

NIP. 197111212002121005

UU ITE No.11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1

*\*Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum sah\**

Dokumen ini telah ditandatangani secara Elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh **BsRE (Balai Sertifikasi Elektronik)**





**YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA**  
**STIKES BORNEO CENDEKIA MEDIKA**

Jl. Sutan Syahrir No 11 Pangkalan Bun, Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah 74112  
Tlp/Fax : (0532) 28200, 082296455551 E-mail: [stikesbcm15@gmail.com](mailto:stikesbcm15@gmail.com) Web: [stikesbcm.ac.id](http://stikesbcm.ac.id)

Nomor : 754/K1.2/STIKes-BCM/V/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin

Kepada Yth  
Kepala Dinas Kesehatan  
Kabupaten Kotawaringin Barat  
di -  
Tempat

Dengan Hormat,  
Sehubungan dengan penyusunan Skripsi mahasiswa/i program studi S1 Keperawatan STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun. Bersama ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa dibawah ini :

Nama : Tri Lestari  
Nim : 21111AL26  
Prodi : S1 Keperawatan  
Judul : Hubungan Penggunaan Nesting Dengan Kualitas Tidur Bayi BBLR di Ruang NICU RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun  
Keperluan : Pre Survey Data  
Dosen Pembimbing : 1. Ns. Ade Sucipto, M.Tr.Kep  
2. Wahyono, S.Kep.,Ns,M.Kep  
No. Hp : 085292786750

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatiannya yang baik kami sampaikan terima kasih.

Pangkalan Bun, 8 Mei 2023  
Ketua  
  
Drs. ~~Pak~~ Sulistiyono, M.Si  
NIK. 0104.024



**PEMERINTAH KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT**  
**DINAS KESEHATAN**

Jl. Tjilik Riwut II No.210 Telp./Fax (0532) 20313503 Pangkalan Bun – 74112  
Telp : (0532) 2031502 Email : [info@dinkeskobar.com](mailto:info@dinkeskobar.com)  
Website : [www.dinkes.kotawaringinbaratkab.go.id](http://www.dinkes.kotawaringinbaratkab.go.id)

Pangkalan Bun 22 Juni 2023

Nomor : 800/4340/KD.B/2023

Lampiran : -

Hal : Permohonan Izin Pre Survey Data

Kepada Yth. :

Direktur RSUD Sultan Imanuddin

Pangkalan Bun

di –

TEMPAT

Menindaklanjuti surat dari Ketua Program Studi S1 Keperawatan STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun, nomor : 754/K1.2/STIKes-BCM/V/2023, perihal Permohonan Izin Pre Survey Data, data Mahasiswa yang beridentitas sebagai berikut:

Nama : Tri Lestari  
NIM : 21111AL26  
Prodi : S1 Keperawatan

untuk melakukan Pre Survey Data Penelitian sehubungan penyusunan Skripsi dengan judul Penelitian **Hubungan Penggunaan Nesting Dengan Kualitas Tidur Bayi BBLR di Ruang NICU RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.**

Berkaitan dengan hal tersebut diatas, maka dimohon kepada Saudara agar dapat memfasilitasi dan memberikan bimbingan dalam kegiatan tersebut agar berjalan lancar.

Demikian hal ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



Ditandatangani secara elektronik oleh :  
KEPALA DINAS KESEHATAN

**ACHMAD ROIS, SKM, M.Kes**  
NIP. 19691104 199203 1 002

Tembusan :

1. Ketua Program Studi S1 Keperawatan STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun;
2. Arsip.



**YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA**  
**STIKES BORNEO CENDEKIA MEDIKA**

Jl. Sutan Syahrir No. 11 Pangkalan Bun, Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah 74112

Tlp/Fax (0532) 28200, 082296455551 E-mail stikesbcm15@gmail.com Web stikesbcm.ac.id

Nomor : 801/K1.2/STIKes-BCM/VI/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin

Kepada Yth  
Direktur RSUD Sultan Imanuddin  
di -  
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Skripsi mahasiswa/i program studi S1 Keperawatan STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun. Bersama ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa dibawah ini :

Nama : Tri Lestari  
Nim : 21111AL26  
Prodi : S1 Keperawatan  
Judul : Pengaruh Penggunaan Nesting Terhadap Kualitas Tidur Bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun  
Keperluan : Izin penelitian  
Dosen Pembimbing : 1. Ns. Ade Sucipto, M.Tr.Kep  
2. Wahyono, S.Kep.,Ns,M.Kep

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian kerjasamanya yang baik kami sampaikan terima kasih.

Pangkalan Bun, 4 Juli 2023

Ketua,

Dr. Ir. Luluk Sulistiyono, M.Si

NIK. 01.04.024



PEMERINTAH KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH  
SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN**

Jalan Sutan Syahrir No.17 Pangkalan Bun - Kalimantan Tengah  
Telp. 0532 - 21404 Email: rsudpbun@gmail.com Website: rssi.kotawaringinbaratkab.go.id



Pangkalan Bun, 27 Juli 2023

Nomor : 2944/445/RSUD.PRC  
Lampiran : -  
Hal : Persetujuan Izin  
Penelitian

Kepada:  
Yth. Ketua STIKES Borneo  
Cendikia Medika  
di -

**PANGKALAN BUN**

Menindaklanjuti surat Saudara Nomor:801/K1.2/STIKes-BCM/VI/2023 tentang Permohonan Izin Penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun bagi mahasiswa STIKES Borneo Cendikia Medika dengan data mahasiswa sebagai berikut:

Nama : **Tri Lestari**  
NIM : 21111AL26  
Prodi : S1 Keperawatan  
Judul : Pengaruh Penggunaan Nesting Terhadap Kualitas Tidur Bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Pada dasarnya kami menyetujui untuk melakukan Penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Menunjukkan Proposal dari Kampus.
2. Mematuhi peraturan yang berlaku di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Demikian disampaikan untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.



Ditandatangani Secara Elektronik Oleh:  
Direktur Rumah Sakit Umum Daerah  
Sultan Imanuddin Pangkalan Bun,

**dr. FACHRUDDIN**

Pembina Tingkat I

NIP. 197111212002121005

UU ITE No.11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1

*\*Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum sah\**

Dokumen ini telah ditandatangani secara Elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh **BsRE (Balai Sertifikasi Elektronik)**



## HASIL KONSULTASI EKSPERT

Nama : dr. Ivan Simanto, Sp.A  
 Jabatan : Dokter Spesialis Anak  
 Unit kerja : RSUD sultan Imanuddin Pangkalan Bun  
 Judul skripsi : Pengaruh Penggunaan *Nesting* Terhadap Kualitas Tidur Bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

No	Tanggal	Materi/konsul	Saran / masukan	Ket
1	05/06/2023	Instrument / Lembar observasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usia gestasi ,</li> <li>BB bayi , tempat tidur bayi ,</li> <li>Tidak pernah simamiskan 2m scang.</li> <li>- Cari literatur yang membahas kualitas tidur bisa diinkubasi kangguru 29 jn .</li> </ul>	
	07/06/2023	Lembar observasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kualitas tidur bayi diinkubasi dalam waktu yang pendek.</li> <li>- Tambahkan observasi untuk nilai HR &amp; SpO<sub>2</sub> sebelum di lakukan penkalan &amp; sesu lainnya.</li> <li>- pointnya mulai tidur dibuat &lt; 5 menit atau &gt; 5 menit saja.</li> </ul>	

Pangkalan bun, Juni 2023

Ahli/Expert



dr Ivan Simanto, Sp.A

## HASIL KONSULTASI EKSPERT

Nama : dr. Diah Erma Prita Santi, SpA., M. bioMed  
Jabatan : Dokter Spesialis Anak  
Unit kerja : RSUD sultan Imanuddin Pangkalan Bun  
Judul skripsi : Pengaruh Penggunaan *Nesting* Terhadap Kualitas Tidur Bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

No	Tanggal	Materi /konsul	Saran / masukan	Ket
1	29/06 <sup>-23</sup>	lembar observasi Kualitas Tidur Bayi	- BB bayi di bedate saja untuk BBLR dan BBLK jadi BB 1000 - 1500 gr dan BB 1200 - 2000 gr.	

Pangkalan bun, Juni 2023

SpA./Ekspert



dr. Diah Erma Prita Santi, SpA., M. bioMed

## HASIL KONSULTASI EKSPERT

Nama : Catur Rini, S.ST, MARS  
Jabatan : Perawat  
Unit kerja : RSUD sultan Imanuddin Pangkalan Bun  
Judul skripsi : Pengaruh Penggunaan *Nesting* Terhadap Kualitas Tidur Bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

No	Tanggal	Materi /konsul	Saran / masukan	Ket
1.	10/6/2023	SPO Nesting	Format disesuaikan dengan standar format Ds. Pads penoblasoran diuratakan gambar (spt format bukris). Alat tidur perlu selohp.	

Pangkalan bun, 10 Juni 2023

Ahli Ekspert



Catur Rini, S.ST, MARS

## HASIL KONSULTASI EKSPERT

Nama : dr. Ivan Simanto, Sp.A  
Jabatan : Dokter Spesialis Anak  
Unit kerja : RSUD sultan Imanuddin Pangkalan Bun  
Judul skripsi : Pengaruh Penggunaan *Nesting* Terhadap Kualitas Tidur Bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

No	Tanggal	Materi/konsul	Saran / masukan	Ket
1	05/06/2023	Instrumen / Lembar observasi	<ul style="list-style-type: none"><li>- Usia Geheri, BB bayi, tempat tidur bayi,</li><li>- Tidak perlu sima-likkan sim scang.</li><li>- Cari literatur yang menegaskan kualitas tidur bisa diimbangi kmg dari 29 jn.</li></ul>	
	07/06/2023	Lembar observasi	<ul style="list-style-type: none"><li>- kualitas tidur bayi diukur dalam waktu yang pendek.</li><li>- Tambahkan observasi untuk nilai HR &amp; SpO<sub>2</sub> sebelum di lakukan penikatan &amp; sesu sahnya.</li><li>- perhatikan mulai tidur dibuat &lt; 5 menit atau &gt; 5 menit saja.</li></ul>	

Pangkalan bun, Juni 2023

Ahli/Expert



dr Ivan Simanto, Sp.A

## HASIL KONSULTASI EKSPERT

Nama : dr. Diah Erna Prita Santi, SpA., M. bioMed  
Jabatan : Dokter Spesialis Anak  
Unit kerja : RSUD sultan Imanuddin Pangkalan Bun  
Judul skripsi : Pengaruh Penggunaan *Nesting* Terhadap Kualitas Tidur Bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

No	Tanggal	Materi/konsul	Saran / masukan	Ket
1	29/06 <sup>-23</sup>	Lembar observasi Kualitas Tidur Bayi	- BB bayi dibedakan saja untuk BBLR dan BBLK Jadi BB 1000 - 1500 gr dan BB 1500 - 2000 gr.	

Pangkalan bun, Juni 2023

SpA./Ekspert  
  
dr. Diah Erna Prita Santi, SpA., M. bioMed

## HASIL KONSULTASI EKSPERT

Nama : Catur Rini, S.ST, MARS  
Jabatan : Perawat  
Unit kerja : RSUD sultan Imanuddin Pangkalan Bun  
Judul skripsi : Pengaruh Penggunaan *Nesting* Terhadap Kualitas Tidur Bayi BBLR di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

No	Tanggal	Materi /konsul	Saran / masukan	Ket
1.	10/6/2023	SPO Nesting	Format disesuaikan dengan standar format Ds. Pads penolakan diwritakan gambar (spt format bukris). Alat tidak perlu selohp.	

Pangkalan bun, 10 Juni 2023

Ahli Ekspert



Catur Rini, S.ST, MARS



## STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR

### *NESTING*

#### **PENGERTIAN**

*Nesting* berasal dari kata *Nest* berarti sarang. *Nesting* adalah suatu alat yang terbuat dari kain phenyl memiliki ukuran panjang sekitar 121-132 cm atau disesuaikan dengan panjang badan bayi dan tebal sekitar 6–10 cm atau setebal tubuh bayi. Bentuknya seperti sarang burung untuk mempertahankan posisi bayi agar tetap menekuk seperti posisi bayi pada saat di dalam rahim ibu, biasanya digunakan di ruang NICU/Perinatologi sebagai salah satu intervensi keperawatan *developmental care*.

#### **Tujuan**

1. Mengatur posisi neonatus
2. Memfasilitasi perkembangan neonatus
3. Memfasilitasi pola posisi *hand to hand* dan *hand to mouth* pada neonatus sehingga posisi fleksi tetap terjaga
4. Mencegah komplikasi yang disebabkan karena pengaruh perubahan posisi bahan posisi akibat gaya gravitasi
5. Mendorong perkembangan normal neonates
6. Mempercepat masa rawat neonates

#### **Persiapan Alat**

1. Bedongan bayi 4-6 buah
2. Perlak



<p><b>Prosedur pelaksanaan</b></p>	<p><b>Persiapan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengkajian awal pada bayi yang dirawat diruang Perinatologi/NICU khususnya untuk bayi prematur dan BBLR meliputi: keadaan umum, skala nyeri, TTV serta tindakan-tindakan yang akan dilakukan.</li> <li>2. Setelah melakukan tindakan dalam pengkajian berikan sentuhan positif seperti mengelus ataupun menggendong bayi.</li> </ol> <p><b>Pelaksanaan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Membuat <i>nesting</i>.</li> <li>2) Cara membuat nesting 1: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menyiapkan bedong dan perlak</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li>b. Buat gulungan dari 3 bedongan kemudian ikat kedua ujungnya sehingga didapatkan 2 gulungan bedongan dari 6 bedongan yang dipersiapkan.</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li>c. Gabungkan dari 1 gulungan bedong tersebut dibuat setengah lingkaran, jadi dari 2 gulungan bedongan tersebut terlihat seperti lingkaran,</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li>d. Letakkan bayi di dalam <i>nest</i> dengan posisi fleksi diatas kaki dibuat seperti penyangga dengan</li> </ol> </li> </ol>
------------------------------------	---

menggunakan kain bedongan. Bisa dipasang fiksasi untuk menjaga stabilitas dan mengurangi gerak bayi yang berlebihan.



3) cara membuat *Nesting 2*:

- a. menyiapkan bedong dan perlak



- b. Gabungkan 3 lapis bedong menjadi 1



- c. Lipat dari ujung sudut bedong menyatu dengan lipatan lainnya sehingga membentuk segitiga



- d. Lipat bedong hingga membentuk gulungan Panjang dan gabungkan kedua ujung bedong menjadi bentuk lingkaran.



- e. Letakkan gulungan di atas perlak kemudian letakkan bayi di dalam lingkaran/*nesting*



	<p><b>Evaluasi:</b></p>
--	-------------------------

	<p>Setelah dilakukan tindakan yang dapat membuat stress pada bayi, bayi yang terpasang <i>nest</i> tersebut tampak tenang, tidak rewel dan nyaman.</p>
--	--

Lembar Observasi Kualitas Tidur Bayi

Identitas responden :

1 Nama/initial BY-TA  
 2 Jenis kelamin  laki-laki  perempuan  
 3 Heart Rate sebelum tindakan 114 sesudah Tindakan 150  
 4 SPO2 sebelum tindakan 93 sesudah Tindakan 95  
 5 Berat badan lahir bayi :  <1500 gram  1500-2000 gram

6 Menggunakan Nesing  ya  tidak

No	Observasi kualitas tidur	Skor
1	Waktu mulai tidur bayi <input type="checkbox"/> > 5 menit <input type="checkbox"/> < 5 menit	1
2	Waktu berakhir tidur <input type="checkbox"/> < 45 menit <input type="checkbox"/> > 45 menit	2
3	Frekuensi terbangun <input type="checkbox"/> > 2kali <input type="checkbox"/> 0-2 kali	1
4	Lama tidur kembali <input type="checkbox"/> > 15 menit <input type="checkbox"/> ≤ 15 menit	1
5	Total durasi tidur : <input type="checkbox"/> < 45 menit <input type="checkbox"/> 45 - 120 menit	2
<b>Total Skor</b>		<b>8</b>

Lembar Observasi Kualitas Tidur Bayi

Identitas responden :

1 Nama/initial BY-T  
 2 Jenis kelamin  laki-laki  perempuan  
 3 Heart Rate sebelum tindakan 130 sesudah Tindakan 135  
 4 SPO2 sebelum tindakan : 98 sesudah Tindakan 99  
 5 Berat badan lahir bayi :  <1500 gram  1500-2000 gram

6 Menggunakan Nesing  ya  tidak

No	Observasi kualitas tidur	Skor
1	Waktu mulai tidur bayi: <input type="checkbox"/> > 5 menit <input type="checkbox"/> < 5 menit	1
2	Waktu berakhir tidur <input type="checkbox"/> < 45 menit <input type="checkbox"/> > 45 menit	2
3	Frekuensi terbangun <input type="checkbox"/> > 2kali <input type="checkbox"/> 0-2 kali	1
4	Lama tidur kembali <input type="checkbox"/> > 15 menit <input type="checkbox"/> ≤ 15 menit	2
5	Total durasi tidur : <input type="checkbox"/> < 45 menit <input type="checkbox"/> 45 - 120 menit	2
<b>Total Skor</b>		<b>9</b>

## Lembar Observasi Kualitas Tidur Bayi

**Identitas responden :**

1. Nama/inisial : \_\_\_\_\_
2. Jenis kelamin :  laki-laki  perempuan
3. Heart Rate sebelum tindakan : \_\_\_\_\_ sesudah Tindakan : \_\_\_\_\_
4. SPO2 sebelum tindakan : \_\_\_\_\_ sesudah Tindakan : \_\_\_\_\_
5. Berat badan lahir bayi :  1000 - 1499 gram  1500-2500 gram
6. Menggunakan *Nesting* :  ya  tidak

No	Observasi kualitas tidur	Skor
1	Waktu mulai tidur bayi:	
	<input type="checkbox"/> > 5 menit	1
	<input type="checkbox"/> < 5 menit	2
2	Waktu berakhir tidur	
	<input type="checkbox"/> < 45 menit	1
	<input type="checkbox"/> > 45 menit	2
3	Frekuensi terbangun	
	<input type="checkbox"/> > 2kali	1
	<input type="checkbox"/> 0-2 kali	2
4	Lama tidur kembali	
	<input type="checkbox"/> > 15 menit	1
	<input type="checkbox"/> ≤ 15 menit	2
5	Total durasi tidur :	
	<input type="checkbox"/> < 45 menit	1
	<input type="checkbox"/> 45 – 120 menit	2
Total Skor		

## Petunjuk Teknis Pengisian Lembar Observasi Kualitas Tidur Bayi

### Identitas responden :

1. Nama/inisial diisi dengan inisial bayi yang akan diteliti
2. Jenis kelamin diisi dengan cara mencentang salah satu kolom jenis kelamin
3. Heart Rate diisi dengan menuliskan hasil observasi sebelum dilakukan penilaian tindakan dan setelah dilakukan penilaian tindakan
4. SPO2/Saturasi oksigen diisi dengan menuliskan hasil observasi sebelum dilakukan penilaian tindakan dan setelah dilakukan penilaian Tindakan
5. Berat badan lahir bayi diisi dengan mencentang salah satu kolom yang tersedia.
6. Menggunakan *Nesting* diisi dengan cara mencentang salah satu kolom yang tersedia.

### Observasi kualitas tidur

1. Waktu mulai tidur bayi:  
Skor 1 : > 5menit  
Skor 2 : < 5 menit
2. Waktu berakhir tidur  
Skor 1 : < 45 menit  
Skor 2 : ≥ 45 menit
3. Frekuensi terbangun  
Skor 1 : > 2 kali  
Skor 2 : 0-2 kali
4. Lama tidur kembali  
Skor 1 : > 15 menit  
Skor 2 : ≤ 15 menit
5. Total durasi tidur  
Skor 1 : < 45 menit  
Skor 2 : 45 – 120 menit

### Interpretasi hasil penilaian kualitas tidur

- a. Kurang : jika skor 5 - 7
- b. Baik : jika skor 8 – 10



Gambar bayi saat penilaian sebelum menggunakan nesting (*pretest*)



Gambar bayi saat penilaian setelah menggunakan nesting (*posttest*)



Gambar peneliti sedang membuat nesting



Gambar peneliti sedang memasang nesting



Gambar Peneliti sedang menilai kualitas tidur bayi



Gambar peneliti sedang meminta tanda tangan orang tua bayi untuk surat pernyataan bersedia menjadi responden

master tabel pretest

no	inisial	jenis kelamin	kod e	BB	kode	HR 1	HR 2	SPO2 1	SP02 2	Waktu mulai tidur	Waktu berakhir tidur	Frekuensi terbangun	Lama tidur kembali	Total durasi tidur	Tota l skor	Kualitas tidur	Kode
1	by.SM	laki-laki	1	1960	2	132	132	95	95	1	2	1	1	2	7	kurang	1
2	by F	perempuan	2	2205	2	98	97	99	99	2	1	1	2	2	8	baik	2
3	by MS	perempuan	2	2285	2	115	116	98	97	1	2	2	2	2	9	baik	2
4	by WU	laki-laki	1	2110	2	99	115	98	98	2	1	1	2	2	8	baik	2
5	by SN	perempuan	2	1600	2	165	166	90	89	2	2	1	2	2	9	baik	2
6	by SW	laki-laki	1	2060	2	99	103	98	98	1	1	1	1	1	5	kurang	1
7	by SA	perempuan	2	1660	2	115	112	97	97	1	1	2	2	2	8	baik	2
8	by M	laki-laki	1	2495	2	125	125	96	97	1	2	2	1	2	8	baik	2
9	by N (A)	perempuan	2	2499	2	140	142	96	96	2	2	2	1	2	9	baik	2
10	by A	laki-laki	1	2430	2	110	112	96	96	2	2	2	2	2	10	baik	2
11	by D	perempuan	2	2330	2	182	172	93	94	2	2	2	2	2	10	baik	2
12	by S (A)	laki-laki	1	2170	2	120	125	96	96	1	2	2	1	2	8	baik	2
13	by S (B)	laki-laki	1	2005	2	128	128	96	96	1	1	1	1	2	6	kurang	1
14	by T (B)	perempuan	2	2100	2	132	130	96	98	1	1	1	1	2	6	kurang	1
15	by T (A)	perempuan	2	2495	2	130	132	96	97	1	2	2	1	2	8	baik	2
16	By SU	perempuan	2	1960	2	125	125	95	96	1	1	1	2	2	7	kurang	1

17	by W	perempuan	2	1810	2	120	120	95	96	1	1	1	2	2	7	kurang	1
18	by SN	laki-laki	1	2365	2	125	126	95	96	2	1	1	1	2	7	kurang	1
19	by FIT	laki-laki	1	2200	2	135	140	95	96	1	2	2	1	2	8	baik	2
20	by I	laki-laki	1	2125	2	140	141	96	95	1	1	1	2	2	7	kurang	1
21	by K	laki-laki	1	1735	2	125	128	97	98	1	2	2	2	2	9	baik	2
22	by R	laki-laki	1	2200	2	122	125	99	99	2	1	1	2	2	8	baik	2
23	by TA	perempuan	2	1760	2	129	130	93	95	1	2	2	1	2	8	baik	2
24	by EL	perempuan	2	1300	1	138	137	98	98	1	1	2	1	2	7	kurang	1
25	by EK	laki-laki	1	1300	1	145	148	99	97	1	1	1	2	2	6	kurang	1
26	by EY	perempuan	2	1460	1	110	112	95	95	2	2	1	1	2	8	baik	2
27	by SB	perempuan	2	1480	1	149	149	93	92	2	1	1	1	2	7	kurang	1
28	by E	perempuan	2	1000	1	105	108	95	98	1	1	1	2	2	7	kurang	1
29	BY TR	perempuan	2	1470	1	145	148	96	97	1	1	1	2	2	7	kurang	1
30	by C	perempuan	2	1310	1	125	126	98	98	1	1	1	2	2	7	kurang	1

Lampiran Master Tabel setelah menggunakan *nesting (post test)*

master tabel post test														
no	inisial	jenis kelamin	HR 1	HR2	SPO2 1	SPO2 2	WAKTU MULAI TIDUR	WAKTU BERAKHIR TIDUR	FREKUENSI TERBANGUN	LAMA TIDUR KEMBALI	TOTAL DURASI TIDUR	TOTAL SKOR	kualitas tidur	kode
1	by.SM	laki-laki	116	117	96	97	1	2	2	2	2	9	baik	2
2	by F	perempuan	98	112	99	98	2	2	2	2	2	10	baik	2
3	by MS	perempuan	120	120	98	99	2	2	2	2	2	10	baik	2
4	by WU	laki-laki	110	110	98	98	1	1	2	2	2	8	baik	2
5	by SN	perempuan	158	160	92	93	2	1	2	2	2	9	baik	2
6	by SW	laki-laki	110	111	98	99	2	1	1	1	2	7	kurang	1
7	by SA	perempuan	114	116	96	98	1	2	2	2	2	9	baik	2
8	by M	laki-laki	125	126	98	98	2	2	2	2	2	10	baik	2
9	by N (A)	perempuan	142	142	98	99	2	1	1	2	2	8	baik	2
10	by A	laki-laki	112	114	98	98	2	2	2	2	2	10	baik	2
11	by D	perempuan	170	160	98	98	2	2	2	2	2	10	baik	2
12	by S (A)	laki-laki	122	123	97	98	2	1	1	1	2	8	baik	2
13	by S (B)	laki-laki	125	125	96	97	2	1	1	2	2	8	baik	2
14	by T (B)	perempuan	132	136	98	98	1	1	2	2	2	8	baik	2
15	by T (A)	perempuan	132	134	96	98	2	2	2	2	2	10	baik	2

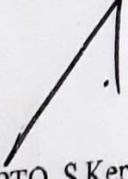
16	By SU	perempuan	128	130	96	96	2	2	2	2	2	10	baik	2
17	by W	perempuan	120	125	96	96	2	2	1	2	2	9	baik	2
18	by SN	laki-laki	125	127	96	97	2	2	1	2	2	9	baik	2
19	by FIT	laki-laki	136	138	96	97	1	1	2	2	2	8	baik	2
20	by I	laki-laki	142	145	96	97	1	2	1	1	2	7	kurang	1
21	by K	laki-laki	125	130	98	98	1	1	2	2	2	8	baik	2
22	by R	laki-laki	130	132	99	98	2	2	2	2	2	10	baik	2
23	by TA	perempuan	130	135	98	99	1	2	2	2	2	9	baik	2
24	by EL	perempuan	140	145	98	99	2	2	2	2	2	10	baik	2
25	by EK	laki-laki	145	150	97	98	1	1	2	1	2	7	kurang	1
26	by EY	perempuan	112	115	95	96	2	2	2	2	2	10	baik	2
27	by SB	perempuan	148	152	93	95	2	2	1	2	2	9	baik	2
28	by E	perempuan	110	112	96	97	1	2	2	2	2	9	baik	2
29	BY TR	perempuan	150	149	97	98	2	2	2	1	2	9	baik	2
30	by C	perempuan	130	132	98	99	1	1	2	1	2	7	kurang	1

## FORMAT PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

Nama : TRI LESTARI  
NIM : 21111AL26  
Program Studi : S1 KEPERAWATAN ALIH JENJANG  
IPK :  
Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP KUALITAS  
TIDUR BAYI BBLR DI RUANG NICU RSUD SULTAN  
IMANUDDIN PANGKALAN BUN

Pangkalan Bun, 21 Maret 2023

Menyetujui,  
Pembimbing

  
ADE SUCIPTO, S.Kep., Ns., M.Tr. Kep

Mahasiswa

  
TRI LESTARI

## LEMBAR KONSULTASI

Nama : TRI LESTARI  
 NIM : 21111AL26  
 Judul : PENGARUH PENGGUNAAN NESTING TERHADAP KUALITAS TIDUR BAYI BBLR DI RUANG NICU RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN  
 Dosen Pembimbing : ADE SUCIPTO, S.Kep., Ns., M.Tr. Kep

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
1.	03/04/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luruskan Logo</li> <li>- Berikan Pembahasan BBLR di Pemb. huluwan/Latr belakang</li> <li>- Daftar pustaka minimal 2018</li> <li>- sebutkan metode Developmental care selain nesting</li> <li>- Tambahkan hasil penelitian sebelumnya ttg nesting dan kualitas tidur</li> <li>- Tambahkan gambaran masalah kualitas tidur BBLR di ruangan kerja</li> <li>- Rumusan masalah, langsung lanjut kalimat tanya</li> <li>- Dibuat dalam bentuk tabel/penerbit yang berkaitan dengan penelitian saat ini</li> <li>- Tambahkan Daftar Pustaka (gunakan apukan sitasi mendeley/endor)</li> <li>- Tambahkan halaman.</li> </ul>	
2.	12/04/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lanjutkan proposal sampai BAB 4</li> </ul>	

## LEMBAR KONSULTASI

Nama : TRI LESTARI

NIM : 21111AL26

Judul : PENGARUH PENGGUNAAN NESTING TERHADAP KUALITAS TIDUR BAYI BBLR DI RUANG NICU RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN

Dosen Pembimbing : ADE SUCIPTO, S.Kep., Ns., M.Tr. Kep

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
3.	25/04/2023	- Untuk Tinjauan Pustaka BAB II, Referensi harus ada dari Buku, Triak perlu memiliki, bisa dari E-book, ataupun kutipan skripsi sebelumnya, bisa dijadikan referensi.	
4.	8/05/2023	- Buat alasan mengapa memilih nesting untuk dikeliti <del>atau</del> untuk menilai kualitas tidur BBLR - Jelaskan peningkatan kualitas tidur BBLR terjadi karena nesting	
5.	28/05/2023	- Untuk menentukan tekniknya disesuaikan dengan kasus penelitiannya, cocok dan tidaknya. - Perbaiki penulisan & penomoran dalam skripsi, lihat contoh di halaman terakhir.	

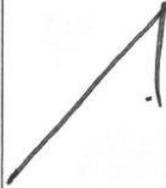
## LEMBAR KONSULTASI

Nama : TRI LESTARI  
NIM : 21111AL26  
Judul : PENGARUH PENGGUNAAN NESTING TERHADAP KUALITAS TIDUR BAYI BBLR DI RUANG NICU RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN  
Dosen Pembimbing : ADE SUCIPTO, S.Kep., Ns., M.Tr. Kep

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
6.	31/06/2023	<ul style="list-style-type: none"><li>- Perbaiki penulisan ,spani ,tumpuk besar-kecil, Tebal (Bolt) untuk Point pertama saja</li><li>- jika memilih metode penelitian dengan desain penelitian pre-test post test ini meneliti pengaruh atau eksperimen dari suhu yg cocok bukan hubungan tetapi pengaruh.</li><li>- Teknik sampling yang pas adalah accidental sampling dan tidak perlu di masukkan kriteria inklusi &amp; eksklusi atau kriteria inklusi &amp; eksklusi di jelaskan di penjabaran populasi.</li></ul>	

## LEMBAR KONSULTASI

Nama : TRI LESTARI  
NIM : 21111AL26  
Judul : PENGARUH PENGGUNAAN NESTING TERHADAP KUALITAS TIDUR BAYI BBLR DI RUANG NICU RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN  
Dosen Pembimbing : ADE SUCIPTO, S.Kep., Ns., M.Tr. Kep

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
7.	03/06/2023	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Perbaiki Proposal pada SOP tambahkan gambar</li><li>2) Lengkapi bagian depan - lembar persetujuan, dsb.</li><li>3) Perbaiki definisi operasional.</li></ol>	
8.	14/06/2023	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Partaikan Perbaikan</li><li>2) tambahkan Daftar Suskeks</li><li>3) lengkapi SOP Nesting dengan Gambar</li></ol>	

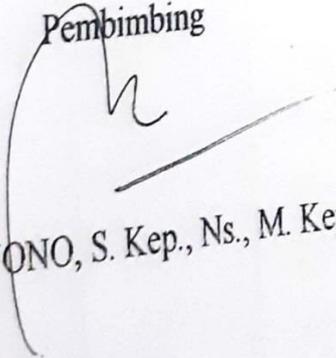
**FORMAT PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI**

Nama : TRI LESTARI  
NIM : 21111AL26  
Program Studi : SI KEPERAWATAN ALIH JENJANG  
IPK :  
Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP KUALITAS  
TIDUR BAYI BBLR DI RUANG NICU RSUD SULTAN  
IMANUDDIN PANGKALAN BUN

Pangkalan Bun, 21 Maret 2023

Menyetujui,

Pembimbing

  
WAHYONO, S. Kep., Ns., M. Kep

Mahasiswa

  
TRI LESTARI

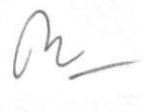
## LEMBAR KONSULTASI

Nama : **TRI LESTARI**

NIM : 21111AL26

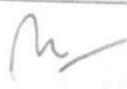
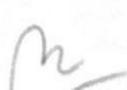
Judul : **PENGARUH PENGGUNAAN NESTING TERHADAP KUALITAS TIDUR BAYI BBLR DI RUANG NICU RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN**

Dosen Pembimbing : **WAHYONO, S. Kep., Ns., M. Kep**

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
1	21/03/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- judul diperbaiki - Fokuskan pada salah satu tempat penelitian</li> <li>- Buat Roadmap penelitian</li> <li>- Cari 10 literatur → 5 DW, 5 LW</li> <li>- Mulai susun BAB I</li> </ul>	
2.	08/04/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tulisan miring /italic, Tulisan rangkai singkat.</li> <li>- Data yang digunakan untkan, cari sumber literatur nya</li> <li>- Perhatikan huruf kapital, tanda koma, titik, dan lain sebagainya</li> <li>- susun kalimat menjadi lebih baik.</li> <li>- what buku panduan untuk penulisan penelitian.</li> <li>- Beri judul tabel, what di buku panduan.</li> </ul>	

## LEMBAR KONSULTASI

Nama : **TRI LESTARI**  
 NIM : 21111AL26  
 Judul : **PENGARUH PENGGUNAAN NESTING TERHADAP KUALITAS TIDUR BAYI BBLR DI RUANG NICU RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN**  
 Dosen Pembimbing : **WAHYONO, S. Kep., Ns., M. Kep**

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
3.	12/4/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki penulisan : Tanda Ming, Uktur, Font tepi halaman.</li> <li>- Penulisan kearah penelitian &amp; perbaiki → landscape</li> <li>- Penulisan tujuan penelitian → &amp; perbaiki</li> <li>- Gabungkan hal yang sama ke dalam 1 paragraf → paragraf</li> <li>- Daftar pustaka &amp; perbaiki</li> <li>- Lanjutkan BAB II</li> </ul>	
4.	3/5/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BAB I → Revisi kembali materi</li> <li>- BAB II → Perbaiki uraian penulisan terlebih dahulu</li> <li>- BAB III → Bisa dilanjutkan.</li> </ul>	
5.	22/5/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ACC BAB II</li> <li>- Lanjut BAB III, IV</li> <li>- SOP Nesting &amp; buat</li> <li>- Buat Instrument</li> </ul>	

## LEMBAR KONSULTASI

Nama : TRI LESTARI

NIM : 21111AL26

Judul : PENGARUH PENGGUNAAN NESTING TERHADAP KUALITAS TIDUR BAYI BBLR DI RUANG NICU RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN

Dosen Pembimbing : WAHYONO, S. Kep., Ns., M. Kep

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
6	26/5/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tambahkan kerangka konsep → Bagan.</li> <li>- Kerangka kerja diperbaiki → sesuaikan dengan buku pedoman dari STIKES</li> <li>- kerangka Teori → sumber</li> <li>- Daftar pustaka → Rata kanan</li> <li>- Edit kalimat kembali EYD</li> <li>- spasi 1 di daftar pustaka.</li> </ul>	
7.	3/6/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrument dibuat standar untuk penilaiannya</li> <li>- SOP Nesting dibuat sesuai standar SOP RS. Lihat di pendal RSSI</li> </ul>	
8.	12/6/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sop nesting di ben <del>cap</del>bar sesuai standar kampus</li> <li>- Acc daftar seminar proposal.</li> </ul>	

## LEMBAR KONSULTASI

**Nama** : TRI LESTARI  
**NIM** : 21111AL26  
**Judul** : PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP KUALITAS TIDUR BAYI BBLR DI RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN  
**Dosen Pembimbing** : ADE SUCIPTO, S.Kep., Ns., M.Tr. Kep

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
1	05/08/2023 Sobri	1. Masfak tabak 2. untaiprotas tabak 3. tambahkan pembalasan 4. tambahkan kerupuk dan Sees	
2.	Kuninggi 05/08/2023	1. tambahkan lampre Botenafes paraliter 2. tambahkan paralyss pada dokunafes 3. tambahkan supat spss	

## LEMBAR KONSULTASI

Nama : TRI LESTARI  
 NIM : 21111AL26  
 Judul : PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP KUALITAS TIDUR BAYI BBLR DI RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN  
 Dosen Pembimbing : ADE SUCIPTO, S.Kep., Ns., M.Tr. Kep

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
3	07/08/2023 Senin	1. perbaiki kata pengantar 2. tambahkan gambar lokasi penelitian 3. tambahkan pembahasan .	
4.	08/08/2023	1. Tambahkan Abstrak 2. tambahkan dokumentasi penelitian	

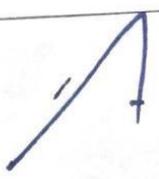
## LEMBAR KONSULTASI

Nama : TRI LESTARI  
 NIM : 21111AL26  
 Judul : PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP KUALITAS TIDUR BAYI BBLR DI RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN  
 Dosen Pembimbing : ADE SUCIPTO, S.Kep., Ns., M.Tr. Kep

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
5	14/08/2023 Senin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tambahkan ke master tabel</li> <li>- tambahkan domain ke tabel</li> </ul>	
6	Rabu 16/08/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Partake pembelan</li> <li>- Partake tabel</li> <li>- Partake lampiran</li> </ul>	
7	Kamis 17/08/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ tambahkan service pembelan</li> <li>→ tambahkan lampiran SPBS</li> </ul>	

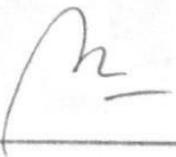
## LEMBAR KONSULTASI

Nama : TRI LESTARI  
NIM : 21111AL26  
Judul : PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP KUALITAS TIDUR BAYI BBLR DI RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN  
Dosen Pembimbing : ADE SUCIPTO, S.Kep., Ns.,M.Tr. Kep

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
8.	Kasus 24/08/2019	<ul style="list-style-type: none"><li>- tambek parkehas</li><li>Septer Harmona</li><li>- Septer untuk ugi</li><li>- Septer ppt</li><li>- Acc</li></ul>	

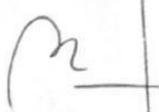
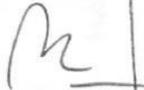
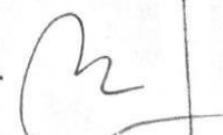
## LEMBAR KONSULTASI

**Nama** : TRI LESTARI  
**NIM** : 21111AL26  
**Judul** : PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP KUALITAS TIDUR BAYI BBLR DI RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN  
**Dosen Pembimbing** : WAHYONO, S. Kep., Ns., M. Kep

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
1.	05/08-23	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masile ada perulsi tu rya</li> <li>ulu tu EYD .</li> <li>- Perbaiki perulsi tu table.</li> <li>- Revisi perulsi tu kembali ?</li> <li>- Perbaikan pembetulan .</li> </ul>	
2.	06/08-23	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pak pembetulan rya lura .</li> <li>ada : hasil penelitian ,</li> <li>justifikasi , opini / pendapat</li> <li>peneliti → perbaikan !!</li> </ul>	
3.	07/08-22	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coba lihat kembali perulsi tu</li> <li>hasil penelitian → tabel !!</li> <li>- Lembar justifikasi pd</li> <li>pembetulan rya sudah</li> <li>hasil penelitian .</li> </ul>	

## LEMBAR KONSULTASI

Nama : TRI LESTARI  
 NIM : 21111AL26  
 Judul : PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP KUALITAS TIDUR BAYI BBLR DI RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN  
 Dosen Pembimbing : WAHYONO, S. Kep., Ns., M. Kep

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
4.	08/08-23	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki abstrak : grafik ke &amp; urutannya.</li> <li>- Belajar kembali bagaimana penulisan literatur.</li> </ul>	
5.	14/08-23	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masih ada literatur yg lama di cantumkan → pakai aplikasi mendeley.</li> <li>- Abstrak → in English dan layout pakai google template</li> </ul>	
6.	18/08-23	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil output SPSS → kn tabel 2x2 → chi square tampilkan Expectation Count → &amp; menyebutkan penulisan p-value nya.</li> </ul>	

## LEMBAR KONSULTASI

Nama : TRI LESTARI

NIM : 21111AL26

Judul : PENGARUH PENGGUNAAN *NESTING* TERHADAP  
KUALITAS TIDUR BAYI BBLR DI RSUD SULTAN  
IMANUDDIN PANGKALAN BUN

Dosen Pembimbing : WAHYONO, S. Kep., Ns., M. Kep

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan
7.	22/08 <sup>-23</sup>	- Perbaiki alarme . - Tambahkan lampiran .	
8.	24/08 <sup>-23</sup>	See	