

KARYA ILMIAH AKHIR NERS (KIA-N)



JUDUL :

**ANALISIS PRAKTEK KLINIK KEPERAWATAN PEMBERIAN POSISI DAN
NESTING TERHADAP STATUS OKSIGENASI DAN SIRKULASI
PADA BAYI DENGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH**

OLEH :

**HERMA SYURIYANI
NIM : 1914901778**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
TAHUN 2021**

**ANALISIS PRAKTEK KLINIK KEPERAWATAN PEMBERIAN POSISI DAN
NESTING TERHADAP STATUS OKSIGENASI DAN SIRKULASI
PADA BAYI DENGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH**

Penelitian Keperawatan Anak

KARYA ILMIAH AKHIR NERS (KIA-N)

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan
Pendidikan Profesi Ners Universitas Perintis Indonesia*



OLEH :

HERMA SYURIYANI

NIM : 1914901778

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
TAHUN 2021**

PERNYATAAN KEASLIAN KIA-N

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Herma Syuriyani

NIM : 1914901778

Program Studi : Ners

Judul : Analisis Praktek Klinik Keperawatan Pemberian Posisi dan Nesting Terhadap Status Oksigenasi Dan Sirkulasi Pada Bayi Dengan Berat Badan Lahir Rendah

Dengan ini menyatakan bahwa dalam Karya Ilmiah Akhir Ners yang ditulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila ternyata kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Bukittinggi, Mei 2021

Yang membuat pernyataan



Herma Syuriyani, S.Kep

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS PRAKTEK KLINIK KEPERAWATAN PEMBERIAN POSISI DAN
NESTING TERHADAP STATUS OKSIGENASI DAN SIRKULASI
PADA BAYI DENGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH**

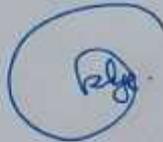
OLEH :

**HERMA SYURIYANI
NIM : 1914901778**

Karya Ilmiah Akhir Ners ini telah diseminarkan
Bukittinggi, 03 Mei 2021

Dosen Pembimbing

Pembimbing I,



Ns. Andrye Fernandes, M.Kep, Sp.Kep.An
NIK : 101035 90 083

Pembimbing II,



Yendrizal Jafri, S.Kp, M.Biomed
NIK : 101035 68 013

Mengetahui,
Ketua Prodi Profesi Ners
Universitas Perintis Indonesia



Ns. Mera Delima, S.Kep, M.Kep
NIK : 101035 72 018

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS PRAKTEK KLINIK KEPERAWATAN PEMBERIAN POSISI DAN
NESTING TERHADAP STATUS OKSIGENASI DAN SIRKULASI
PADA BAYI DENGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH**

KIA-N Ini Telah Dipertahankan Dihadapan Sidang Tim Pada

Hari / Tanggal : Senin / 03 Mei 2021
Pukul : 08.00 WIB

Oleh

**HERMA SYURIYANI, S.Kep
NIM : 1914901778**

Dan Yang Bersangkutan Dinyatakan :

LULUS

Tim Penguji

Penguji I : Ns. Yessi Andriani, M.Kep.Sp.Kep.Mat :

Penguji II : Ns. Andrye Fernandes, M.Kep.Sp.Kep.An



Mengetahui,
Ketua Program Studi,



**Ns. Mera Dellima, S.Kep, M.Kep
NIK : 101035 72 018**

Program Studi Profesi Ners Universitas Perintis Indonesia KIA-N, Mei 2021

**HERMA SYURIYANI
1914901778**

Analisis Praktek Klinik Keperawatan Pemberian Posisi dan *Nesting* Terhadap Status Oksigenasi Dan Sirkulasi Pada Bayi Dengan Berat Badan Lahir Rendah.

(viii+ V BAB + 125 Halaman + 3 Tabel + 1 Skema + 4 Gambar + 3 Lampiran)

ABSTRAK

BBLR ialah bayi yang ketika dilahirkan mempunyai berat badan lahir kecil dari 2500 gram. Masalah yang paling penting yang segera harus dilakukan penanganan atau ditangani pada BBLR yakni : peningkatan resiko terjadinya hipotermi, peningkatan denyut jantung, peningkatan atau penurunan frekuensi pernafasan bahkan bisa menyebabkan apneu pada bayi, dan akibat yang sangat fatal bisa menyebabkan penurunan presentase haemoglobin yang mengikat oksigen (SpO₂). Tujuannya untuk menganalisa hasil implementasi asuhan keperawatan dengan intervensi pemberian *nesting* pada bayi dengan BBLR terhadap status oksigenasi dan sirkulasi. KIAN ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang asuhan keperawatan pada bayi BBLR dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif dan hipotermi dan intervensi keprawatan sendiri yang dilakukan adalah pemberian *nesting* pada bayi. *Nesting* sebagai salah satu aspek dalam *developmental care*, merupakan asuhan yang memfasilitasi atau mempertahankan bayi berada dalam posisi normal fleksi. Hal ini dikarenakan *nesting* dapat menopang tubuh bayi dan juga sekaligus memberi bayi tempat yang nyaman. Penggunaan *nesting* dengan fiksasi pada development care menunjukkan rata-rata saturasi oksigen lebih stabil. Hasil evaluasi menunjukkan intervensi keperawatan pemberian *nesting* sangat efektif dalam menangani masalah status oksigenasi dan sirkulasi pada bayi BBLR

Kata kunci : Status Oksigenasi dan Sirkulasi pada BBLR, Pemberian Posisi dan *Nesting*

Daftar Pustaka: 31 (2011-2018)

Professional Nursing Study Program at the Indonesian Pioneer University KIA-N, Mei 2021

**HERMA SYURIYANI
1914901778**

Analysis of Nursing Clinical Practice of Testing on Oxygenation and Circulation Status in Infants with Low Birth Weight.

(viii + V CHAPTER + 125 Pages + 3 Tables + 1 Schematic + 4 Figure + 3 Attachments)

ABSTRACT

LBW is a baby who when born has a birth weight smaller than 2500 grams. The most important problems that must be handled or handled immediately on LBW are: increased risk of hypothermia, increased heart rate, increased or decreased respiratory frequency can even cause apnea in infants, and a very fatal consequence can cause a decrease in the percentage of hemoglobin that binds oxygen (SpO₂). The aim is to analyze the results of the implementation of nursing care with the intervention of providing nesting in infants with LBW on oxygenation status and circulation. KIANini aims to provide an overview of nursing care for LBW babies with ineffective and hypothermic breathing pattern nursing problems and self-nursing intervention that is carried out is giving the baby nesting. Nesting as an aspect of developmental care is care that facilitates or maintains the baby in a normal flexion position. This is because nesting can support the baby's body and at the same time provide a comfortable place. The use of nesting with fixation in development care shows that the average oxygen saturation is more stable. The results of the evaluation showed that the nursing intervention nesting was very effective in dealing with problems of oxygenation status and circulation in LBW babies

Key words: Oxygenation Status and Circulation of LBW pad, Giving Positioning and Nesting

Bibliography: 31 (2011-2018)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Herma Syuriyani, S.Kep
Tempat/Tanggal Lahir : Bukittinggi / 12 November 1983
Jenis Kelamin : Perempuan
Pekerjaan : PNS
Jumlah Bersaudara : 3 (Tiga)
Anak ke : 2 (Dua)
Alamat : Jln. Kayu Gadih 47 Jambu Air, Kec.
Banuhampu, Kab. Agam, SUMBAR

B. Riwayat Pendidikan

No	Pendidikan	Tahun
01	SDN 05 Birugo, Bukittinggi	1996
02	MTsN 2 Bukittinggi	1999
03	SMUN 2 Bukittinggi	2002
04	Prodi Keperawatan Solok, Politeknik Kesehatan Padang	2005
05	Prodi Ilmu Keperawatan Universitas Perintis Indonesia	2018
06	Profesi Ners Universitas Perintis Indonesia	2021

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners yang berjudul **“Analisis Praktek Klinik Keperawatan Pemberian Posisi dan *Nesting* Terhadap Status Oksigenasi Dan Sirkulasi Pada Bayi Dengan Berat Badan Lahir Rendah.”** Dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners, peneliti banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, maka dari itu pada kesempatan ini perkenankan peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Yendrizal Jafri, S.Kp M.Biomed selaku Rektor PLT Universitas Perintis Indonesia sekaligus sebagai Pembimbing dua yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan sehingga Karya Ilmiah Akhir Ners ini dapat diselesaikan oleh peneliti.
2. Bapak Dr.rer.Nat. Ikhwan Resmala Sudji,S.Si. M.Si selaku Dekan Universitas Perintis Indonesia.
3. Ibu Ns. Mera Delima, S.Kep, M.Kep, selaku penanggung jawab Program Studi Ners Keperawatan Universitas Perintis Indonesia.
4. Direktur RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi yang telah memberi izin untuk pengambilan data dan penelitian.kasus
5. Kepala Ruangan Rawat Inap Perinatologi RSUD Achmad Mochtar Bukittinggi yang telah memberi izin untuk pengambilan data.
6. Bapak Ns. Andrye Fernandes, M.Kep, Sp.Kep.An selaku pembimbing satu yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan sehingga Karya Ilmiah Akhir Ners ini dapat diselesaikan oleh peneliti.

7. Bapak dan Ibu staf pengajar Program Studi Ners Keperawatan Universitas Perintis Indonesia, yang telah banyak pula memberikan ilmu serta bimbingan yang bermanfaat bagi peneliti.
8. Teristimewa kepada keluarga yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materi dan dorongan semangat, do'a serta kasih sayang yang tulus dalam menggapai cita-cita.
9. Rekan-rekan mahasiswa program B Universitas Perintis Indonesia yang telah banyak memberikan masukan yang sangat berguna dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.

Sekalipun peneliti telah mencurahkan segenap pemikiran, tenaga dan waktu agar tulisan ini menjadi lebih baik, peneliti menyadari bahwa penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu peneliti dengan senang hati menerima saran dan kritikan yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.

Akhir kata, pada-Nya jualah kita berserah diri. Semoga Karya Ilmiah Akhir Ners ini bermanfaat bagi kita semua khususnya pada profesi keperawatan. Aamin.

Bukittinggi, Mei 2021

Penulis

Herma Syuriyani, S.Kep

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN KIA-N	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	
ABSTRAK	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR SKEMA	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penulisan.....	9
1.4 Manfaat Penulisan.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah)	11
2.2 Konsep Dasar <i>Nesting</i>	37
2.3 Saturasi Oksigen	41
2.4 Frekuensi Nadi.....	45
2.5 Patway Bayi Baru Lahir Rendah (BBLR).....	48
2.6 Developmental Care.....	49
2.7 <i>Atraumatic Care</i>	55
2.8 <i>Family Centered Care</i>	60
2.9 Konsep Asuhan Keperawatan	75
BAB III LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA.....	98
3.1 Gambaran Klinis	98
3.2 Asuhan Keperawatan	98
3.3 Riwayat Psikologis.....	100
3.4 Pemeriksaan Fisik	100
3.5 Laboratorium.....	103
3.6 Therapy	103

BAB IV PEMBAHASAN	112
4.1 Profil Lahan Praktek	112
4.2 Analisa Masalah Keperawatan Dengan Konsep Kasus Terkait	113
4.3 Analisa Salah Satu intervensi Dengan Konsep dan Jurnal Terkait	119
4.4 Alternatif Pemecahan Masalah	122
BAB V PENUTUP.....	124
5.1 Kesimpulan	124
5.2 Saran	127
DAFTAR PUSTAKA.....	128

DAFTAR TABEL

Nama Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Suhu Inkubator.....	34
Tabel 2.2 Kapasitas lambung menurut umur.....	36
Tabel 2.3 Intervensi Keperawatan (SDKI).....	81
Tabel 3.1 Analisa Data.....	103

DAFTAR SKEMA

Nama Skema	Halaman
Skema 2.5 Patway.....	47

DAFTAR GAMBAR

Nama gambar	Halaman
Gambar 2.1 Pemasangan Nesting	40
Gambar 2.2 Posisi Supine	40
Gambar 2.3 Posisi Prone.....	40
Gambar 2.4 Posisi Lateral.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Laporan Kasus
- Lampiran 2 : Dokumentasi tindakan
- Lampiran 3 : Lembar Konsultasi Bimbingan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berat bayi baru lahir idealnya berada di antara 2,5 – 4 kg. Bayi yang lahir kurang dari 2500 gram dikategorikan sebagai bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). BBLR merupakan bayi dengan berat badan yang kurang dari 2500 gram - 1500 gram dan umur kehamilannya kurang dari 37 minggu atau di atas 37 minggu. Berat bayi lahir rendah didefinisikan sebagai bayi yang mempunyai berat badan 2500 gram atau kurang saat lahir. Bayi berat badan lahir rendah merupakan bayi dengan berat badan lahir kurang dari 1500-2500 gram (Marmi & Kukuh, 2015)

Angka kejadian BBLR didunia mencapai 15,5%, di negara berkembang angka kejadian BBLR lebih banyak lagi yaitu sebanyak 96,5%. Di negara berkembang kejadian BBLR merupakan salah satu masalah utama. Kejadian BBLR di India sekitar 27%, India merupakan salah satu negara dengan tingkat tertinggi kejadian BBLR. Asia memiliki kejadian tertinggi, dengan 28% bayi dengan BBLR, sedangkan di Asia Timur/Pasifik memiliki tingkat terendah yaitu 6%, (WHO, 2015).

Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 menunjukkan AKN sebesar 15 per 1.000 kelahiran hidup, AKB 24 per 1.000 kelahiran hidup, dan AKABA 32 per 1.000 kelahiran hidup. Pada tahun 2019, penyebab kematian neonatal terbanyak adalah kondisi berat badan lahir rendah (BBLR) yakni sebesar 7.150 orang (35,3%). Tahun 2019 jumlah kematian bayi

akibat BBLR di Sumatera Barat sebanyak 162 orang, hal ini menyebabkan Sumatera Barat berada pada urutan ke 10 dari 34 provinsi di Indonesia (Kemenkes.RI.2019)

Menurut hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi BBLR di Indonesia adalah sekitar 6,2 persen. Data dari ruangan perinatologi RSUD Achmad Mochtar Bukittinggi jumlah bayi dengan BBLR pada tahun 2019 sebanyak 258 orang bayi sedangkan pada tahun 2020 jumlah bayi dengan BBLR mencapai 153 orang bayi.

Bayi yang dilahirkan secara prematur alat tubuhnya belum lengkap seperti bayi matur, oleh karena itu ia mengalami lebih banyak kesulitan untuk hidup di luar uterus ibunya. Jika usia kehamilannya pendek maka makin kurang sempurna pertumbuhannya, hal tersebut akan mengakibatkan mudah terjadinya komplikasi atau gangguan pada sistem kardiovaskuler, sistem pernafasan, sistem pencernaan, sistem urogenita, system neurology, sistem pembuluh darah, system imunologik, dan sistem imaturitas (Septiani, 2015).

Gangguan pada sistem pernafasan yang dialami oleh BBLR dikarenakan ketidak stabilan fungsi fisiologis yaitu suhu, denyut jantung dan saturasi oksigen, hal ini akan berdampak kepada bayi seperti hipotermi, denyut jantung meningkat, frekuensi pernafasan menurun akan meyebabkan apnoe berulang, presentase hemoglobin yang diikat oleh oksigen (SpO₂) cenderung menurun (Bera,A.,Ghosh. J.,Singh, A., Hazra, Som & Hunian, 2018). SATS atau saturasi oksigen adalah presentase haemoglobin yang mengikat oksigen dalam darah dengan nilai normal berkisar antara 88 – 92 %. Nilai saturasi tertinggi

yakni 100%, maksudnya seluruh haemoglobin terikat oleh oksigen sepenuhnya dan begitu sebaliknya. Jika nilai saturasi 0% artinya tidak ada sedikitpun oksigen yang mengikat pada haemoglobin. Hipotermi pada bayi BBLR dapat menjadi penyebab turunnya nilai saturasi oksigen dan hal ini dapat menyebabkan resiko kematian bayi tersebut (Gitto & Pellegrin 2012).

Tindakan yang dilakukan bagi bayi BBLR dengan masalah oksigenasi dan sirkulasi antara lain seperti perawatan inkubator, pemberian O₂ sesuai dengan instruksi dokter, dan perawatan metode kangguru, selain tindakan tersebut ada tindakan lain untuk mengatasi masalah oksigenasi dan sirkulasi yakni dengan *Developmental care* atau asuhan perkembangan. *Developmental care* ialah perawatan yang dilakukan pada bayi khususnya untuk meningkatkan tumbuh kembang bayi selama dirawat di rumah sakit (Aita & Snider, 2013).

Prinsip-prinsip *developmental care* meliputi dukungan dan keikutsertaan keluarga, pengaturan posisi dan tindakan *nesting*, perawatan kulit pada bayi, mengurangi stres serta nyeri, meningkatkan status nutrisi, serta kualitas tidur dapat lebih meningkat (Altimier, 2011). Tindakan yang dilakukan untuk mendukung tujuan tersebut yakni dengan pengaturan cahaya seperti cahaya yang redup, meminimalkan suara atau suara yang rendah, memberikan kehangatan serta sentuhan yang lembut, pengontrolan nyeri, lampin dan tindakan *nesting* (Davis & Stein, 2004 dalam Bayuningsih, 2011).

Pemasangan *nesting* atau disebut juga dengan sarang termasuk kedalam salah satu metode pengelolaan lingkungan pada *developmental care*. *Nesting* berasal dari kata *nest* yang berarti sangkar. *Nesting* dibuat dari bahan *phlanyl* panjang

sekitar 121 – 132 cm yang biasa dicocokkan dengan panjang bayi dimana tujuannya untuk mengurangi pergerakan bayi (Priya & Bijlani , 2015).

Tindakan pemasangan *Nesting* pada neonatus bertujuan untuk mengurangi pergerakan, dimana neonatus berada dalam posisi fleksi, dimana posisi ini sama halnya seperti posisi bayi ketika masih dalam rahim ibu, sehingga dapat mencegah terjadinya perubahan posisi secara tiba-tiba yang dapat membuat kehilangan energi yang nantinya dapat mempercepat proses tumbuh kembang bayi. Bayi yang dilakukan pemasangan *Nesting* postur tubuhnya akan tetap stabil. Saat bayi berbaring pada *nesting*, postur tubuh bayi dalam keadaan fleksi dengan adduksi bahu dan siku, pinggul dan lutut bayi juga fleksi, dan kepala bayi berada pada garis tengah (Ferrari et all, 2015).

Penggunaan *nesting* sangat bermanfaat bagi neonatus anantara lain dapat memfasilitasi perkembangan pada neonatus, dapat memfasilitasi pola posisi pada neonatus seperti hand to hand dan hand to mouth pada neonatus sehingga posisi neonatus tetap dalam posisi fleksi, dapat mengurangi kecatatan pada neonatus akibat salah posisi bayi, mencegah komplikasi yang disebabkan dari pengaruh posisi akibat adanya gravitasi, mendorong pertumbuhan dan perkembangan normal pada neonatus, mempercepat lama hari rawat neonatus (Priya & Bijlani 2005, dalam Bayuningsih, 2011).

Nesting dapat menyanggah posisi tidur pada bayi sehingga bayi tetap pada posisi fleksi, hal ini ditujukkann agar perubahan posisi yang dratis pada bayi tidak terjadi jika bayi banyak bergerak tentunya hal ini akan membuat bayi banyak kehilangan energi dari tubuhnya. Menurut konsep yang dikemukakan

oleh Levine *Nesting* merupakan salah satu jenis tindakan keperawatan yang menerapkan prinsip konsep konservasi energi. Aktivitas dapat menyebabkan terganggunya pertumbuhan dan perkembangan bayi, dimana dalam hal ini bayi lebih banyak menggunakan energi, yang nantinya dapat menyebabkan kondisi hipoglikemi pada bayi. Proses glikolisis merupakan salah satu kompensasi yang bisa dilakukan oleh bayi untuk menghasilkan glukosa dan adenosine triphosphate (ATP) selama kondisi hipoglikemi. Selama proses metabolisme berjalan BBLR tentunya akan membutuhkan konsumsi O₂ lebih banyak dan kebutuhan kalori tentunya juga meningkat. Begitu pula dengan kondisi hipotermi. Tidak menutup kemungkinan hipotermi banyak terjadi pada bayi dengan BBLR hal ini dikarenakan cadangan lemak yang tipis di bawah kulit serta belum matangnya pusat pengatur panas pada otak (Zaviera,2018).

Bayi yang mengalami kedinginan akan menghabiskan kalori untuk membuat tubuhnya hangat dan melakukan upaya agar suhu tubuh tetap stabil dan normal. Bayi yang mengalami hipotermi tentunya membutuhkan konsumsi O₂ yang banyak atau kebutuhan O₂ akan meningkat, jika kebutuhan O₂ tersebut tidak terpenuhi bayi akan mengalami hipoksia yang nantinya akan menyebabkan takikardi maupun bradikardi, hal ini terjadi karena bayi kekurangan konsumsi O₂ sebagai respon terhadap terjadinya penurunan oksigenasi. Oleh karena itu, BBLR membutuhkan istirahat atau tidur sebagai bentuk upaya dari konversi energi, sehingga energi dapat digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangannya (Wilkinson & Green, 2012).

Rumah Sakit Umum Daerah Achmad Mochtar Bukittinggi telah memiliki ruang perinatologi terpisah dari ruang kebidanan yang memberikan perawatan pada bayi sakit termasuk BBLR. Ruang perawatan Perinatologi mempunyai konsep yang bertujuan memberikan perawatan yang mendukung perkembangan (*supportive care developmentally*) yaitu perawatan yang dapat meningkatkan kemampuan, perkembangan fisik, emosional dan intelektual, serta menurunkan tingkat stress pada bayi BBLR. Penggunaan *nesting* ini telah dilakukan dan diterapkan di ruang perinatologi ini, hanya saja dahulu *nesting* yang digunakan seperti guling kecil panjang yang melindungi setengah tubuh bayi, namun seiring berkembangnya ilmu pengetahuan *nesting* yang kini digunakan memakai kain yang digulung yang pemakaiannya mengelilingi seluruh tubuh bayi, sehingga dapat membentuk posisi bayi seperti kondisi bayi waktu dalam rahim ibu.

Menurut penelitian Horner, (2013) mengatakan bahwa bayi menerima tindakan *developmental care* di ruang NICU akan cepat pulih dan memiliki hasil yang lebih baik secara jangka pendek maupun jangka panjang jika dibandingkan dengan hasil bayi BBLR yang tidak mendapatkan tindakan *developmental care*.

Penelitian yang dilakukan oleh Dini Nubaiti Zen (2013) menyatakan bahwa Metode *nesting* atau sarang yang mengelilingi bayi dan posisi fleksi merupakan salah satu aspek dari pengelolaan lingkungan perawatan dalam *developmental care*. Perilaku bayi berat badan rendah dan prematur cenderung pasif dan malas. Perilaku ini dapat diamati dari ekstermitas yang tetap

cenderung ekstensi dan tidak berubah sesuai dengan pemosisian. Perilaku ini ternyata berbeda dengan bayi yang lahir cukup bulan yang menunjukkan perilaku normal fleksi dan aktif. Oleh karenanya, nesting sebagai salah satu aspek dalam *developmental care*, merupakan asuhan yang memfasilitasi atau mempertahankan bayi berada dalam posisi normal fleksi. Hal ini dikarenakan nesting dapat menopang tubuh bayi dan juga sekaligus memberi bayi tempat yang nyaman.

Penelitian yang dilakukan oleh Murniati Noor (2016) dengan hasil adanya pengaruh Penggunaan Nesting Dengan Fiksasi Terhadap Stabilitas Saturasi Oksigen, Frekuensi Pernafasan, Nadi Dan Suhu Pada Bayi Prematur Dengan Gawat Napas, dimana Penggunaan nesting dengan fiksasi pada development care menunjukkan rata-rata saturasi oksigen lebih stabil. Rata-rata suhu tubuh mengalami peningkatan. Hasil pengamatan yang dilakukan pada frekuensi nadi, frekuensi pernafasan, pemakaian alat bantu pernafasan serta dampak terhadap berat badan, didapatkan bahwa ada kaitan antara peningkatan berat badan dengan stabilnya frekuensi nadi dan pernafasan, lama pemakaian alat bantu pernafasan lebih singkat.

Penelitian yang dilakukan oleh Bayuningsih (2011) didapatkan hasil bahwa penggunaan *nesting* pada BBLR dan pemberian posisi *prone* efektif mempengaruhi saturasi oksigen. Sedangkan Penelitian Indriansari (2011) yang melakukan penelitian tentang semua tindakan yang termasuk kedalam *developmental care* dimana salah satunya yakni perlakuan *nesting*, didapatkan hasil bahwa ada pengaruh yang sangat signifikan dalam penerapan

developmental care terhadap perilaku tidur terjaga dan tidur tenang, penurunan tidur aktif dan penurunan denyut nadi pada BBLR.

Berdasarkan fenomena tersebut penulis tertarik mengangkat judul analisis praktek klinik keperawatan pemberian posisi dan *Nesting* terhadap status oksigenasi dan sirkulasi pada bayi dengan berat badan lahir rendah.

1.2 Rumusan Masalah

Bayi berat lahir rendah yang sebagian besar adalah bayi prematur, selain sangat rentan terhadap penyakit juga beresiko mengalami gangguan pertumbuhan, perkembangan dan masalah pada sistem pernapasan. Tindakan yang dilakukan bagi bayi BBLR dengan masalah oksigenasi dan sirkulasi antara lain seperti perawatan inkubator, pemberian O₂ sesuai dengan instruksi dokter, dan perawatan metode kangguru, selain tindakan tersebut ada tindakan lain untuk mengatasi masalah oksigenasi dan sirkulasi yakni dengan *Developmental care* atau asuhan perkembangan. *Developmental care* ialah perawatan yang dilakukan pada bayi khususnya untuk meningkatkan tumbuh kembang bayi selama dirawat di rumah sakit (Aita & Snider, 2013).

Prinsip-prinsip *developmental care* meliputi dukungan dan keikutsertaan keluarga, pengaturan posisi dan tindakan *nesting*, perawatan kulit pada bayi, mengurangi stres serta nyeri, meningkatkan status nutrisi, serta kualitas tidur dapat lebih meningkat (Altimier, 2011). Tindakan yang dilakukan untuk mendukung tujuan tersebut yakni dengan pengaturan cahaya seperti cahaya yang redup, meminimalkan suara atau suara yang rendah, memberikan

kehangatan serta sentuhan yang lembut, pengontrolan nyeri, lampin dan tindakan *nesting* (Davis & Stein, 2004 dalam Bayuningsih, 2011).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis mengangkat judul melakukan analisis praktek klinik keperawatan pemberian posisi dan *nesting* terhadap status oksigenasi dan sirkulasi pada bayi dengan berat badan lahir rendah.

1.3 Tujuan Penulisan

1.3.1 Tujuan Umum

Mampu memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif pada BBLR dengan pemberian posisi dan *nesting* terhadap status oksigenasi dan sirkulasi.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Mahasiswa mampu memahami konsep secara teoritis pada pasien BBLR dengan pemberian posisi dan *nesting* di ruangan Perinatologi RSUD Achmad Mochtar Bukittinggi.
- 1.3.2.2 Mahasiswa mampu menganalisis asuhan keperawatan pada BBLR di ruangan Perinatologi RSUD Achmad Mochtar Bukittinggi.
- 1.3.2.3 Mahasiswa mampu menerapkan hasil riset pemberian posisi dan *nesting* pada BBLR terhadap status oksigenasi dan sirkulasi di ruangan Perinatologi RSUD Achmad Mochtar Bukittinggi.

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan masukan kepada institusi pendidikan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar dan referensi tambahan untuk perbandingan dalam pemberian konsep asuhan keperawatan secara teori dan praktik.

1.4.2 Bagi penulis

Manfaat penelitian bagi penulis adalah menambah dan memperluas wawasan mengenai penggunaan *nesting* terhadap status oksigenasi dan sirkulasi pada bayi dengan berat lahir rendah dan menerapkan implementasi keperawatan penggunaan *nesting* pada bayi dengan BBLR.

1.4.3 Bagi RSUD Achmad Mochtar Bukittinggi

KIAN ini diharapkan dapat digunakan sebagai bentuk pengembangan dari ilmu pengetahuan dan bahan pembelajaran di bidang keperawatan. Penelitian agar dapat menjadi referensi dalam pengembangan *evidence based* dalam menerapkan dan melakukan asuhan keperawatan pada anak khususnya perawatan neonatus bagi seluruh petugas kesehatan di ruangan perinatologi RSAM Bukittinggi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah)

2.1.1. Definisi

Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang ketika dilahirkan berat badannya kurang dari berat badan normal yakni kurang dari 2500 gram. Berat lahir yang rendah dapat disebabkan oleh kelahiran premature atau retardasi pertumbuhan intrauterin (Hockenberry & Wilson, 2017). BBLR adalah seorang bayi yang lahir dengan berat badan saat lahir kecil dari 2500 gram tanpa memperhatikan usia gestasi (WHO (1961) dalam Surasmi, 2013). BBLR adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang atau sama dengan 2500 gram. Berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang satu jam setelah bayi lahir dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa BBLR adalah bayi yang berat badan pada saat ia lahir kurang dari berat badan normal, atau bisa dikatakan berat badan pada saat lahir kurang dari 2500 gram tanpa melihat masa kehamilannya (Wong, et.al, 2015).

2.1.2. Faktor penyebab

Banyak faktor yang menyebabkan seorang bayi dilahirkan dengan berat badan kurang dari normal atau bayi lahir dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram. Faktor-faktor tersebut antara lain ada yang berasal dari faktor janin, faktor yang disebabkan oleh ibu dan faktor plasenta. Faktor dari keadaan janin berupa kelainan kromosom pada janin tersebut, malformasi

organ dan infeksi yang terjadi pada neonatus. Faktor penyebab dari ibu antara lain yakni usia ibu, baik itu usia remaja pada saat ibu hamil maupun usia besar dari 35 tahun, adanya riwayat kehamilan kembar, kehamilan dengan berat badan rendah serta kurangnya asupan gizi selama kehamilan, riwayat melahirkan BBLR, inkompetensi servik, adanya riwayat hipertensi, penyakit kronis, anemia, infeksi, riwayat pola hidup tidak sehat seperti merokok, konsumsi alkohol dan penyalahgunaan obat. Faktor penyebab dari plasenta seperti defek plasenta dan tali pusat (Lissauer & Fanaroff, 2016 ; Kosim et al , 2013).

2.1.3. Klasifikasi

Pengelompokan bayi dengan BBLR dibedakan atas prematuritas murni dan dismaturitas. Prematuritas murni ialah bayi yang lahir dengan berat badan sesuai dengan masa kehamilannya dimana masa kehamilan pada prematuritas murni ini yakni kecil dari 37 minggu. Sedangkan dismaturitas ialah bayi yang lahir dengan berat badan yang tidak sesuai dengan masa kehamilannya, hal ini menunjukkan bahwa bayi tersebut mengalami retardasi dalam pertumbuhan intrauterin (Surasmi, Handayani & Kusuma, 2013).

2.1.4. Karakteristik Bayi BBLR

Menurut Wong , et. al, (2016) karakteristik bayi prematur dapat diamati melalui penampilan klinis bayi yang berbeda dengan bayi *aterm*, yaitu dari karakteristik kulit, rambut, jumlah lemak subkutan, perilaku umum atau

postur bayi, gerakan bayi dan refleks-refleks yang belum berkembang seperti refleks menghisap dan refleks menelan, panjang kuku jari belum melewati atau melebihi ujung jari, batas antara dahi dan rambut tampak tidak jelas, lingkaran kepala kecil dari 33 cm dan lingkaran dada kecil dari 30 cm. Pemeriksaan bayi prematur dapat dimulai dengan inspeksi dimana bayi terlihat kecil dan tampak sangat kurus karena kurang memiliki lemak subkutan, kulit tampak merah muda terang, rambut-rambut halus (*lanugo*) tampak banyak, terlihatnya kartilago lunak sampai terlihat dari mudahnya organ-organ tertentu dilipat, telapak kaki dan tangan memiliki garis yang minimal, bayi laki-laki mempunyai sedikit *rugae* pada skrotumnya, bayi perempuan memiliki *klitoris* yang nampak menonjol dan labia mayora belum menutupi labia minora, tulang tengkorak dan rusuk terasa lunak dan mata masih tertutup *vernix caseosa* tidak ada atau sedikit (Wong, et.al, 2016).

Perilaku pada bayi prematur berbeda dengan bayi *aterm* dimana bayi prematur inaktif dan malas melakukan aktivitas. Ekstremitas cenderung ekstensi dan tetap tidak berubah sesuai dengan posisi yang diberikan lingkungan. Aktivitas refleks baru berkembang sebagian, dan refleks menghisap atau menelan belum berkembang. Bayi tidak mampu mempertahankan suhu tubuh hal ini akan mempermudah terjadinya hipotermi. Perilaku menyusui pada bayi prematur mungkin berhasil menghisap air susu ibu (ASI) lebih awal dari yang diperkirakan (28-38 minggu). Selain itu, bayi yang menyusui ASI memperlihatkan desaturasi

oksigen yang lebih kecil, tidak ada *bradikardi*, suhu kulit yang lebih hangat, dan koordinasi hisap dan menelan yang lebih baik (Gardnere, Snell, & Lawrence, 1998 dalam Wong, et al., 2016).

2.1.5. Adaptasi bayi BBLR terhadap lingkungan Ekstrauterin

Bayi yang baru dilahirkan akan mengalami perubahan lingkungan yang sangat cepat, dari kondisi dalam uterus ibu kepada lingkungan *ekstrauterin* ibu. Perubahan ini tentunya akan mendorong bayi melakukan adaptasi secara cepat pula pada seluruh sistem tubuhnya. Berikut ini akan diuraikan tentang mekanisme adaptasi sistem tubuh bayi dengan BBLR terhadap lingkungan eksternal.

1. Sistem Respirasi

Menurut Bradford (2000), perubahan fisiologis yang paling kritis pada bayi prematur dan harus segera dilakukan adalah proses bernafas. Proses bernafas dapat disebabkan oleh faktor kimiawi dan suhu. Faktor kimiawi seperti oksigen yang rendah, karbondioksida yang tinggi, dan pH darah yang rendah. Faktor suhu primer adalah suhu dingin mendadak pada bayi saat keluar dari lingkungan hangat pada rahim ibu.

Proses respirasi juga dipengaruhi oleh cairan surfaktan yang ada di dalam paru. Cairan surfaktan yaitu suatu senyawa fosfolipid yang dihasilkan oleh epitel alveoli yang melapisi permukaan alveoli yang berfungsi untuk mengurangi tegangan pada lapisan permukaan cairan yang melapisi alveoli dan jalan nafas yang membantu proses pengembangan paru saat inspirasi dan mencegah kolapsnya alveoli saat

ekspirasi (MacGregor, 2008).

Pembentukan cairan surfaktan pada bayi prematur belum sempurna, begitupun alveoli belum berkembang sempurna, hal ini menyebabkan kondisi paru menjadi tidak berkembang dan mudah kolaps. Kondisi ini menyebabkan bayi prematur berisiko mengalami distress pernafasan dan tentunya akan mempengaruhi fungsi fisiologis tubuh lainnya seperti HMD (*Hyalin Membran Disease*).

2. Sistem Kardiovaskuler

Bagi bayi aterm volume darahnya berjumlah 85 ml/kg, dimana darah tersebut diproduksi melalui sumsum pada tulang., dalam sel darah merah terkandung asam amino, vitamin B12 dan B6 serta asam folat. Bayi yang baru saja lahir biasanya memiliki nilai Hb antara 14,5 – 21,5 gr/dl. (MacGregor.2008)

Masih menurut MacGregor (2008) kerja jantung pada bayi yang baru saja lahir didominasi oleh ventrikel kanan, hal ini mengakibatkan dinding ventrikel kanan lebih tebal, tetapi seiring dengan menurunnya tegangan permukaan paru, maka akan mengubah sirkulasi bayi dan akibatnya dinding ventrikel kanan akan lebih tipis. Kontraktilitas otot-otot jantung meningkat seiring dengan meningkatnya kebutuhan metabolisme dalam tubuh, diikuti peningkatan pembuluh darah jantung. Kemampuan kontraktilitas otot-otot jantung pada bayi prematur lebih tinggi dari pada bayi aterm. Kontraktilitas jantung merupakan bentuk *cardiac output* yang menghasilkan frekuensi nadi

lebih cepat jika *cardiac output* meningkat.

3. Termoregulasi

Termoregulasi merupakan pengaturan suhu tubuh yang menyeimbangkan antara produksi panas dengan hilangnya panas (Aylott, 2016). Perubahan suhu lingkungan yang dialami neonatus amat drastis, mulai di dalam kandungan dimana suhu ibu sekitar 37 ° C hingga berada di lingkungan luar rahim dengan suhu sekitar 21 ° - 25°C bahkan bisa lebih dingin. Kondisi ini sering menjadi masalah besar karena mekanisme pertahanan suhu neonatus tidak seperti orang dewasa (Wong, *et.al*, 2016).

Perpindahan panas yang terjadi pada neonatus dapat melalui berbagai macam cara seperti : radiasi, evaporasi, konveksi dan konduksi (Perinasia, 2013). Kehilangan panas melalui pemancaran panas dari tubuh bayi ke lingkungan sekitar yang lebih dingin disebut dengan radiasi. Sedangkan kehilangan panas melalui proses penguapan dari tubuh yang basah, misalnya bayi yang mengompol dan tetap basah disebut dengan evaporasi Konveksi yaitu kehilangan panas melalui aliran udara. Konveksi ini terjadi disebabkan oleh bayi diletakkan dekat dengan jendela maupun pintu yang terbuka. Konduksi ialah hilangnya panas tubuh bayi dengan cara persinggungan dengan benda yang lebih dingin (Pratomo, 2013 dalam Perinasia, 2013).

Konsekuensi yang dapat terjadi jika bayi mengalami gangguan termoregulasi yaitu hipotermi yang akan mengancam keselamatan bayi.

Hal ini dikarenakan terjadi stress pada bayi sehingga menimbulkan bahaya tambahan bagi neonatus yaitu hipoksia, asidosis metabolik dan hipoglikemia (Wong, et al., 2016). Hipotermia adalah penurunan suhu tubuh bayi dimana suhu tubuhnya tidak normal atau kecil dari 36.5° C (Sherman, Greenspan, Touch, *et. al*, 2006). Manifestasi klinis dari bayi yang mengalami hipotermi seperti kaki bayi akan terasa dingin, bayi mengalami letargi, bayi menangis lemah, daya hisap bayi kurang, kulit akan tampak pucat, mengalami sianosis, terjadinya takipnea dan takikardi (Sherman, Greenspan, Touch, *et. al*, 2016)

Masalah lain dalam termoregulasi pada bayi prematur yaitu hipertermi yang cukup mengancam keberlangsungan hidup bayi prematur. Hipertermi adalah peningkatan suhu tubuh bayi diatas suhu normal yaitu lebih dari 37.5°C (Sherman, *et. al*, 2006). Tanda-tanda hipertermi seperti kulit hangat terlihat kemerahan pada awalnya namun kemudian pucat, berkeringat, bayi rewel, terdapat tanda-tanda dehidrasi (ubun-ubun cekung, elastisitas menurun, membran mukosa kering, malas minum), frekuensi nafas lebih dari 60 x/i, denyut jantung besar dari x/i, letargi. Hipertermi akan meningkatkan konsumsi oksigen dan metabolisme dalam tubuh yang berdampak pada kerusakan otak sehingga dapat menyebabkan kecacatan ataupun kematian. Kondisi demam akan menurunkan saturasi oksigen (Tjipta, *et. al*. 2015)

4. Sistem Gastrointestinal

Ada beberapa enzim pada bayi prematur yang kurang enzim tersebut yakni *amylase pancreas*. Tentunya ini akan dapat menyebabkan penyerapan lemak menjadi terbatas, terutama pada saat ingesti makanan yang mengandung asam lemak jenuh yang tinggi yakni pada susu sapi. Fungsi organ pencernaan masih banyak yang mengalami immaturitas. Kondisi ini akan berpengaruh terhadap proses pencernaan sementara di sisi lain fungsi sistem pencernaan dibutuhkan segera bagi keberlangsungan akan kebutuhan energi, nutrisi dan cairan. Oleh karenanya pemberian nutrisi tidak adekuat pada neonatus dapat menimbulkan masalah yang serius dan mengancam kehidupan bayi. Kebutuhan nutrisi yang tepat bergantung pada cadangan lemak, protein dan glikogen pada neonatus, kebutuhan nutrisi pada bayi dapat diukur melalui penimbangan berat badan dan kondisi fisik neonatus (Wong, et al, 2016).

5. Hati

Organ hati pada neonatus mempunyai kandungan hepatosit 20% lebih sedikit dari organ hati orang dewasa. Kondisi ini akan mempengaruhi fungsi sel hati. Pada neonatus organ hati belum mampu melakukan metabolisme tubuh secara sempurna, sebagai contoh adalah kurangnya enzim *glukoronil transferase* yang berperan pada peristiwa pembentukan bilirubin tak terkonjugasi menjadi bilirubin terkonjugasi yang mengakibatkan masih tingginya kadar bilirubin tak terkonjugasi dalam darah. Peristiwa inilah yang memungkinkan

neonatus rentan mengalami hiperbilirubinemia (Wong, *et.al*, 2016). Menurut MacGregor (2008) fungsi hati juga belum adekuat dalam membentuk protein plasma. Hal ini akan berpengaruh pada kurangnya konsentrasi protein plasma yang memungkinkan terjadinya edema yang biasanya terlihat begitu bayi baru lahir. Hal ini memungkinkan terjadinya penurunan berat badan pada neonatus dan bayi prematur dihari ke-2 atau berikutnya. Pemantauan berat badan pada bayi prematur sangat penting mengingat adanya penurunan berat badan akibat kondisi tersebut di atas Cadangan glikogen pada bayi prematur sangat sedikit dan berisiko untuk terjadinya hipoglikemia pada kehidupan berikutnya. Namun kondisi ini dapat dicegah dengan pemberian makanan yang efektif terutama ASI (Wong, et al., 2016).

Masih menurut Wong, et al, (2016) dikatakan bahwa regurgitasi pada bayi prematur relatif sering terjadi, hal ini disebabkan karena adanya pergerakan usus yang sangat cepat diikuti dengan gelombang nonperistaltik di sepanjang esophagus yang bernama *migrating motor complex* (MMC) yang akan mendorong nutrien ke depan, tekanan sfingter esophagus yang rendah, relaksasi sfingter esophagus yang tidak memadai dan pengosongan lambung yang relatif lama.

6. Metabolisme

Pada kehidupan *intrauterine* bayi tidak mengeluarkan banyak energi untuk memenuhi kebutuhan fisiologisnya karena bergantung penuh pada plasenta. Setelah lahir neonatus membutuhkan periode transisi dari

ketergantungan kepada ibu terhadap kemandiriannya, karenanya cadangan berupa glikogen dan lipid sangat diperlukan pada minggu pertama kehidupan. Pada awal kehidupan terjadi stimulasi pembentukan jaringan lemak coklat dan sintesis hormon *triiodotironin* yang sangat penting bagi produksi panas (*thermoregulator*). Metabolisme karbohidrat pada neonatus sangat dipengaruhi oleh kadar glukosa yang bertindak sebagai substrat utama pada metabolisme ini. Pada lingkungan *intrauterin*, kadar glukosa sangat dipengaruhi oleh asupan nutrisi ibu, maka ketika neonatus lahir terjadi ketidakmampuan untuk membentuk glukosa. Oleh karena itu, kadar glukosa akan menurun pada 2–5 jam kehidupan pertama dan selanjutnya akan meningkat seiring dengan kemampuan adaptasi neonatus yang meningkat hingga kira-kira mencapai level 3.6 mmol/L (Aylott, 2016).

Kadar glukosa neonatus diperkirakan sekitar 70% dari kadar glukosa serum ibu (Cornblath & Ichord, 2013 dalam Aylott, 2016). Menurut Aylott (2016) neonatus melakukan kompensasi untuk mengatasi penurunan kadar glukosa dengan cara melakukan proses *glukoneogenesis*, yaitu pembentukan glukosa dari selain karbohidrat. Kondisi inilah yang memungkinkan otak bayi tidak terpengaruh dengan kondisi penurunan kadar glukosa tersebut di atas. Hal lain yang merupakan kompensasi tubuh neonatus terhadap penurunan glukosa adalah menurunkan produksi insulin dan secara simultan meningkatkan kadar glukagon, epinefrin, *growth hormone* dan sekresi kortisol.

Proses glikolisis merupakan salah satu kompensasi yang lain untuk menghasilkan glukosa dan *adenosine tri phosphate* (ATP) selama kondisi hipoglikemia. Namun proses ini meninggalkan substrat hasil reaksi yaitu zat keton, asam laktat dan *gliserol*. Zat keton ini merupakan zat yang berbahaya bagi tubuh yang dapat menyebabkan terjadinya asidosis metabolik pada neonatus (Ward & Deshpande, 2005 dalam Aylott, 2016).

Bayi prematur sangat rentan mengalami hipoglikemi disebabkan karena mekanisme kontrol glukosa yang masih immatur. Kondisi ini menjadi penyebab ketergantungan pemberian glukosa dari luar, karenanya pemberian dekstrose melalui intravena merupakan suatu kebutuhan pada bayi prematur (Cornblath & Ichord, *et al*, 2000 dalam Aylott, 2016).

Metabolisme protein pada neonatus ditujukan untuk mencerna protein yang terkandung dalam susu menjadi bentuk asam amino dan oligopeptida. Pada proses ini membutuhkan enzim *protease* yang diproduksi oleh dinding-dinding lambung, karena immaturitas neonatus maka produksi enzim ini masih sedikit sehingga pada periode awal kadar asam amino akan menurun (MacGregor, 2008).

7. Sistem Hematopoetik

Menurut Wong, *et.al*, (2016) volume darah bayi tergantung pada jumlah pengiriman darah plasenta. Volume darah bayi *aterm* sebanyak 80–85 ml/kg berat badan. Segera setelah lahir volume darah total sekitar 300 ml, tetapi bergantung pada berapa lama bayi melekat pada

plasenta.

8. Sistem Neurologi

Fungsi sensoris sudah berkembang sejak neonatus lahir seperti rangsang suara (mendengar), rasa dan penglihatan walau belum secara utuh melihat objek di sekitarnya. Sementara fungsi motorik mulai berkembang seiring dengan proses mielinasi pada saraf pusat dan perifer. Menurut MacGregor (2008) perkembangan jumlah neuron akan terus berkembang hingga usia 3 tahun seiring dengan perkembangan sel otaknya. Hal ini disebabkan karena perkembangan sel neuroglia yang belum berkembang sempurna. Perkembangan neuron ini bergantung pula terhadap stimulus dari lingkungan yang didapat oleh neonatus melalui observasi dan persepsi.

Refleks merupakan kegiatan terbesar dari sistem saraf yang terjadi pada neonatus. Refleks yang terjadi yaitu refleks primitif yang akan menghilang seiring dengan bertambahnya usia bayi Refleks pada neonatus yaitu refleks *moro*, menghisap, menelan, berjalan, *tonic neck*, menggenggam, *babinski* dan sebagainya dimana refleks ini sebagian akan hilang pada 6-9 bulan kelahirannya. (Wong, et al,2016).

9. Sistem Imunologi

Pada kehidupan *intrauterine* neonatus berada pada lingkungan yang steril namun ketika lahir neonatus akan berhadapan dengan berbagai macam patogen yang ada di lingkungan sekitarnya. Kondisi ini akan mengakibatkan neonatus sangat rentan terhadap infeksi ataupun

adanya reaksi alergi karena sistem imun pada neonatus masih belum matang (Wong, et al., 2016). Menurut MacGregor (2008) dikatakan bahwa terdapat tiga pertahanan imunitas tubuh neonatus, yang meliputi pertahanan garis pertama adalah kulit dan membran mukosa yang melindungi tubuh dari invasi organisme. Pertahanan garis kedua adalah elemen seluler dari sistem imunologis, yang menghasilkan beberapa tipe sel yang mampu menyerang organisme, seperti neutrofil, eosinofil, monosit, dan limfosit. Sedangkan pertahanan garis ketiga adalah pembentukan antibodi spesifik terhadap antigen.

10. Sistem Perkemihan

Pada awal-awal kelahiran, neonatus mengalami defisiensi dalam kemampuan ginjal untuk mengkonsentrasi urin dan mengatasi kekurangan cairan dan elektrolit, misalnya saat dehidrasi atau beban larutan dengan konsentrasi yang lebih pekat. Volume total urin per 24 jam sekitar 200–300 ml pada akhir minggu pertama kehidupan. Akan tetapi, saat kandung kemih teregang, akan terjadi pengosongan kandung kemih secara *volunteer* sampai volumenya 15 ml, sehingga menyebabkan 20 kali buang air kecil per hari. Buang air kecil pada 24 jam pertama urin tidak berwarna dan tidak berbau dengan berat jenis sekitar 1.020 (Wong, et al., 2016).

11. Sistem Muskuloskeletal

Sistem skeletal neonatus mengandung lebih banyak kartilago dan tulang osifikasi. Pada bayi *aterm* sistem muskular relatif sudah

terbentuk sempurna saat lahir, namun bayi prematur belum terbentuk sempurna, karenanya posisi pada bayi prematur cenderung ekstensi, hal ini disebabkan karena imaturitas pada muskular. Kecenderungan posisi ekstensi tentunya akan meningkatkan metabolisme dalam tubuh, sementara posisi yang terbaik adalah posisi yang dapat menurunkan kebutuhan energi seperti posisi fleksi (Wong, *et al*, 2016)

2.1.6. Masalah Yang Sering Terjadi Pada BBLR

Alat tubuh bayi prematur belum berfungsi seperti bayi matur. Oleh sebab itu, mengalami lebih banyak kesulitan untuk hidup diluar uterus ibunya. Makin pendek masa kehamilannya makin kurang sempurna pertumbuhan alat-alat dalam tubuhnya dengan akibat makin mudahnya terjadi komplikasi dan makin tingginya angka kematian. Dalam hubungan ini sebagian besar kematian perinatal terjadi pada bayi-bayi prematur (Yunanto,2012). Bersangkutan dengan kurang sempurnanya alat-alat dalam tubuhnya baik anatomik maupun fisiologik maka mudah timbul beberapa kelainan seperti berikut:

1. Gangguan Metabolik

a. Hipotermia

Dalam kandungan, bayi berada dalam suhu lingkungan yang normal dan stabil yaitu 36-37⁰C, segera setelah lahir bayi dihadapkan dengan suhu lingkungan yang umumnya lebih rendah. Perbedaan suhu ini memberi pengaruh pada kehilangan

panas tubuh bayi. Selain itu, hipotermi dapat terjadi karena kemampuan untuk mempertahankan panas dan kesanggupan menambah produksi panas sangat terbatas karena pertumbuhan otot-otot yang belum cukup memadai, lemak subkutan yang sedikit, belum matangnya sistem saraf pengatur suhu tubuh relatif lebih besar dibandingkan dengan berat badan sehingga mudah kehilangan panas (Yunanto,2012).

Menurut Yunanto (2012) ciri-ciri bayi BBLR yang mengalami hipotermia adalah sebagai berikut:

- 1) Suhu tubuh $<36.5^{\circ}\text{C}$
- 2) Mengantuk dan sulit untuk dibangunkan
- 3) Menangis dengan suara yang lemah
- 4) Terjadinya dingin pada seluruh tubuh (tubuh terasa dingin)
- 5) Pernafasan lambat
- 6) Pernafasan yang tidak teratur
- 7) Bunyi jantung terdengar lambat
- 8) Terjadinya kaku (sklerema) /mengeras pada tubuh
- 9) Tidak mau menyusu, sehingga akan beresiko terjadinya dehidrasi

b. Hipoglikemia

Penyelidikan kadar gula darah pada 12 jam pertama menunjukkan bahwa hipoglikemia dapat terjadi sebanyak 50% pada bayi matur. Glukosa adalah sumber energi selama masa janin. Kecepatan

glukosa yang diambil janin tergantung dari kadar gula darah ibu karena terputusnya hubungan plasenta dan janin menyebabkan terhentinya pemberian glukosa. Bayi aterm dapat mempertahankan kadar gula darah 50-60 mg/dL selama 72 jam pertama, sedangkan bayi berat badan lahir rendah dalam kadar 40 mg/dL. Hal ini disebabkan cadangan glikogen yang belum mencukupi. Hipoglikemia bila kadar gula sama dengan atau kurang dari 20 mg/dL (Yunanto,2012).

c. Hiperglikemia

Hiperglikemia sering merupakan masalah pada bayi yang sangat prematur yang mendapat cairan glukosa berlebihan secara intra vena tetapi mungkin juga terjadi pada bayi BBLR lainnya.(Yunanto,2012).

2. Masalah Pemberian ASI

Menurut Yunanto(2012) masalah pemberian ASI pada BBLR terjadi karena ukuran tubuh bayi dengan BBLR kecil, kurang energi, lemah, lambungnya kecil dan tidak dapat menghisap. Bayi dengan BBLR sering mendapatkan ASI dengan bantuan, membutuhkan pemberian ASI dalam jumlah yang lebih sedikit tetapi sering. Bayi BBLR dengan kehamilan 35 minggu dan berat lahir 2000 gram umumnya bisa langsung menetek.

3. Gangguan Imunitas

a. Gangguan Imunologik

Daya tahan tubuh terhadap infeksi berkurang karena rendahnya kadar IgG₃ maupun gamma globulin. Bayi prematur relatif belum sanggup membentuk antibody dan daya fagositosis serta reaksi terhadap infeksi belum baik, karena sistem kekebalan tubuh bayi BBLR belum matang. Bayi juga dapat terkena infeksi saat di jalan lahir atau tertular infeksi ibu melalui plasenta. Keluarga dan tenaga kesehatan yang merawat bayi BBLR harus melakukan tindakan pencegahan infeksi antara lain dengan mencuci tangan dengan baik (Saroso,2012).

b. Kejang Saat Lahir

Biasanya bayi akan dipantau dalam satu kali 24 jam untuk dicari penyebabnya. Misalnya apakah karena infeksi sebelum lahir (prenatal), perdarahan intracranial atau karena vitamin B6 yang dikonsumsi ibu. Selain itu, bayi akan dijaga jalan nafasnya agar tetap dalam kondisi bebas. Bila perlu diberikan obat anti kejang contohnya; sibal (Saroso,2012).

c. Ikterik

Ikterus adalah menjadi kuningnya warna kulit, selaput lendir berbagai jaringan oleh zat warna empedu. Ikterus neonatal adalah suatu gejala yang sering ditemukan pada bayi baru lahir. Menurut Saroso (2012)

Ikterus dibagi menjadi dua golongan, yaitu sebagai berikut:

(a) Ikterus patologis, dengan tanda-tanda sebagai berikut:

Jika kuningnya timbul dalam 24 jam pertama setelah lahir, kemudian dalam sehari kadar bilirubin meningkat secara pesat atau progresif. Tanda lainnya bayi tampak tidak aktif, tidak mau

menyusu, cenderung lebih banyak tidur, disertai suhu tubuh yang mungkin meningkat atau turun, dan terkadang urin berwarna tua seperti airt eh(Saroso,2012).

- (b) Ikterus fisiologis, dengan tanda-tanda sebagai berikut: Ikterus yang timbul pada hari kedua dan ketiga,tidak mempunyai dasar patologis. Pada ikterus jenis ini memiliki ciri kadar kuningnya tidak melampaui batas yang membahayakan (Saroso,2012).

4. Gangguan Pernafasan

- a. Sindroma Gangguan Pernafasan

Gangguan nafas yang sering terjadi pada bayi BBLR kurang bulan (masa gestasi yang pendek) adalah penyakit membrane hialin, dimana angka ini menurun dengan meningkatnya umur kehamilan. Sedangkan gangguan nafas yang sering terjadi pada BBLR lebih bulan adalah aspirasi mekonium. Selain itu, pada bayi BBLR dapat melalui gangguan pernafasan oleh karena bayi menelan air ketuban sehingga masuk kedalam paru-paru dan kemudian mengganggu pernafasannya (Saroso,2012).

- b. Asfiksia

Bayi BBLR kurang atau cukup bulan, semuanya berdampak pada proses adaptasi pernafasan waktu lahir sehingga mengalami asfiksia lahir. Bayi BBLR membutuhkan kecepatan dan keterampilan resusitasi (Saroso,2012).

c. Apneu Periodik (Henti Nafas)

Hal ini kerap terjadi karena organ paru-paru dan susunan saraf pusat yang belum sempurna mengakibatkan kadang-kadang bayi berhenti nafas. Hal ini tentu memerlukan pemantauan dengan seksama (Saroso,2012).

2.1.7. Fisiologis bayi Prematur

1. Saturasi Oksigen pada neonatus

Pengukuran oksigen pada neonatus memberikan informasi yang penting pada perawatan neonatal dan merupakan hal yang vital dalam pengukuran kondisi fisiologis neonatus. Saturasi oksigen adalah rasio antara jumlah oksigen aktual yang terikat oleh hemoglobin terhadap kemampuan total Hb darah mengikat O₂ (Djojodibroto, 2007). Saturasi oksigen merupakan presentase haemoglobin yang terdapat dalam darah. Saturasi oksigen hemoglobin (SaO₂) adalah presentase hemoglobin (Hb) yang mengalami saturasi oleh oksigen yang mencerminkan tekanan oksigen (PaO₂) arteri darah yang digunakan untuk mengevaluasi status pernafasan, terapi oksigen dan intervensi lainnya seperti *suction*, olah raga, dan fisioterapi (Brooker, 2005). Dari beberapa pengertian tadi, maka dapat disimpulkan bahwa saturasi oksigen adalah perbandingan kemampuan oksigen untuk berikatan dengan hemoglobin dan dibandingkan dengan jumlah total keseluruhan jumlah darah.

Pengukuran SaO₂ dilakukan dengan menggunakan oksimetri denyut

(*pulse oximetry*) yaitu alat dengan prosedur non invasif yang dapat dipasang pada cuping telinga, jari tangan ataupun hidung. Pada alat ini akan terdeteksi secara kontinu status SaO₂ dan frekuensi nadi. Alat ini sangat sederhana, akurat, tidak mempunyai efek samping dan tidak membutuhkan kalibrasi. *Pulse oximetry* bekerja dengan cara mengukur saturasi oksigen dan frekuensi nadi melalui transmisi cahaya infrared melalui aliran darah arteri pada lokasi dimana alat ini diletakkan. Adapun nilai kisaran SaO₂ normal pada bayi prematur dipertahankan pada kisaran 90–92 % (Merenstein& Gardner, 2002).

2. Frekuensi nadi pada neonatus

Nadi merupakan indikator kerja jantung. Jika terjadi masalah pada kerja jantung, maka dapat diketahui dari frekuensi nadi. Nadi adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan frekuensi irama dan volume detak jantung yang dapat dikaji pada lokasi sentral atau perifer. Nadi adalah pelebaran dan *recoil* arteri elastik berirama pada saat ventrikel kiri memompakan darah ke dalam sirkulasi (Jamieson, *et.al*, 1997 dalam Johnson, 2011). Pengertian lain dari nadi merupakan gelombang darah yang dihasilkan oleh kontraksi ventrikel kiri jantung. Gelombang nadi menunjukkan volume darah yang dikeluarkan pada tiap kontraksi jantung dan komplians arteri. Komplians arteri merupakan kemampuan arteri untuk berkontraksi atau melebar (Berman, Snyder, & Kozier, 2003). Dengan demikian, nadi merupakan gambaran kerja jantung saat jantung memompakan darahnya keseluruh tubuh dan dapat di ketahui pada daerah perifer tubuh baik berupa kekuatannya, keteraturannya ataupun

volumenya.

Pengkajian nadi meliputi frekuensi, volume dan keteraturan. Nadi yang lemah atau kuat, cepat atau penuh semuanya mengindikasikan perubahan dalam jumlah darah yang dipompakan. Nadi yang tidak teratur menggambarkan ketidakteraturan kerja jantung. Pengkajian nadi dapat dilakukan pada beberapa tempat di daerah perifer (tepatnya arteri). Pengkajian pada neonatus dilakukan pada arteri bronchial, apeks, pangkal tali pusat yang merupakan indikator frekuensi jantung yang reliabel pada saat bayi dilahirkan, dan brakialis (Johnson & Taylor, 2011)

Beberapa lokasi pengkajian nadi menurut Berman, Snyder & Koziar (2013) yaitu:

- a. Arteri radialis: merupakan tempat yang mudah diakses untuk dilakukan pengkajian.
- b. Temporalis: menjadi tempat pilihan manakala arteri radialis tidak mudah untuk diakses.
- c. Karotis: biasanya sangat sering dilakukan pada anak dan bayi.
- d. Apical: juga dilakukan pada bayi dan anak.
- e. Brakialis: sering dilakukan seiring dengan pengukuran tekanan darah.
- f. Femoralis: dilakukan pada anak-anak dan bayi untuk mengetahui sirkulasi ketungkai.
- g. Poplitea: mengetahui sirkulasi ke tungkai bawah
- h. Tibial posterior: untuk menentukan sirkulasi kekaki
- i. Pedal: untuk menentukan sirkulasi kekaki.

Nilai normal frekuensi nadi dipengaruhi banyak faktor, diantaranya

adalah usia, jenis kelamin, aktivitas, demam/sakit, status cairan, posisi, dan pengaruh obat-obatan. Nilai normal frekuensi nadi pada neonatus adalah 120–160 kali/menit (Merenstein & Gardner, 2012).

2.1.8. Tanda Dan Gejala Klinis

Secara umum gambaran klinis pada bayi berat badan lahir rendah sebagai berikut:

1. Berat badan lahir < 2500 gram, panjang badan \leq 45 Cm, lingkar dada < 30 Cm, lingkar kepala < 33 Cm.
2. Masa gestasi < 37 minggu
3. Penampakan fisik sangat tergantung dari maturitas atau lamanya gestasi; kepala relatif lebih besar dari badan, kulit tipis, transparan, banyak lanugo, lemak sub kutan sedikit, osifikasi tengkorak sedikit, ubun-ubun dan sutu lebar, genitalia immatur, otot masih hipotonik sehingga tungkai abduksi, sendi lutut dan kaki fleksi, dan kepala menghadap satu jurusan.
4. Lebih banyak tidur dari pada bangun, tangis lemah, pernafasan belum teratur dan sering terjadi apnea, refleks menghisap, menelan, dan batuk belum sempurna (Wong, 2016).

2.1.9. Komplikasi Pada BBLR

1. Sindroma aspirasi mekonium (kesulitan bernafas).
2. Hipoglikemi simtomatik.
3. Asfiksia neonatorum
4. Penyakit membran hialin.

5. Hiperbilirubinemia.
6. Sepsis neonatorum.

(IDI.2014)

2.1.10. Penatalaksanaan BBLR

Penatalaksanaan pada BBLR menurut Nurmlasari (2014) yakni :

1. Dukungan respirasi

Tujuan primer dalam asuhan bayi resiko tinggi adalah mencapai dan mempertahankan respirasi. Banyak bayi memerlukan oksigen suplemen dan bantuan ventilasi. Bayi dengan atau tanpa penanganan suportif ini diposisikan untuk memaksimalkan oksigenasi karena pada BBLR beresiko mengalami defisiensi surfaktan dan periodik apneu. Dalam kondisi seperti ini diperlukan pembersihan jalan nafas, merangsang pernafasan, diposisikan miring untuk mencegah aspirasi, posisikan tertelungkup jika mungkin karena posisi ini menghasilkan oksigenasi yang lebih baik, terapi oksigen diberikan berdasarkan kebutuhan dan penyakit bayi. Pemberian oksigen 100% dapat memberikan efek edema paru dan *retinopathy of prematurity*.

2. Termoregulasi

Kebutuhan yang paling krusial pada BBLR setelah tercapainya respirasi adalah pemberian kehangatan eksternal. Pencegahan kehilangan panas pada bayi distress sangat dibutuhkan karena produksi panas merupakan proses kompleks yang melibatkan sistem kardiovaskular, neurologis, dan metabolik. Bayi harus dirawat dalam suhu lingkungan yang netral yaitu suhu yang diperlukan untuk konsumsi oksigen dan pengeluaran kalori

minimal. Menurut Thomas (1994) suhu *aksilar* optimal bagi bayi dalam kisaran 36,5°C – 37,5°C, sedangkan menurut Sauer dan Visser (1984) suhu netral bagi bayi adalah 36,7°C – 37,3°C. Menghangatkan dan mempertahankan suhu tubuh bayi dapat dilakukan melalui beberapa cara, yaitu (Kosim Sholeh, 2015) :

- 1) *Kangaroo Mother Care* atau kontak kulit dengan kulit antara bayi dengan ibunya. Jika ibu tidak ada dapat dilakukan oleh orang lain sebagai penggantinya.
- 2) Pemancar pemanas
- 3) Ruang yang hangat
- 4) Inkubator
- 5) Pemberian *Nesting*

Suhu inkubator yang direkomendasikan menurut umur dan berat :

Tabel 2.1.

Berat	Suhu inkubator (°C) menurut umur			
	35°C	34°C	33°C	32°C
<1500 gr	1-10 hari	11 hari -3 minggu	3-5 minggu	>5 minggu
1500-2000 gr		1-10 hari	11 hari-4 minggu	>4 minggu
2100-2500 gr		1-2 hari	3 hari-3 minggu	>3 minggu
>2500 gr			1-2 hari	>2 hari

3. Perlindungan terhadap infeksi

Perlindungan terhadap infeksi merupakan bagian integral asuhan semua bayi baru lahir terutama pada bayi preterm dan sakit. Pada bayi BBLR

imunitas seluler dan humoral masih kurang sehingga sangat rentan dengan penyakit.

Beberapa hal yang perlu dilakukan untuk mencegah infeksi antara lain :

- 1) Semua orang yang akan mengadakan kontak dengan bayi harus melakukan cuci tangan terlebih dahulu.
- 2) Peralatan yang digunakan dalam asuhan bayi harus dibersihkan secara teratur. Ruang perawatan bayi juga harus dijaga kebersihannya.
- 3) Petugas dan orang tua yang berpenyakit infeksi tidak boleh memasuki ruang perawatan bayi sampai mereka dinyatakan sembuh atau disyaratkan untuk memakai alat pelindung seperti masker ataupun sarung tangan untuk mencegah penularan.

4. Hidrasi

Bayi resiko tinggi sering mendapat cairan parenteral untuk asupan tambahan kalori, elektrolit, dan air. Hidrasi yang adekuat sangat penting pada bayi preterm karena kandungan air ekstraselulernya lebih tinggi (70% pada bayi cukup bulan dan sampai 90% pada bayi preterm). Hal ini dikarenakan permukaan tubuhnya lebih luas dan kapasitas osmotik diuresis terbatas pada ginjal bayi preterm yang belum berkembang sempurna sehingga bayi tersebut sangat peka terhadap kehilangan cairan.

5. Nutrisi

Nutrisi yang optimal sangat kritis dalam manajemen bayi BBLR tetapi terdapat kesulitan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi mereka karena berbagai mekanisme *ingesti* dan *digesti* makanan belum sepenuhnya berkembang. Jumlah, jadwal, dan metode pemberian nutrisi ditentukan

oleh ukuran dan kondisi bayi. Nutrisi dapat diberikan melalui *parenteral* ataupun *enteral* atau dengan kombinasi keduanya.

Bayi akan mengalami kesulitan dalam koordinasi mengisap, menelan, dan bernapas sehingga berakibat apnea, bradikardi, dan penurunan saturasi oksigen. Pada bayi dengan reflek menghisap dan menelan yang kurang, nutrisi dapat diberikan melalui sonde ke lambung. Kapasitas lambung bayi prematur sangat terbatas dan mudah mengalami distensi abdomen yang dapat mempengaruhi pernafasan. Kapasitas lambung berdasarkan umur dapat diukur sebagai berikut (Jones, dkk., 2015) :

Tabel 2.2.

Umur	Kapasitas (ml)
Bayi baru lahir	10-20
1 minggu	30-90
2-3 minggu	75-100
1 bulan	90-150
3 bulan	150-200
1 tahun	210-360
	210-361

6. Penghematan energi

Salah satu tujuan utama perawatan bayi resiko tinggi adalah menghemat energi, Oleh karena itu BBLR ditangani seminimal mungkin. Bayi yang dirawat di dalam inkubator tidak membutuhkan pakaian , tetapi hanya membutuhkan popok atau alas. Dengan demikian kegiatan melepas dan memakaikan pakaian tidak perlu dilakukan. Selain itu, observasi dapat dilakukan tanpa harus membuka pakaian.

Bayi yang tidak menggunakan energi tambahan untuk aktivitas bernafas, minum, dan pengaturan suhu tubuh, energi tersebut dapat digunakan untuk

pertumbuhan dan perkembangan. Mengurangi tingkat kebisingan lingkungan dan cahaya yang tidak terlalu terang meningkatkan kenyamanan dan ketenangan sehingga bayi dapat beristirahat lebih banyak.

Posisi telungkup merupakan posisi terbaik bagi bayi *preterm* dan menghasilkan oksigenasi yang lebih baik, lebih menoleransi makanan, pola tidur-istirahatnya lebih teratur. Bayi memperlihatkan aktivitas fisik dan penggunaan energi lebih sedikit bila diposisikan telungkup. Pemberian *nesting* akan memberikan rasa nyaman pada bayi sehingga waktu tidur bayi akan lebih lama dan mengurangi stress pada bayi sehingga mengurangi penggunaan energi oleh bayi. (Nurmalasari. 2014)

2.2 Konsep Dasar *Nesting*

2.2.1. Pengertian

Nesting merupakan alat yang digunakan pada ruangan NICU/Perinatologi dimana *nesting* ini terbuat dari bahan *phlanyl* dengan panjang sekitar 121 cm-132 cm, dan *nesting* dapat disesuaikan dengan panjang badan bayi yang prematur atau BBLR. penggunaan *nesting* ini dapat meminimalkan pergerakan pada neonatus sebagai salah satu bentuk konservasi energi merupakan salah satu bentuk intervensi keperawatan (Bayuningsih, 2011).

2.2.2 Tujuan

Penggunaan *nesting* ini bertujuan untuk menstabilkan postur tubuh bayi. Ketika berbaring di *nesting*, bayi lebih sering menampilkan postur fleksi

dengan adduksi bahu dan siku, pinggul dan lutut fleksi, dan kepala berada di garis tengah. Nesting juga dikaitkan dengan peningkatan gerakan pergelangan tangan yang elegan dan gerakan menuju garis tengah serta mengurangi gerakan tiba-tiba dari anggota gerak badan bayi (Ferrari et al, 2017).

2.2.3. Manfaat penggunaan *Nesting* pada bayi dengan berat badan lahir rendah

Menurut Priya dan Bijlani (2005, dalam Bayuningsih, 2011), manfaat penggunaan *nesting* pada neonatus adalah:

1. Memfasilitasi perkembangan neonatus
2. Memfasilitasi pola posisi *hand to hand* dan *hand to mouth* pada neonatus sehingga posisi fleksi tetap terjaga
3. Meminimalisasi kecatatan akibat salah posisi bayi
4. Mencegah komplikasi yang disebabkan pengaruh posisi akibat gravitasi
5. Mendorong perkembangan normal neonatus
6. Mempercepat masa rawat neonatus

2.2.4 Prosedur penggunaan *nesting* pada bayi berat badan lahir rendah

Persiapan Alat

1. Pengkajian sebelum dan sesudah melakukan tindakan
2. Evaluasi tindakan
3. Alat-alat yang diperlukan: 7 buah bedongan bayi , perlak dan selotip.

Persiapan Perawat :

1. Cuci tangan

Pelaksanaan :

1. Melakukan pengkajian awal pada bayi yang dirawat diruang Perinatologi/NICU khususnya bagi bayi prematur dan BBLR
2. Pengkajian meliputi skala nyeri, TTV, dan tindakan-tindakan yang akan dilakukan.
3. Perhatikan keadaan umum bayi pada saat melakukan tindakan, jika bayi stress hal ini ditunjukkan dengan tangisan bayi yang melengking, terjadinya perubahan warna kulit serta apnea.
4. Memberikan sentuhan positif dengan mengelus dan menggendong bayi setelah melakukan tindakan.
5. Jika bayi sudah dalam keadaan tenang letakkan bayi kedalam *nest* yang telah dibuat
6. Cara membuat *nest*: Buat gulungan dari 3 bedongan kemudian ikat kedua ujungnya sehingga didapatkan 2 gulungan bedongan dari 6 bedongan yang dipersiapkan. Gunakan selotip untuk merekatkan sisi gulungan bedongan, 1 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. (Bayuningsih, 2011)

Gambar 2.1 Pemasangan Nesting



Gambar 2.2 Posisi Supine



Gambar 2.3 Posisi Prone



Gambar 2.4 Posisi Lateral



2.2.5 Indikasi

Menurut Banyuningsih (2011) metode ini dapat dilakukan pada bayi:

1. Neonatus (usia 0 – 28 hari)
2. Prematur atau BBLR

2.3 Saturasi Oksigen

2.3.1 Pengertian

Saturasi oksigen adalah presentasi hemoglobin yang berikatan dengan oksigen dalam arteri, saturasi oksigen normal adalah antara 95 – 100 %. Dalam kedokteran, oksigen saturasi (SO₂), sering disebut sebagai "SATS", untuk mengukur persentase oksigen yang diikat oleh hemoglobin di dalam aliran darah. Pada tekanan parsial oksigen yang rendah, sebagian besar hemoglobin terdeoksigenasi, maksudnya adalah proses pendistribusian darah beroksigen dari arteri ke jaringan tubuh. Pada sekitar 90% (nilai bervariasi sesuai dengan konteks klinis) saturasi oksigen meningkat menurut kurva disosiasi hemoglobin-oksigen dan pendekatan 100% pada tekanan parsial oksigen > 10 kPa. Saturasi oksigen atau oksigen terlarut (DO) adalah ukuran relatif dari jumlah oksigen yang terlarut atau dibawa dalam media tertentu. Hal ini dapat diukur dengan probe oksigen terlarut seperti sensor oksigen atau optode dalam media cair. (Hidayat, 2017).

2.3.2. Pengukuran Saturasi Oksigen

Pengukuran saturasi oksigen dapat dilakukan dengan beberapa tehnik. Penggunaan oksimetri nadi merupakan tehnik yang efektif untuk memantau pasien terhadap perubahan saturasi oksigen yang kecil atau mendadak

(Tarwoto, 2016). Adapun cara pengukuran saturasi oksigen antara lain :

1. Saturasi oksigen arteri (Sa O₂) nilai di bawah 90% menunjukkan keadaan hipoksemia (yang juga dapat disebabkan oleh anemia). Hipoksemia karena SaO₂ rendah ditandai dengan sianosis. Oksimetri nadi adalah metode pemantauan *non invasif* secara kontinyu terhadap saturasi oksigen hemoglobin (SaO₂). Meski oksimetri oksigen tidak bisa menggantikan gas-gas darah arteri, oksimetri oksigen merupakan salah satu cara efektif untuk memantau pasien terhadap perubahan saturasi oksigen yang kecil dan mendadak. Oksimetri nadi digunakan dalam banyak lingkungan, termasuk unit perawatan kritis, unit keperawatan umum, dan pada area diagnostik dan pengobatan ketika diperlukan pemantauan saturasi oksigen selama prosedur.
2. Saturasi oksigen vena (Sv O₂) diukur untuk melihat berapa banyak mengkonsumsi oksigen tubuh. Dalam perawatan klinis, Sv O₂ di bawah 60%, menunjukkan bahwa tubuh adalah dalam kekurangan oksigen, dan iskemik penyakit terjadi. Pengukuran ini sering digunakan pengobatan dengan mesin jantung-paru (*Extracorporeal Sirkulasi*), dan dapat memberikan gambaran tentang berapa banyak aliran darah pasien yang diperlukan agar tetap sehat.
3. Tissue oksigen saturasi (St O₂) dapat diukur dengan *spektroskopi inframerah* dekat . Tissue oksigen saturasi memberikan gambaran tentang oksigenasi jaringan dalam berbagai kondisi.
4. Saturasi oksigen perifer (Sp O₂) adalah estimasi dari tingkat kejenuhan oksigen yang biasanya diukur dengan oksimeter pulsa. Pemantauan

saturasi O₂ yang sering adalah dengan menggunakan oksimetri nadi yang secara luas dinilai sebagai salah satu kemajuan terbesar dalam pemantauan klinis (Giuliano & Higgins, 2015). Untuk pemantauan saturasi O₂ yang dilakukan di *perinatalogi* (*perawatan risiko tinggi*). Alat ini merupakan metode langsung yang dapat dilakukan di sisi tempat tidur, bersifat sederhana dan non invasive untuk mengukur saturasi O₂ arterial (Astowo, 2015).

2.3.3 Alat yang digunakan dan tempat pengukuran

Alat yang digunakan adalah oksimetri nadi yang terdiri dari dua diode pengemisi cahaya (satu cahaya merah dan satu cahaya inframerah) pada satu sisi probe, kedua diode ini mentransmisikan cahaya merah dan inframerah melewati pembuluh darah, biasanya pada ujung jari atau daun telinga, menuju fotodetektor pada sisi lain dari probe (Welch, 2015).

2.3.4 Faktor yang mempengaruhi bacaan saturasi

Kozier (2012) menjelaskan beberapa faktor yang mempengaruhi bacaan saturasi :

1. Hemoglobin (Hb)

Jika Hb tersaturasi penuh dengan O₂ walaupun nilai Hb rendah maka akan menunjukkan nilai normalnya. Misalnya pada klien dengan anemia memungkinkan nilai SpO₂ dalam batas normal.

2. Sirkulasi

Oksimetri tidak akan memberikan bacaan yang akurat jika area yang di

bawah sensor mengalami gangguan sirkulasi.

3. Aktivitas

Menggigil atau pergerakan yang berlebihan pada area sensor dapat mengganggu pembacaan SpO₂ yang akurat.

2.3.5 Saturasi Oksigen pada Neonatus

Pengukuran oksigen pada neonatus memberikan informasi yang penting pada perawatan neonatal dan merupakan hal yang vital dalam pengukuran kondisi fisiologis neonatus. Saturasi oksigen adalah rasio antara jumlah oksigen aktual yang terikat oleh hemoglobin terhadap kemampuan total Hb darah mengikat O₂ (Djojodibroto, 2017). Saturasi oksigen merupakan presentase haemoglobin yang terdapat dalam darah. Saturasi oksigen hemoglobin (SaO₂) adalah presentase hemoglobin (Hb) yang mengalami saturasi oleh oksigen yang mencerminkan tekanan oksigen (PaO₂) arteri darah yang digunakan untuk mengevaluasi status pernafasan, terapi oksigen dan intervensi lainnya seperti *suction*, olah raga, dan fisioterapi (Brooker, 2015). Dari beberapa pengertian tadi, maka dapat disimpulkan bahwa saturasi oksigen adalah perbandingan kemampuan oksigen untuk berikatan dengan hemoglobin dan dibandingkan dengan jumlah total keseluruhan jumlah darah.

Pengukuran SaO₂ dilakukan dengan menggunakan oksimetri denyut (*pulse oximetry*) yaitu alat dengan prosedur non invasif yang dapat dipasang pada cuping telinga, jari tangan ataupun hidung. Pada alat ini akan terdeteksi secara kontinu status SaO₂ dan frekuensi nadi. Alat ini sangat sederhana,

akurat, tidak mempunyai efek samping dan tidak membutuhkan kalibrasi. *Pulse oximetry* bekerja dengan cara mengukur saturasi oksigen dan frekuensi nadi melalui transmisi cahaya infrared melalui aliran darah arteri pada lokasi dimana alat ini diletakkan. Adapun nilai kisaran SaO₂ normal pada bayi prematur dipertahankan pada kisaran 90–92 %. Meskipun bermanfaat, namun *pulse oximetry* ini mempunyai keterbatasan yaitu ketidakmampuan mendeteksi perubahan dalam kadar karbondioksida (CO₂) (Merenstein & Gardner, 2012).

2.4 Frekuensi Nadi

Nadi merupakan indikator kerja jantung. Jika terjadi masalah pada kerja jantung, maka dapat diketahui dari frekuensi nadi. Nadi adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan frekuensi irama dan volume detak jantung yang dapat dikaji pada lokasi sentral atau perifer. Nadi adalah pelebaran dan *recoil* arteri elastik berirama pada saat ventrikel kiri memompakan darah ke dalam sirkulasi (Johnson, 2011).

Pengertian lain dari nadi merupakan gelombang darah yang dihasilkan oleh kontraksi ventrikel kiri jantung. Gelombang nadi menunjukkan volume darah yang dikeluarkan pada tiap kontraksi jantung dan komplians arteri. Komplians arteri merupakan kemampuan arteri untuk berkontraksi atau melebar (Kozier, 2013).

Dengan demikian, nadi merupakan gambaran kerja jantung saat jantung memompakan darahnya keseluruh tubuh dan dapat di ketahui pada daerah perifer tubuh baik berupa kekuatannya, keteraturannya ataupun volumenya.

Pengkajian nadi meliputi frekuensi, volume dan keteraturan. Nadi yang lemah atau kuat, cepat atau penuh semuanya mengindikasikan perubahan dalam jumlah darah yang dipompakan. Nadi yang tidak teratur menggambarkan ketidak teraturan kerja jantung. Pengkajian nadi dapat dilakukan pada beberapa tempat di daerah perifer (tepatnya arteri). Pengkajian pada neonatus dilakukan pada arteri branchial, apeks, pangkal tali pusat yang merupakan indikator frekuensi jantung yang reliabel pada saat bayi dilahirkan, dan brakialis (Johnson & Taylor, 2011).

Beberapa lokasi pengkajian nadi menurut Berman, Snyder & Koziar (2013) yaitu

1. Arteri radialis: merupakan tempat yang mudah diakses untuk dilakukan pengkajian.
2. Temporalis: menjadi tempat pilihan manakala arteri radialis tidak mudah untuk diakses.
3. Karotis: biasanya sangat sering dilakukan pada anak dan bayi.
4. Apical: juga dilakukan pada bayi dan anak.
5. Brakialis: sering dilakukan seiring dengan pengukuran tekanan darah.
6. Femoralis: dilakukan pada anak-anak dan bayi untuk mengetahui sirkulasi ke tungkai.
7. Poplitea: mengetahui sirkulasi ke tungkai bawah
8. Tibial posterior: untuk menentukan sirkulasi ke kaki
9. Pedal: untuk menentukan sirkulasi ke kaki.

Nilai normal frekuensi nadi dipengaruhi banyak faktor, diantaranya adalah usia, jenis kelamin, aktivitas, demam/sakit, status cairan, posisi, dan pengaruh

obat-obatan. Nilai normal frekuensi nadi pada neonatus adalah 120–160 kali/menit (Merenstein & Gardner, 2012).

2.5 Patway Bayi Baru Lahir Rendah (BBLR)

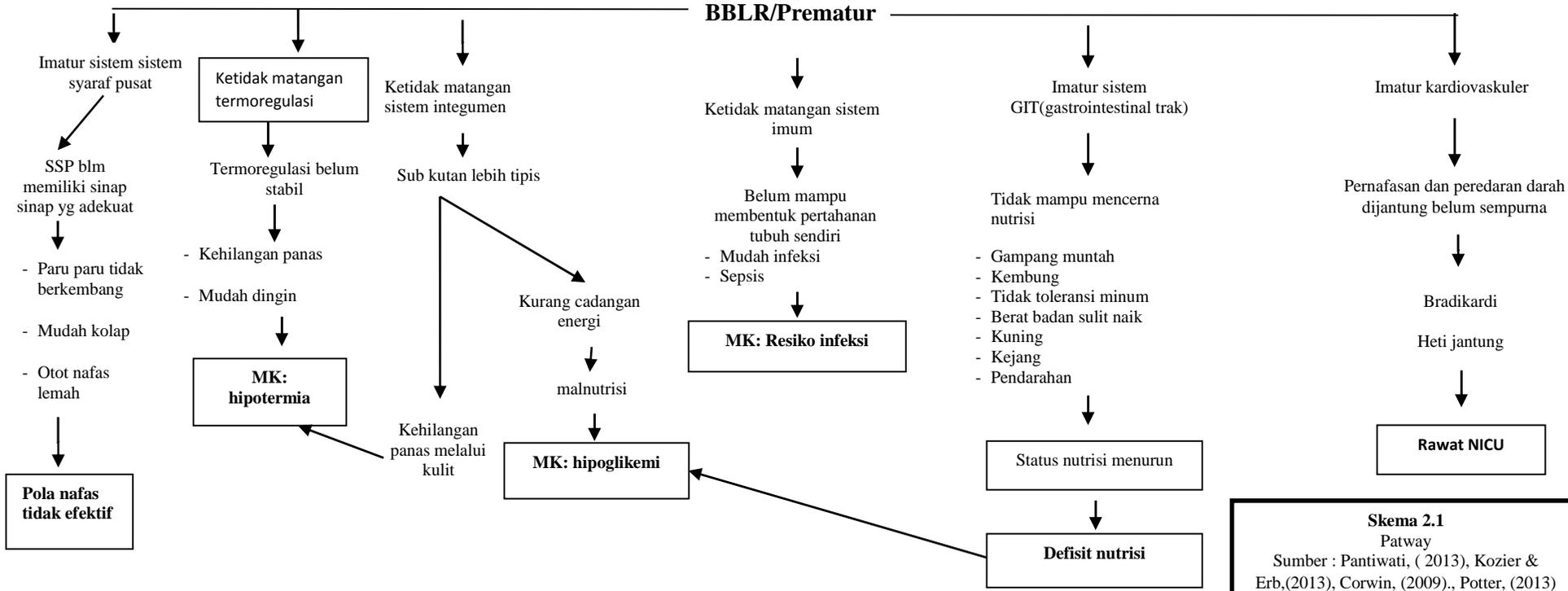
Faktor resiko BBLR Etiologi

Faktor lingkungan
- Polusi udara
- Tinggal ditempat ketinggian

Faktor Ibu
- TBC -Hipertensi
- DB -Hipertiroid
- Stres psikologi

Faktor janin
- Kembar
- Plasenta letak rendah
- Solusio plasenta

BBLR/Prematur



Skema 2.1
Patway
Sumber : Pantiwati, (2013), Kozier & Erb,(2013), Corwin, (2009)., Potter, (2013)

2.6 Developmental Care

2.6.1. Pengertian

Developmental Care adalah praktik profesional, edukasi dan penelitian dimana perawat perlu mengeksplorasi, mengevaluasi, dan menemukan secara terus menerus perubahan teknologi lingkungan di unit perawatan intensif neonatal (NICU) yang berfokus meminimalisasi efek jangka pendek dan jangka panjang akibat pengalaman rumah sakit pada bayi dalam kondisi kritis terhadap ancaman fisik, psikologis, dan emosional. Developmental Care meliputi memodifikasi lingkungan neonates dan belajar untuk membaca serta merespon perilaku bayi dalam pemenuhan kebutuhannya. Developmental Care adalah kegiatan praktik profesional dengan cara memodifikasi lingkungan perawatan, membaca, dan mempelajari respon bayi agar dapat mendukung perkembangan bayi dan meminimalisir efek jangka pendek dan jangka panjang baik fisik, psikologis, dan emosional akibat pengalaman hospitalisasi.

Developmental Care didasarkan pada teori bahwa otak bayi akan berkembang hingga bayi lahir dan akan terus berlanjut hingga usia 3 tahun. Perubahan otak janin terjadi pada minggu-minggu terakhir kehamilan. Perkembangan alami otak bayi in utero terhenti ketika bayi lahir premature. Perkembangan otak akan terganggu ketika seorang bayi lahir premature. Pertumbuhan otak tidak hanya tergantung pada faktor endogen saja tetapi juga dipengaruhi input sensori dan pengalaman. Perawatan harus dapat memfasilitasi perkembangan otak bayi untuk tetap mengalami sinaptogenesis, apoptosis, dan mielinisasi juga perkembangan area korteks abu-abu.

Tingkah laku bayi memberikan makna komunikasi, maka tenaga professional harus selalu mengkaji respon bayi terhadap lingkungan secara sistematis dan menyesuaikan kegiatan perawatan apabila terlihat tanda-tanda stress. Pemberian sensori yang tepat ditambah gangguan yang minimal serta perawatan yang tergantung pada isyarat bayi memberikan hasil medis dan perkembangan memuaskan. Apabila pemberi perawatan tidak memperhatikan aspek perkembangan otak bayi maka akan terjadi deficit neuropsychological antara lain kesulitan bicara dan bahasa, keterlambatan motorik halus dan kasar, deficit perhatian serta masalah-masalah sosioemosional dan hubungan interpersonal.

Beberapa sumber stress pada bayi di NICU yang akan mengganggu perkembangan system saraf dan apparatus sensorik yaitu suara dan radiasi gelombang elektromagnetik.

2.6.2. Inti dalam Developmental Care

Inti dalam *Developmental Care* memfasilitasi tidur, pengkajian dan manajemen stress, dan nyeri, aktifitas seari-hari, asuhan berpusat pada keluarga, dan lingkungan mendukung penyembuhan. Kategori intervensi:

2.6.2.1 Modifikasi lingkungan (penerangan dan suara)

Mengurangi kebisingan; tingkat kebisingan akibat peralatan monitoring, alarm, dan aktifitas umum berhubungan dengan insiden perdarahan intracranial khususnya bayi berat lahir sangat rendah. Perawat harus mengurangi bising akibat menutup pintu incubator, mendengarkan radio. Berbicara terlalu keras, dan memindahkan

peralatan. Aktifitas keperawatan seperti mengukur TTV, merubah posisi, menimbang berat badan, dan mengganti popok berhubungan dengan peningkatan TIK. Telinga bayi akan sensitive terhadap suara pada 40 dBA dan risiko kerusakan terjadi dimulai pada suara level 78-80 dBA, serta pada level 100-110 dBA bayi berisiko mengalami kerusakan permanen pada system pendengarannya. Rekomendasi dari American Association of Pediatric (AAP) tingkat kebisingan NICU harus dibawah 45 dBA. Umumnya di NICU 38-75 dBA atau sampai 57-90 dBA.

2.6.2.2. Mengurangi penerangan

Lampu prosedur yang ditingkatkan perlahan pada bayi premature akan mempermudah bayi beradaptasi terhadap penerangan yang tajam dan mencegah penurunan saturasi oksigen. Mata bayi harus dilindungi dari lampu prosedur. Kadar pencahayaan dianjurkan berkisar 10-600 lux (=1-60 foot –candles) pada setiap tempat tidur. Pencahayaan diatas 100 kHz akan menyebabkan pemanasan lokal pada jaringan.

Tindakan yang dapat dilakukan: melakukan siklus penerangan dengan member stimulus siang hari (terang) dan malam hari (gelap), menutup incubator dengan kain, mencegah pencahayaan langsung, mencatat respon bayi terhadap cahaya. Sentuhan terapeutik; dapat menurunkan denyut nadi dan pernapasan, meningkatkan istirahat, meningkatkan koordinasi dalam menghisap, menelan, dan bernapas, serta meningkatkan kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan.

Memanggil bayi dengan namanya secara lembut serta menyentuh perlahan bagian tubuh bayi mengurangi gangguan yang mendadak sebelum tindakan.

2.6.2.3. Minimal Handling

Minimal handling atau tidak sering memanipulasi bayi bertujuan untuk melindungi dan mempertahankan stabilitas kondisi bayi dengan merencanakan dan mengelompokkan prosedur dengan petugas kesehatan lain.

2.6.2.4. Pemberian posisi yang tepat

Untuk mempertahankan fungsi neuromuscular dan osteo articular. Posisi yang tepat dan anatomis merupakan komponen penting. Prinsip: posisi hendaknya diubah secara teratur untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang simetri, posisi prone (menelungkupkan bayi dengan memfleksikan ekstremitas bawah dan kepala dimiringkan ke salah satu sisi), miring (dengan memposisikan bayi ke salah satu sisi dengan memfleksikan tangan dan kaki sehingga berada di tengah-tengah tubuh), dan supine (memfleksikan ekstremitas bawah)

2.6.2.5. Family center care

Mendekatkan interaksi orang tua dengan bayi Keberhasilan Developmental Care dilihat dari tingkah laku bayi dan tingkah laku

merupakan refleksi dari pengaturan system saraf pusat. Menurut Hockenberry dan Wilson (2009) pendekatan Developmental Care dapat dilakukan dengan beberapa cara:

1. Menciptakan suasana malam hari untuk meningkatkan pola tidur bayi dengan mematikan lampu ruangan sehingga ruangan menjadi gelap atau redup, menutup incubator dengan selimut atau kain penutup dan memakaikan penutup mata pada bayi.
2. Meminimalkan stimulasi lingkungan, perawat hendaknya selalu memonitor dan memperhatikan tanda perubahan fisiologis dan perilaku bayi selama melakukan prosedur untuk mencegah kemungkinan terjadinya stress pada bayi. Bayi memerlukan penanganan secara lembut, emngontrol pergerakan bayi karena ada beberapa bayi yang tidak stabil apabila dipindahkan tiba-tiba dan apabila terjadi gerakan yang tidak teratur maka bayi harus diperbaiki kembali pada posisi tulang belakang fleksi , ekstremitas bawah mendekati tubuh.
3. Membantu memperbaiki posisi bayi dengan miring dan fleksi pada tulang belakang, terutama sebelum prosedur invasive untuk mengurangi distress
4. Pembedongan dapat dilakukan seblelum prosedur invasive untuk mengurangi respon nyeri pada bayi.
5. Nesting (pembatasan) dilakukan dengan cara menggulung selimut atau kain diletakkan pada tempat tidur bayi bagian bawah

untuk membantu mempertahankan posisi fleksi ketika bayi terlentang atau miring

6. Skin to skin contact (kangaroo care) dan pijatan sesaat dapat menurunkan stress pada bayi premature. Kontak kulit pasif antara ibu dan bayi secara regular dapat meringankan stress. Orang tua baik ibu maupun ayah tidak mengenakan baju atas demikian juga bayi, kecuali memakai popok. Bayi diposisikan vertical pada dada ortu, sehingga terjadi kontak langsung kulit bayi dengan kulit ortu, kontak mata serta kedekatan secara langsung
7. Cobedding of twins intervensi perkembangan yang memberikan lingkungan yang lebih baik bagi pertumbuhan dan perkembangan bayi, dimana bayi kembar ditempatkan pada satu tempat tidur atau incubator dapat menjadikan termoregulasi membaik, episode apneu atau bradikardi berkurang, berat badan lebih cepat meningkat dan mengurangi jumlah hari rawat.

2.6.3.Dampak Developmental Care pada BBLR

2.6.3.1. Dampak jangka pendek

Menurunkan kejadian penyakit paru kronik, infeksi, retinopaty prematurity, dan intraventriculer haemorrhagic pada bayi premature sebelum dan setelah program pelatihan Developmental Care, serta meningkatkan BB bayi.

2.6.3.2.. Dampak jangka panjang

Meningkatkan fungsi hemisfer kanan dan lobus frontal pada neuropsikologis dan neurofisiologis pada usia 8 tahun.

2.7 Atraumatic Care

2.7.1. Definisi *atraumatic care*

Atraumatic care adalah penyediaan asuhan terapeutik dalam lingkungan, oleh personel, dan melalui penggunaan intervensi yang menghapuskan atau memperkecil distres psikologis dan fisik yang diderita oleh anak-anak dan keluarganya dalam sistem pelayanan kesehatan (Wong, et al., 2009). *Atraumatic care* adalah bentuk perawatan terapeutik yang diberikan oleh tenaga kesehatan dalam tatanan pelayanan kesehatan anak, melalui penggunaantindakan yang dapat mengurangi distres fisik maupun distres psikologis yang dialami anak maupun orang tua (Supartini, 2014).

Asuhan terapeutik tersebut mencakup pencegahan, diagnosis, atau penyembuhan kondisi akut atau kronis. Intervensi berkisar dari pendekatan psikologis berupa menyiapkan anak-anak untuk prosedur pemeriksaan, sampai pada intervensi fisik seperti menyediakan ruangan untuk orang tuatinggal bersama anak dalam satu kamar (*rooming in*). Distres psikologis meliputi kecemasan, ketakutan, kemarahan, kekecewaan, kesedihan, malu, atau rasa bersalah. Sedangkan distres fisik dapat berkisar dari kesulitan tidur dan immobilisasi sampai pengalaman stimulus sensori yang mengganggu seperti rasa sakit (nyeri), temperatur ekstrem, bunyi keras, cahaya yang dapat menyilaukan atau kegelapan (Wong, et al., 2016).

Atraumatic care berkaitan dengan siapa, apa, kapan, dimana, mengapa, dan bagaimana setiap prosedur dilakukan pada anak untuk mencegah atau meminimalkan stress fisik dan psikologis (Wong, et al., 2016). Maka dapat disimpulkan, *atraumatic care* adalah pelaksanaan perawatan terapeutik pada anak dan keluarga oleh perawat atau tenaga kesehatan lain dengan intervensi meminimalkan atau mencegah timbulnya distress fisik maupun psikologis dalam sistem pelayanan kesehatan.

2.7.2. Manfaat *atraumatic care*

Anak sebagai individu yang masih dalam usia tumbuh kembang perlu perhatian lebih, karena masa anak merupakan proses menuju kematangan. Berbagai peristiwa yang dialami anak, seperti sakit atau hospitalisasi akan menimbulkan trauma pada anak seperti cemas, marah, nyeri, dan lain-lain. Kondisi tersebut jika tidak ditangani dengan baik, akan menimbulkan masalah psikologis pada anak yang akan mengganggu perkembangan anak. Oleh karena itu, manfaat *atraumatic care* adalah mencegah masalah psikologis (kecemasan) pada anak, serta mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak (Hidayat, 2012). Beberapa penelitian juga telah membuktikan bahwa penerapan *atraumatic care* memiliki pengaruh atau hubungan terhadap penurunan respon kecemasan pada anak yang di hospitalisasi (Bolin, 2011 & Breving, et al., 2015).

2.7.3. Tujuan *atraumatic care*

Atraumatic care sebagai asuhan terapeutik memiliki beberapa tujuan, yaitu:

1. Jangan melukai sebagai tujuan utama dari *atraumatic care*.
2. Mencegah dan mengurangi stres fisik
3. Mencegah dan mengurangi stres psikologis

Untuk mencapai tujuan tersebut, terdapat beberapa prinsip *atraumatic care* sebagai kerangka kerjanya (Supartini, 2014).

2.7.4. Prinsip *atraumatic care*

Supartini (2014) menyatakan bahwa prinsip *atraumatic care* dibedakan menjadi empat, yaitu: mencegah atau menurunkan dampak perpisahan antara orang tua dan anak dengan menggunakan pendekatan *family centered*, meningkatkan kemampuan orang tua dalam mengontrol perawatan anaknya, mencegah atau meminimalkan cedera fisik maupun psikologis (nyeri) serta memodifikasi lingkungan fisik ruang perawatan anak.

1. Menurunkan atau mencegah dampak perpisahan dari keluarga Dampak perpisahan bagi keluarga, anak mengalami gangguan psikologis seperti kecemasan, ketakutan, dan kurangnya kasih sayang. Gangguan ini akan menghambat proses penyembuhan anak dan dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak (Hidayat, 2012).
2. Meningkatkan kemampuan orang tua mengontrol perawatan anak. Perawat berperan penting dalam meningkatkan kemampuan orang tua dalam merawat anaknya. Beberapa bukti ilmiah menunjukkan pentingnya keterlibatan orang tua dalam perawatan anaknya di rumah sakit. Orang tua dipandang sebagai subjek yang mempunyai potensi

untuk melaksanakan perawatan pada anaknya (Wong, et al., 2016).

3. Mencegah atau menurunkan cedera fisik maupun psikologis (nyeri)
Nyeri sering dihubungkan dengan rasa takut, cemas, dan stres. Mengurangi nyeri merupakan tindakan yang harus dilakukan dalam keperawatan anak. Proses pengurangan nyeri sering tidak dapat dihilangkan tetapi dapat dikurangi melalui teknik farmakologi dan teknik nonfarmakologi (Wong, et al., 2016).

4. Modifikasi lingkungan fisik

Modifikasi lingkungan fisik yang bernuansa anak dapat meningkatkan keceriaan, perasaan aman, dan nyaman bagi lingkungan anak sehingga anak selalu berkembang dan merasa nyaman di lingkungannya (Hidayat, 2012).

2.7.5. Intervensi *atraumatic care*

Perawat sebagai salah satu anggota tim kesehatan, memegang posisi kunci untuk membantu orang tua menghadapi permasalahan yang berkaitan dengan perawatan anaknya di rumah sakit karena perawat berada di samping pasien selama 24 jam dan fokus asuhan adalah peningkatan kesehatan anak. Asuhan yang berpusat pada keluarga dan *atraumatic care* merupakan falsafah utama dalam pelaksanaan asuhan keperawatan anak. Intervensi *atraumatic care* yang berlandaskan pada prinsip *atraumatic care* (Supartini, 2014).

a. Intervensi menurunkan atau mencegah dampak perpisahan dari keluarga.

Mencegah atau meminimalkan dampak perpisahan pada anak dapat dilakukan dengan cara melibatkan orang tua berperan aktif dalam perawatan anak (Supartini, 2014), yaitu:

- 1) Memperbolehkan orang tua untuk tinggal bersama anak selama 24 jam (*rooming in*) atau jika tidak memungkinkan untuk *rooming in* maka berikan kesempatan orang tua untuk melihat anak setiap saat dengan maksud untuk mempertahankan kontak antara mereka.
 - 2) Modifikasi ruang perawatan dengan cara membuat situasi ruang rawat seperti di rumah.
 - 3) Mempertahankan kontak dengan memfasilitasi pertemuan dengan guru, teman sekolah dan berhubungan dengan siapa saja yang anak inginkan.
 - 4) Libatkan orang tua untuk berpartisipasi dalam merawat anak yang sakit (Susilaningrum, et al., 2013).
- b. Intervensi meningkatkan kemampuan orang tua dalam mengontrol perawatan anak

Perawat dapat mendiskusikan dengan keluarga tentang kebutuhan anak untuk membantu orang tua dengan cara memberikan informasi sehubungan dengan penyakit, prosedur pengobatan, prognosis serta perawatan yang dapat dilakukan orang tua, dan reaksi emosional anak terhadap sakit dan hospitalisasi (Wong, et al., 2016). Perawat dapat juga menginformasikan kepada orang tua mainan yang boleh dibawa ke rumah sakit, membuatkan keluarga jadwal untuk anak, serta penting untuk perawat mempersiapkan anak dan orang tuanya

sebelum dirawat di rumah sakit melalui kegiatan pendidikan kesehatan pada orang tua. Sehingga selama perawatan di rumah sakit orang tua diharapkan dapat belajar dalam hal peningkatan pengetahuan maupun keterampilan yang berhubungan dengan keadaan sakit anaknya (Supartini, 2014).

- c. Intervensi mencegah atau menurunkan cedera fisik maupun psikologis (nyeri)

Pengkajian nyeri merupakan komponen penting dalam proses keperawatan terkait mengurangi atau mencegah dampak nyeri.

- d. Intervensi modifikasi lingkungan fisik

Modifikasi lingkungan bernuansa anak dapat dilakukan dengan penataan atau dekorasi menggunakan alat tenun dan tirai bergambar bunga atau binatang lucu, hiasan dinding bergambar dunia binatang atau fauna, papan nama pasien bergambar lucu, dinding berwarna dan penggunaan warna yang cerah di ruangan, serta tangga dicat warna-warni (Supartini, 2014).

2.8 Family Centered Care

2.8.1 Pengertian

Dalam paradigma keperawatan anak, anak merupakan individu yang masih bergantung pada lingkungan untuk memenuhi kebutuhan individualnya. Lingkungan yang mendukung tersebut salah satunya adalah keluarga (Supartini, 2014). Sebagai suatu system, keluarga dipandang sebagai suatu system yang berintraksi secara berkelanjutan. Intraksi merupakan hal penting dalam keluarga sehingga perubahan pada salah satu anggota

keluarga dapat memengaruhi anggota keluarga yang lain. Jenis intraksi yang digunakan dalam keluarga akan dapat menyebabkan disfungsi. Jenis intraksi tertutup terhadap informasi dari lingkungan luar dan tidak mampu beradaptasi dengan perubahan yang ada dapat menyebabkan gangguan dalam system keluarga. Oleh karena itu, penerapan asuhan keperawatan turut berfokus pada keluarga dalam hal ini perawat harus mengenal hubungan dalam keluarga untuk mengidentifikasi kelemahan dan kelebihan keluarga yang dapat dimanfaatkan untuk membantu keluarga beradaptasi dengan perubahan yang terjadi (Wong, 2016).

Menurut Wong (2016), perubahan dalam anggota keluarga yang bisa mempengaruhi anggota keluarga yang lain adalah stress. Misalnya anak mengalami sakit. Kondisi sakit, membuat perubahan dalam keluarga. Dalam hal ini, fokus intraksi pada keluarga adalah pada anak yang sakit sedangkan kebutuhan intraksi dengan anggota atau lingkungan yang lain menjadi berkurang. Stres dalam keluarga dapat diminimalkan dengan cara melibatkan keluarga dalam perawatan anak. Keterlibatan keluarga dalam perawatan anak diterapkan dalam asuhan keperawatan yang dikenal dengan konsep *Family Centered Care* (perawatan yang berfokus pada keluarga).

Family Centered Care muncul sebagai konsep penting dalam perawatan kesehatan pada akhir abad ke 20. Konsep *family centered care* awalnya dikembangkan di Negara-negara diuntungkan secara ekonomi, didasarkan pada pentingnya memenuhi kebutuhan psikososial dan perkembangan anak dengan penekanan pada peran keluarga dan pemahaman bahwa keluarga

merupakan sumber utama kekuatan dan dukungan anak (*American Pediatric Role*). *Family centered care* sebagai standar perawatan kesehatan anak di banyak Rumah Sakit dan peraktek klinik. Meskipun dukungan luas namun *family centered care* kurang diimplementasikan kedalam praktik klinik (Denmis, 2012). Aplikasi *family centered care* di Rumah sakit anak California dan Piladelphia sudah terstandard dengan baik, sedangkan di Indonesia kemungkinan bisa diterapkan namun untuk mewujudkan penerapan yang ideal tidak mudah karna belum banyak petugas kesehatan yang memahami konsep *family centered care* dan asuhan keperawatan sering terjebak rutinitas.

Family Centered Care sebagai suatu pendekatan inovatif dalam merencanakan, melakukan dan mengevaluasi tindakan keperawatan yang diberikan kepada anak didasarkan pada mamfaat hubungan antar perawat dan keluarga yaitu orang tua. (Fiane, 2012) Menurut Fiane (2012), *Family Centered Care* merupakan suatu pendekatan yang holistik. Pendekatan *Family Centered Care* tidak hanya memfokuskan asuhan keperawatan kepada anak sebagai klien atau individu dengan kebutuhan biologis, psikologi, sosial, dan spiritual (biopsikospritual) tetapi juga melibatkan keluarga sebagai bagian yang konstan dan tidak bisa dipisahkan dari kehidupan anak.

Menurut Fiane, 2012) yang menyebutkan bahwa *Family Centered Care* merupakan kalaborasi bersama antara orangtua dan tenaga profesional. Kalaborasi orangtua dan tenaga professional dalam membentuk mendukung

keluarga terutama dalam aturan perawatan yang mereka lakukan merupakan filosofi *Family Centered Care*. Kemudian, secara lebih spesifik dijelaskan bahwa filosofi *Family Centered Care* yang dimaksudkan merupakan dasar pemikiran dalam keperawatan anak yang digunakan untuk memberikan asuhan keperawatan kepada anak dengan melibatkan keluarga sebagai fokus utama perawatan. Kutipan definisi dari para ahli di atas memberikan bahwa dalam penerapan *Family Centered Care* sebagai suatu pendekatan holistik dan filosofi dalam keperawatan anak, Perawat sebagai tenaga profesional perlu melibatkan orang tua dalam perawatan anak. Adapun peran perawat dalam menerapkan *Family Centered Care* adalah sebagai mitra dan fasilitator dalam perawatan anak dirumah sakit.

2.8.2. Tujuan *Family Centered Care*

Tujuan penerapan konsep *Family Centered Care* dalam perawatan anak, menurut Fretes (2012) adalah memberikan kesempatan bagi orangtua untuk merawat anak mereka selama proses hospitalisasi dengan pengawasan dari perawat sesuai dengan aturan yang berlaku. Selain itu *Family Centered Care* juga bertujuan untuk meminimalkan trauma selama perawatan anak dirumah sakit dan meningkatkan kemandirian sehingga peningkatan kualitas hidup dapat tercapai (*American Academy of Pediatrics 2013*).

2.8.3. Element *Family Centered Care*

Menurut Fretes (2012), terdapat beberapa elemen *Family Centered Care*, yaitu:

1. Perawat menyadari bahwa keluarga adalah bagian yang konstan dalam kehidupan anak, sementara system layanan dan anggota dalam system tersebut berfluktuasi.

Kesadaran perawat bahwa keluarga adalah bagian yang konstan, merupakan hal yang penting. Fungsi perawat sebagai motivator menghargai dan menghormati peran keluarga dalam merawat anak serta bertanggung jawab penuh dalam mengelola kesehatan anak. Selain itu, perawat mendukung perkembangan sosial dan emosional, serta memenuhi kebutuhan anak dalam keluarga. Oleh karena itu, dalam menjalankan sistem perawatan kesehatan, keluarga dilibatkan dalam membuat keputusan, mengasuh, mendidik, dan melakukan pembelaan terhadap hak anak-anak mereka selama menjalani masa perawatan. Keputusan keluarga dalam perawatan anak merupakan suatu pertimbangan yang utama karena keputusan ini didasarkan pada mekanisme coping dan kebutuhan yang ada dalam keluarga. Dalam pembuatan keputusan, perawat memberikansaran yang sesuai namun keluarga tetap berhak memutuskan layanan yang ingin didapatkannya.

Beberapa hal yang diterapkan untuk menghargai dan mendukung individualitas dan kekuatan yang dimiliki dalam satu keluarga seperti

- 1). Kunjungan yang dibuat dirumah keluarga atau ditempat lain dengan waktu dan lokasi yang disepakati bersama keluarga,
- 2) Perawat mengkaji keluarga berdasarkan kebutuhankeluarga

- 3). Orangtua adalah bagian dari keluarga yang menjadi fokus utama dari perawatan yang diberikan mereka turut merencanakan perawatan dan peran mereka dalam perawatan anak
 - 4). Perencanaan perawatan yang diberikan bersifat komprehensif dan perawatan memberikan semua perawatan yang dibutuhkan misalnya perawatan pada anak, dukungan kepada orangtua, bantuan keuangan, hiburan dan dukungan emosional (Fretes, 2012).
2. Memfasilitasi kerjasama antara keluarga dan perawat di semua tingkat pelayanan kesehatan, merawat anak secara individual, pengembangan program, pelaksanaan dan evaluasi serta pembentukan kebijakan hal ini ditujukan ketika
- 1) Kalaborasi untuk memberikan perawatan kepada anak peran kerjasama antara orangtua dan tenaga profesional sangat penting dan vital. Keluarga bukan sekedar sebagai pendamping, tetapi terlibat didalam pemberian pelayanan kesehatan kepada anak mereka. Tenaga profesional memberikan pelayanan sesuai dengan keahlian dan ilmu yang mereka peroleh sedangkan orangtua berkontribusi dengan memberikan informasi tentang anak mereka. Dalam kerja sama antara orangtua dengan tenaga profesional, orangtua bisa memberikan masukan untuk perawatan anak mereka. Tapi, tidak semua tenaga profesional dapat menerima masukan yang diberikan. Beberapa disebabkan karena kurangnya pengalaman tenaga profesional dalam

melakukan kerjasama dengan orang tua (Fretes, 2012).

- 2) Kerjasama dalam mengembangkan masyarakat dan pelayanan rumah sakit Pada tahap ini anak-anak dengan kebutuhan khusus merasakan mampaat dari kemamfuan orangtua dan perawat dalam mengembangkan, melaksanakan dan mengevaluasi program. Hal yang harus diutamakan pada tahap ini adalah kalaborasi dengan bidang yang lain untuk menunjang proses perawatan. *Family Centered Care* memberikan kesempatan kepada orangtua dengan profesional untuk berkontribusi melalui pengetahuan dan pengalaman yang mereka miliki untuk mengembangkan perawatan terhadap anak di rumah sakit. Pengalaman merawat anak membuat orangtua dapat memberikan perspektif yang penting, berkaitan dengan perawatan anak serta cara perawat untuk menerima dan mendukung keluarga (Fretes, 2012).
- 3) Kalaborasi dalam tahap kebijakan *Family Centered Care* dapat tercapai melalui kalaborasi orangtua dan tenaga profesional dalam tahap kebijakan. Kalaborasi ini untuk memberikan mamfaat kepada orangtua, anak dan tenaga profesional. Orangtua bisa menghargai kemampuan yang mereka miliki dengan memberikan pengetahuan mereka tentang sistem pelayanan kesehatan serta kompotensi mereka. Keterlibatan mereka dalam membuat keputusan menambah kualitas

pelayanan kesehatan.

Orang tua dapat melakukan peran mereka sebagai *role model* kepada anak-anak. Peran orangtua dengan mengambil bagian dalam hubungan kolaborasi dengan tenaga profesional, memberikan kesehatan kepada orangtua menjalankan peraturan dalam kehidupan anak mereka. Kolaborasi yang harus dilakukan oleh perawat dengan keluarga dalam berbagai tingkat pelayanan baik di rumah sakit maupun masyarakat dapat dilakukan dengan beberapa cara: 1). Kemampuan bekerjasama dan 2). Kesempatan berinteraksi dan 3). Penilaian kepribadian 4). Perencanaan perawatan untuk setiap anak dan 5). Pengembangan masyarakat dan pelayanan kesehatan (Shelton, 1987, dalam Fretes, 2012)

3. Menghormati keanekaragaman ras, etnis budaya dan sosial ekonomi dalam keluarga.

Tujuannya adalah untuk menunjang keberhasilan perawatan anak mereka di rumah sakit dengan mempertimbangkan tingkat perkembangan anak diagnosa medis. Hal ini akan menjadi sulit apabila program perawatan diterapkan bertentangan dengan nilai-nilai yang dianut dalam keluarga (Fretes, 2012).

4. Mengakui kekuatan keluarga dan individualitas serta memperhatikan perbedaan mekanisme coping dalam keluarga elemen ini mewujudkan 2 konsep yang seimbang pertama, *Family Centered Care* harus

menggambarkan keseimbangan anak dan keluarga. Hal ini berarti dalam menemukan masalah pada anak, maka kelebihan dari anak dan keluarga harus dipertimbangkan dengan baik. Kedua menghargai dan menghormati mekanisme coping dan individualitas yang dimiliki oleh anak maupun keluarga dalam kehidupan mereka.

Terkadang pengkajian dan intervensi dan keperawatan hanya berfokus pada masalah kesehatan dan perkembangan anak serta mengesampingkan kelebihan yang dimiliki oleh anak sehingga menimbulkan ketidakakuratan keadaan. Orangtua dan perawat memiliki peran penting untuk menemukan kekuatan yang dimiliki anak. Pendekatan ini dapat membuat perbedaan yang positif dalam interaksi antara perawat dan orangtua terutama orangtua dan anak. Kesadaran terhadap kekuatan yang dimiliki anak dan orangtua merupakan suatu langkah yang penting dalam mengatur kepribadian dan penghargaan mereka terhadap mekanisme coping (Fretes, 2012).

5. Memberikan informasi yang lengkap dan jelas kepada orangtua dan secara berkelanjutan dengan dukungan penuh. Memberikan informasi kepada orangtua bertujuan untuk mengurangi kecemasan yang dirasakan orangtua terhadap perawat anak mereka. Selain itu, dengan demikian informasi orangtua akan merasa menjadi bagian yang penting dalam perawatan anak. Ketersediaan informasi tidak hanya memiliki pengaruh emosional, melainkan hal ini merupakan faktor krusial dalam melibatkan partisipasi orangtua secara penuh dalam

proses membuat keputusan terutama untuk setiap tindakan medis dalam perawatan anak mereka (Fretes, 2012).

6. Mendorong dan memfasilitasi keluarga untuk saling mendukung

Pada bagian ini, Shelton menjelaskan bahwa dukungan yang lain yang dapat diberikan kepada keluarga adalah dukungan antar keluarga. Elemen ini awalnya diterapkan pada perawatan anak-anak dengan kebutuhan khusus misalnya downsyndrome atau autisme. Perawat ataupun tenaga profesional yang lain memfasilitasi keluarga untuk mendapatkan dukungan dari keluarga lain yang juga memiliki masalah yang sama mengenai anak mereka. Dukungan antara keluarga ini berfungsi untuk:

- 1) Saling memberikan dukungan dan menjalin hubungan persahabatan
- 2) Bertukar informasi mengenai kondisi dan perawatan anak
- 3) Memamfaatkan danmeningkatkan system pelayanan yang ada untuk kebutuhan perawatan anak mereka Dukungan antara keluarga ini kemudian dimamfaatkan juga untuk perawatan anakdengan kondisi akut atau kronis dirumah sakit. Selain itu, perawat tidak hanya menggunakan ilmu yang mereka miliki untuk memberikan dukungan tetapi pengalamanmereka dalam melakukan perawatan pada anak dan keluarga yang lain juga menjadi pembelajaran klinik yang dapat digunakan untuk memberikan dukungan kepada keluarga dan anak (Fretes, 2012).

7. Memahami dan menggabungkan kebutuhan dalam setiap

perkembangan bayi, anak-anak, remaja dan keluarga mereka ke dalam system perawatan kesehatan.

Pemahaman dan penerapan setiap kebutuhan dalam perkembangan anak mendukung perawat untuk menerapkan pendekatan yang komprehensif terhadap anak dan keluarga agar mereka mampu dalam melewati setiap tahap perkembangan dengan baik (Fretes, 2012).

8. Menerapkan kebijakan yang komprehensif dan program program yang memberikan dukungan emosional dan keuangan untuk memenuhi kebutuhan keluarga

Dukungan kepada keluarga bervariasi dan berubah setiap waktu sesuai dengan kebutuhan keluarga tersebut. Jenis dukungan yang diberikan misalnya mendukung keluarga untuk memenuhi waktu istirahat mereka, pelayanan *home care*, pelayankonseling, promosi kesehatan, program bermaian, serta koordinasi layanan kesehatan yang baik untuk membantu keluarga memanfaatkan layanan kesehatan yang ada untuk menunjang kebutuhan layanan kesehatan secara finansial. Dukungan yang baik dapat membantu menurunkan stress yang dialami oleh keluarga karena ketidak seimbangan tuntutan keadaan kondisi dengan ketersediaan tenaga yang dimiliki oleh keluarga saat mendampingi anak selama dirawat dirumah sakit. Oleh karena itu perawat harus kritis dalam mengkaji kebutuhan keluarga sehingga dukungan dapat diberikan dengan tepat termasuk mempertimbangkan kebijakan yang berlaku baik dirumah sakit

maupun dilingkungan untuk menunjang dukungan yang akan diberikan kepada keluarga (Fretes, 2012).

9. Merancang system perawatan kesehatan yang fleksibel, dapat dijangkau dengan mudah dan responsip terhadap kebutuhan keluarga teridentifikasi.

Sistem pelayanan kesehatan yang fleksibel didasarkan pada pemahaman bahwa setiap anak memiliki kebutuhan terhadap layanan kesehatan yang berbeda maka layanan kesehatan yang ada harus menyesuaikan dengan kebutuhan dan kelebihan yang dimiliki oleh anak dan keluarga. Oleh karena itu, tidak hanya satu intervensi kesehatan untuk semua anak tetapi lebih dari satu intervensi yang berbeda untuk setiap anak.

Selain layanan yang fleksibel, dalam *Family Centered Care* juga mendukung agar layanan kesehatan mudah diakses oleh anak dan keluarga misalnya sistem pembayaran layanan kesehatan yang dipakai selama anak menjalani perawatan dirumah sakit baik menggunakan asuransi atau jaminan kesehatan pemerintah dan swasta, konsultasi kesehatan, prosedur pemeriksaan dan pembedahan, layanan selama anak menjalani rawat inap dirumah sakit dan sebagainya. Oleh karena itu perawat harus mengkaji kebutuhan anak atau keluarga terhadap akses layanan kesehatan yang dibutuhkan lalu melakukan intervensi sesuai dengan kebutuhan anak dan keluarga. Apabila layanan kesehatan yang direncanakan

fleksibel dan dapat diakses oleh anak dan keluarga maka layanan kesehatan tersebut akan lebih responsif karena memprioritaskan kebutuhan anak dan keluarga (Shelton, 1987, dalam Fretes, 2012).

Fiane (2012), menyatakan bahwa dalam *Family Centered Care* terdapat hirarki. Hirarki ini merupakan proses antara orangtua dan perawat dalam membangun hubungan kerjasama dalam perawatan anak. Pada setiap tahap, dibahas beberapa aspek yang ditingkatkan oleh orang tua dan perawat agar mencapai hubungan kerjasama yang baik untuk menunjang perawatan anak dirumah sakit. Aspek tersebut adalah status hubungan orangtua dan keluarga, komunikasi peran perawat dan orangtua. Hirarki *Family Centerd Care* terdiri dari 4 tahap yaitu:

1) Keterlibatan orang tua

Pada tahap ini orang tua dan perawat untuk pertama kalinya melakukan intraksi. Perawat berperan penuh dalam memberikan asuhan keperawatan dan bertindak sebagai pemimpin dalam memberikan perawatan dan orangtua dilibatkan dalam perawatan ini. Sedangkan orangtua dan keluarga harus menghargai kehidupan anak yang konstan, menghargai pengetahuan yang dimiliki oleh anak dan menerima perbedaan yang dimiliki oleh anak. Tahap keterlibatan orangtua ini merupakan tahap paling awal, oleh karena itu komunikasi dan penyampaian informasi dari perawat mengenai perawatan anak

dan dari orangtua ke anak mengenai informasi yang mengenai kehidupan anak harus dilakukan dengan saling terbuka dan jujur sehingga terjalin rasa saling percaya. Peran orangtua adalah mendukung secara emosional dan sebagai advokator bagi anak. Sedangkan peran perawat adalah melakukan proses keperawatan, menolong keluarga untuk memaksimalkan kehidupan normal mereka serta sebagai advokator bagi keluarga (Fiane, 2012).

2) Partisipasi orang tua

Pada tahap ini ditandai dengan telah terbinanya hubungan kerjasama antar orangtua dan perawat. Anggota keluarga yang lain dapat dilibatkan dalam hubungan ini. Peran orangtua adalah berpartisipasi dalam asuhan keperawatan saat diminta oleh perawat maupun saat dibutuhkan oleh anak. Partisipasi orangtua dalam merawat anak dirundingkan bersama dan orangtua berpartisipasi secara sukarela. Sedangkan perawat bertanggungjawab terhadap semua bentuk perawatan yang diberikan orangtua maupun yang diberikan oleh perawat sendiri serta memberikan pendidikan kesehatan yang dibutuhkan orangtua dan anak. Komunikasi pada tahap ini adalah orangtua dan perawat saling memberikan informasi mengenai kondisi anak. Orangtua memberikan informasi mengenai kebiasaan dan tingkah laku anak selama di rumah untuk membantu perawat saat merencanakan dan melakukan intervensi keperawatan sedangkan

perawat memberikan informasi mengenai segala bentuk perawatan yang diberikan dan perkembangan kondisi anak selama perawatan (Fiane, 2012).

3) Kerjasama dengan orang tua

Status hubungan orangtua dan perawat sama yaitu sebagai pemberi perawatan dengan memperhatikan kesejahteraan keluarga misalnya perawat harus menyadari bahwa kondisi sakit yang dialami oleh anak tidak hanya menjadi perhatian orangtua. Oleh karena itu, komunikasi orangtua dan perawat pada tahap ini adalah merundingkan peran orangtua dan perawat dalam memberikan perawatan serta mengidentifikasi kebutuhan orangtua terhadap dukungan baik psikis maupun fisik misalnya perawat memastikan orangtua mendapatkan istirahat yang cukup dalam masa perawatan anak dan memberdayakan orang tua untuk memberikan perawatan kepada anak. Pada tahap ini, orangtua berperan sebagai pemberi asuhan yang utama. Oleh karena itu, orangtua juga memiliki wewenang untuk memberikan perawatan kepada anak sedangkan perawat berperan sebagai pendorong, penasehat dan fasilitator (Fiane, 2012).

4) *Family Centered Care*

Hubungan yang terjalin pada tahap ini adalah perawat dan orangtua saling menghormati peran masing-masing dan melibatkan anggota keluarga dalam perawatan anak. Orangtua menghargai perawatan sebagai konselor atau konsultan

sedangkan perawat menyadari bahwa orangtua mampu merawat anak mereka dalam semua aspek. Oleh karena itu perawat mengkomunikasikan setiap keputusan yang akan diambil mengenai perawatan anak dengan orangtua (Fiane 2012).

2.9 Konsep Asuhan Keperawatan

2.9.1. Pengkajian

1. Identitas

a. Identitas klien

Bayi yang berat badannya kurang dari 2500 gr pada saat lahir (Maryunani & Sari, 2013, p. 317).

b. Identitas Keluarga

BBLR dapat terjadi pada ibu hamil di usia muda yaitu usia <20 tahun, dan jarak kelahiran yang terlalu dekat (Maryanti & Sujianti, 2011, p. 169).

c. Identitas saudara kandung

Pada BBLR terjadi kehamilan ganda dan jarak kelahiran yang terlalu dekat (Manggiasih & Jaya, 2016, p. 350).

2. Riwayat Kesehatan

a. Riwayat Kesehatan Sekarang

- Keluhan utama

Bayi mengalami hipotermia dengan suhu <35,5°C (Sudarti & Khoirunnisa, 2013, p. 100).

b. Riwayat penyakit sekarang

BB bayi kurang dari 2500 gram, PB kurang dari 45cm, LK kurang dari 33 cm,LD kurang dari 30 cm dan umur kehamilan cukup bulan atau kurang bulan (Maryunani & Sari, 2013, p. 317).

- Keluhan saat pengkajian

Bayi mengalami hipotermia dengan suhu $< 35^{\circ}$ c,bayi mengalami sesak nafas, retraksi, cianosis, cuping hidung, reflek menelan tidak ada, (Sudarti & Khoirunnisa, 2013, p. 100).

c. Riwayat Kesehatan Lalu

a) Prenatal

Riwayat prenatal terjadi pada BBLR biasanya ibu dengan PEB, Ketuban pecah dini, riwayat persalinan gemili, usia relatif muda, ibu kurang gizi, ibu tidak imunisasi TT sehingga terjadi gangguan kehamilan karena infeksi, berat badan ibu tidak sesuai dengan usia kehamilan, adanya penyakit peserta serta riwayat BBLR sebelumnya (Jannah & Mirta, 2013).

b) Natal

Bayi BBLR dapat dilahirkan dengan persalinan normal ataupun caesarea, bayi lahir diakibatkan KPD sehingga bayi harus diterminasi lebih cepat, bayi BBLR bisa lahir dengan usia kehamilan cukup atau kurang dari 37 minggu (Suryati, 2013).

c) Post Natal

Pada BBLR dengan berat kurang 2500 gr, PB kurang dari 45 cm, LK kurang dari 33 cm, LD kurang dari 30 cm, jaringan lemak

subkutan tipis, rambut lanugo banyak, genetalia belum sempurna, tonus otot lemah (Ridha H. N., 2014, p. 246)

d. Genogram

e. Riwayat Ibu pada BBLR yaitu, berat badan ibu rendah, usia ibu belum cukup, kehamilan ganda, dan ibu sebelumnya mempunyai riwayat pernah melahirkan bayi premature (Maryunani & Nurhayati, 2016, p. 23).

f. Riwayat Imunisasi

Pada BBLR atau bayi lahir dengan normal biasanya diberikan imunisasi HB 0 dan Vit K (Proverawati & Ismawati, 2013, p. 15).

g. Riwayat Tumbuh Kembang

a) Pertumbuhan fisik

Pada BBLR lahir dengan BB <2500 gram, PB <45 cm, LK <33 cm, LD <30 cm (Sukarni & Sudarti, 2014, p. 112)

b) Perkembangan

Pada bayi BBLR melemahnya system saraf yaitu, *reflek primitife* terdiri dari, *refflek morrow*, reflek kaget, *reflek tonick neek*, *relek suching*, dan *refelek rooting* (Maryanti & Sujianti, 2011, p. 175).

h. Riwayat Nutrisi

Pada BBLR sering mendapatkan bantuan ASI, membutuhkan pemberian ASI dalam jumlah sedikit tapi sering (Proverawati & Ismawati, 2013, p. 11) dan mempunyai masalah menyusui karena reflek menghisap yang lemah (Pantiawati, 2013, p. 30).

i. Riwayat Eliminasi

a) Eliminasi urine

Pada BBLR memiliki masalah pada perkemihan karena fungsi ginjal bayi yang belum sempurna (Pantiawati, 2013, p. 31).

b) Eliminasi meconium:

Pada BBLR ditemui adanya atresia ani sehingga meconium tidak keluar (Proverawati & Ismawati, 2013, p. 19).

j. Pengkajian Fisik

a) Keadaan umum

Umur kehamilan cukup bulan maupun kurang bulan, BB < 2500 gr, PB <45 cm, LK <33 cm, LD <30 cm (Maryunani & Sari, 2013, p. 317). Nadi pada BBLR biasanya *heart rate* (100-140 kali/menit), frekuensi nafas 40-50 kali/menit (Proverawati & Ismawati, 2013, p. 2). Gejala awal hipotermia dengan suhu <36C, hipotermia sedang (suhu 32-36C). Dikatakan hipotermia berat apabila suhu tubuh bayi <32C (Hevrialni, 2012, p. 123).

b) Head to toe

1) Kepala

I : biasanya pada BBLR kepala lebih besar dari badan, kulit tipis, ubun ubun besar dan kecil belum menutup

P : pada BBLR rambut tipis dan halus, lingkar kepala <33 cm (Sukarni & Sudarti, 2014, p. 112).

2) Mata

I : mata simetris, pupil isokor, terdapat banyak lanugo pada area pelipis, konjungtiva anemis (Manggiasih & Jaya, 2016, p. 359).

3) Hidung

I : terdapat pernafasan cuping hidung akibat gangguan pola nafas

P : pada BBLR tulang hidung masih lunak, karena tulang rawan belum sempurna (Pantiawati, 2013, p. 48).

4) Mulut

I : pada BBLR reflek hisap, menelan dan batuk belum sempurna, mukosa bibir kering, pucat, sianosis (Sudarti & Fauziah, 2013, p.5).

P : motilitas usus kurang dan menyebabkan pengosongan lambung sehingga bayi mudah terjadi regurgitasi isi lambung dan muntah (Proverawati & Ismawati, 2013, p. 15).

5) Telinga

I : pada BBLR terlihat banyak lanugo, daun telinga imatur

P : daun telinga pada BBLR lunak (Maryanti & Sujianti, 2011, p. 168).

6) Wajah

I : warna kulit merah karena hipotermia. bentuk simetris, lanugo banyak, kript seperti orang tua (Manggiasih & Jaya, 2016, p. 359).

7) Leher

I : pada BBLR mudah terjadi gangguan pernafasan akibat dari inadkuat jumlah surfaktan, jika hal ini terjadi biasanya didapatkan retraksi suprasternal (Proverawati & Ismawati, 2013, pp. 12-13).

8) Dada

(a) Area paru

I : biasanya pada BBLR pernafasan tidak teratur, otot bantu pernafasan, lingkaran dada <30 cm, retraksi dada ringan

P : dinding dada elastis, puting susu belum terbentuk (Ridha, 2014).

P : terdapat suara sonor

A : jika bayi mengalami gangguan pernafasan biasanya bayi mendengkur, jika terjadi aspirasi meconium maka terdapat suara ronchi (Proverawati & Ismawati, 2013).

(b) Area jantung

I : biasanya ictus cordis Nampak di ICS mid klavikula

P : ictus cordis teraba ICS 4 mid klavikula sinistra

P : area jantung redup (Ridha, 2014).

A : S1 S2 tunggal, normalnya heart rate 120-160 kali/menit (Pantiawati, 2013, p. 29).

9) Abdomen

Biasanya pada BBLR tidak terjadi distensi abdomen, kulit perut tipis, pembuluh darah terlihat (Sukarni & Sudarti, 2014, p. 112).

(a) Punggung

I : keadaan punggung simetris, terdapat lanugo (Proverawati & Ismawati, 2013, p. 3).

(b) Genetalia

Pada bayi BBLR perempuan, labia minora belum tertutup oleh labia mayora, klitoris menonjol. Pada bayi laki-laki testis belum turun dan rague pada skrotum kurang (Maryanti & Sujianti, 2011,p. 168).

(c) Ekstremitas

Pada BBLR garis plantar sedikit, kadang terjadi oedem, pergerakan otot terlihat lemah, terdapat lanugo pada lengan, akral teraba dingin (Pantiawati, 2013, p. 9).

(d) Anus

Biasanya pada BBLR anus bisa berlubang atau tidak (Proverawati & Ismawati, 2013, p. 19).

2.9.2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang dapat ditegakkan oleh seorang perawat pada bayi dengan BBLR yaitu:

1. Pola nafas tidak efektif b/d tidak adekuatnya ekspansi paru
2. Gangguan pertukaran gas b/d kurangnya ventilasi alveolar sekunder terhadap defisiensi surfaktan
3. Resiko ketidakseimbangan volume cairan d.d imaturitas ginjal

4. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d tidak adekuatnya persediaan zat besi, kalsium, metabolisme yang tinggi dan intake yang kurang adekuat
5. Hipotermia b/d kekurangan lemak subkutan
6. Resiko infeksi d.d imaturitas fungsi imunologik
7. Resiko tinggi kerusakan integritas kulit d.d imaturitas struktur kulit
8. Defisit pengetahuan tentang proses penyakit b/d kurang terpapar informasi

2.9.3. Intervensi Keperawatan (SDKI)

Berdasarkan dari diagnosa keperawatan yang ditegakkan oleh perawat, maka intervensi yang diberikan sesuai SDKI,SLKI dan SIKI adalah sebagai berikut :

Tabel 2.3

No	Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI)	Tujuan dan Kriteria hasil (SLKI)	Intrevensi Keperawatan (SIKI)
1.	<p>Pola napas tidak efektif b/d</p> <p>Penyebab:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Depresi pusat pernapasan 2. Hambatan upaya napas (mis: nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernafasan) 3. Deformitas dinding dada 4. Deformitas tulang dada 5. Gangguan neuromuskular 6. Gangguan neurologi (mis: elektromdefalogram (EEG) positif, cedera kepala, gangguan kejang) 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1x24 jam di harapkan pola nafas efektif.</p> <p>Kriteria Hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekanan ekspirasi meningkat 2. Tekanan inspirasi meningkat 3. Dispnea menurun 4. Penggunaan otot bantu napas menurun 5. Frekuensi napas membaik 	<p>Manajemen jalan nafas</p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) 2. Monitor bunyi nafas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) 3. Monitor adanya produksi sputum <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertahankan kepatenan jalan nafas 2. Posisikan semi fowler atau fowler 3. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu

<p>7. Imaturitas neurologi 8. Penurunan energi 9. Obesitas 10. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru 11. Sindrom hipoventilasi 12. Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf C5 ke atas) 13. Cedera pada medula spinalis 14. Efek agen farmakologis 15. Kecemasan</p> <p>Gejala dan tanda mayor</p> <p>Subjektif</p> <p>1. Dispnea</p> <p>Objektif</p> <p>1. Penggunaan otot bantu pernafasan 2. Fase ekspirasi memanjang</p>	<p>6. Kedalaman napas ekskursi dada membaik</p>	<p>4. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik 5. Berikan oksigen, jika perlu</p>
--	---	---

	<p>3. Pola nafas abnormal (mis: takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes)</p> <p>Gejala dan tanda minor</p> <p>Subjektif</p> <p>1. Ortopnea</p> <p>Objektif</p> <p>1. Pernafasan pursed-lip</p> <p>2. Pernafasan cuping hidung</p> <p>3. Diameter thoraks anterior-posterior meningkat</p> <p>4. Ventilasi semenit menurun</p> <p>5. Kapasitas vital menurun</p> <p>6. Tekanan ekspirasi menurun</p> <p>7. Tekanan inspirasi</p> <p>8. Ekskuri dada berubah</p>		
2.	<p>Gangguan pertukaran gas b/d:</p> <p>Penyebab:</p> <p>1. Ketidak seimbangan ventilasi-perfusi</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1x24 jam diharapkan.</p>	<p>Observasi:</p> <p>1. Monitor kecepatan aliran oksigen</p> <p>2. Monitor posisi alat terapi oksigen</p>

<p>2. Perubahan membran alveolus-kapiler</p> <p>Gejala dan tanda mayor</p> <p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PCO₂ meningkat/menurun 2. PO₂ menurun 3. pH arteri meningkat/menurun 4. takikadi 5. bunyi napas tambahan <p>gejala dan tanda Manor</p> <p>subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pusing 2. penglihatan kabur <p>objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sianosis 2. diaforesis 3. gelisah 4. napas cuping hidung 	<p>Kriteria Hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kesadaran meningkat 2. dispnea menurun 3. bunyi napas tambahan menurun 4. pusing menurun 5. diaforesis menurun 6. gelisah menurun 7. napas cuping hidung menurun 8. PCO₂ membaik 9. PO₂ membaik 10. Pola nafas membaik 11. Warna kulit membaik 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Monitor aliran oksigen secara periodik dan pastikan fraksi yang diberikan cukup 4. Monitor efektifitas terapi oksigen (mis: oksimetri, analisa gas darah) jika perlu 5. Monitor kemampuan melepaskan oksigen dan atelektasis. 6. Monitor tanda-tanda hipoventilasi 7. Monitor tanda dan gejala toksikasi oksigen dan atelektasis 8. Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen 9. Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasanga oksigen <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bersihkan sekret pada mulut, hidung dan trakea, jika perlu 2. Pertahankan kepatenan jalan napas 3. Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen 4. Berikan oksigen tambahkan, jika perlu
--	---	---

	<p>5. pola napas abnormal (cepat/lambat, reguler/ireguler, dalam/dangkal)</p> <p>6. warna kulit abnormal (mis: pucat, kebiruan)</p> <p>7. kesadaran menurun</p>		<p>5. Tetap berikan oksigen saat pasien ditransportasi</p> <p>6. Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilisasi pasien</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di rumah</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1. Kolaborasi penentuan dosis oksigen</p>
3.	<p>Resiko ketidakseimbangan cairan</p> <p>Faktor Resiko</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prosedur oembedahan mayor 2. Traum/pendarahan 3. Luka bakar 4. Aferesis 5. Obstruksi intesrinal 6. Peradangan pankreas 7. Penyakit ginjal dan kelenjer 8. Disfungsi 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x 24 jam diharapkan meningkat</p> <p>Kriteria Hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asupan cairan meningkat 2. Kelembapan mukosa meningkat 3. Edema menurun 4. Dehidrasi menurun 5. Tekanan darah membaik 6. Denyut nadi radial 	<p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor status dehidrasi (mis. Frekuensi nadi, kekuatan nadi, akral, pengisian kapiler, turgo kulit) 2. Monitor berat badan harian 3. Monitor berat badan sebelum dan sesudah dialisis 4. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium (mis. Na, K, Cl, berat jenis urine, BUN)

	<p>Kondisi klinis terkait</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prosedur pembedahan mayor 2. Penyakit ginjal dan kelenjer 3. Pendarahan 4. Luka bakar 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Turgo kulit membaik 8. Berat badan membaik 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Monitor status hemodinamik (mis. MAP, CVP, PAP, PCWP, jika perlu) <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Catat intake output dan hitung cairan 24 jam 2. Berikan asupan cairan, sesuai kebutuhan 3. Berikan cairan intravena, jika perlu <p>Kolaborasi</p> <p>Kolaborasi pemberian diuretik, jika perlu</p>
4.	<p>Defisit Nutrisi b.d</p> <p>Penyebab:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidak mampuan menelan makanan 2. Ketidak mampuan menerna makanan 3. Ketidak mampuan mengabsorpsi nutrisi 4. Peningkatan kebutuhan metabolisme 5. Faktor ekonomi (mis: finansial tidak mencukupi) 6. Faktor psikologis (mis: stres, keangasan untuk makan). 	<p>Setelah diberikan tindakan keperawatan selama 1x24 jam diharapkan status nutrisi membaik.</p> <p>Kriteria Hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Porsi makanan yang dihabiskan meningkat 2. Perasaan cepat kenyang menurun 3. Berat badan membaik 	<p>Manajemen Nutrisi</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3. Identifikasi makanan yang disukai 4. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi 5. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik 6. Monitor asupan makanan 7. Monitor berat badan

<p>Gejala dan tanda mayor: Subjektif: <i>(Tidak tersedia)</i></p> <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berat badan menurun minimal 10% di bawah rentang ideal. <p>Gejala dan tanda minor Subjektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cepat kenyang setelah makan 2. Kram/nyeri abdomen 3. Nafsu makan menurun <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bising usus hiperaktif 2. Otot pengunyah lemah 3. Membran mukosa pucat 4. Sariawan 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Frekuensi makan membaik 5. Membran mukosa membaik. 6. Indek masa tubuh membaik 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu 2. Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. Piramida makanan) 3. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai 4. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein 5. Berikan suplemen makanan, jika perlu 6. Hentikan pemberian makanan melalui selang nasogatrik jika asupan oral dapat ditoleransi <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan posisi duduk, jika perlu 2. Ajarkan diet yang diprogramkan
---	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> 5. Serum albumin turun 6. Otot menelan lemah 7. Rambut rontok berlebihan 8. Diare 		<p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu. 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan, jika perlu.
5.	<p>Hipotermia b/d</p> <p>Penyebab:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Kerusakan hipotalmus 2. Konsumsi alkohol 3. Berat badan ekstrem 4. Kekurangan lemak subkutan 5. Terpapar suhu lingkungan rendah 6. Malnutrisi 7. Pemakaian pakaian tipis 8. Penurunan laju metabolisme 9. Tidak beraktivitas 	<p>Setelah diberikan tindakan keperawatan selama 1x24 jam di harapkan termoregulasi neonatus membaik</p> <p>Kriteria Hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Menggigil menurun 2. Suhu tubuh menurun 3. Suhu kulit menurun 4. Frekuensi nadi menurun 5. Kadar glukosa darah menurun 6. Pengisian kapiler menurun 	<p>Manajemen Hipotermia</p> <p>Obervasi</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Monitor suhu tubuh 2. Identifikasi penyebab hipotermia (mis. Terpapar suhu lingkungan rendah, pakaian tipis, kerusakan hipotalamus) 3. Monitor tanda dan gejala hipotermia <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Sediakan lingkungan yang hangat (mis. Atur suhu ruangan atau inkubator) 2. Ganti pakaian dan/atau linen yang basah

<p>10. Tranfer panas (mis. Konduksi, konveksi, evaporasi, radiasi)</p> <p>11. Trauma</p> <p>12. Proses penuaan</p> <p>13. Efek agen farmakologi</p> <p>14. Kurang terpapar informasi tentang pencegahan hipotermia</p> <p>Gejala dan tanda mayor</p> <p>Subjektif (tidak tersedia)</p> <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kulit teraba dingin 2. Menggigil 3. Suhu tubuh di bawah nilai <p>Gejala dan tanda minor</p> <p>Subjektif (tidak tersedia)</p>		<ol style="list-style-type: none"> 3. Lakukan penghangatan pasif (mis. Selimut, menutup kepala, pakaian tebal) 4. Lakukan penghangatan eksternal (mis. Kompres hangat, botol hangat, selimut hangat, perawatan metode kangguru) 5. Lakukan penghangatan aktif internal (mis. Infus cairan, cairan hangat, oksigen hangat, lavaso peritonela dengan cairan hangat) <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan makan/minum hangat.
--	--	--

	<p>Objketif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Akrosianosis 2. Bradikardi 3. Dasar kuku sianotik 4. Hipoglikemia 5. Hipoglikemia 6. Hipoksia 7. Pengisian kapiler > 3 detik 8. Konsumsi oksigen meningkat 9. Piloereksi 10. Takikardia 11. Vasokonstriksi perifer 12. Kutis memorata (pada neonatus) 		
6.	<p>Resiko Infeksi</p> <p>Faktor Resiko</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penyakit kronis 2. Efek prosedur invasif 3. Malnutrisi 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam diharapkan tingkat infeksi menurun</p> <p>Kriteria Hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebersihan tangan meningkat 2. Demam menurun 	<p>Manajemen Imunisasi/Vaksinasi</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi riwayat kesehatan dan riwayat alergi 2. Identifikasi kontraksi pemberian imunisasi 3. Identifikasi status imunisasi

<p>4. Peningkatan paparan organisme patogen lingkungan</p> <p>5. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gangguan peristaltik ➤ Kerusakan integritas kulit ➤ Perubahan sekresi pH ➤ Penurunan kerja siliaris ➤ Ketuban pecah dini ➤ Ketuban pecah sebelum waktunya ➤ Merokok ➤ Statis cairan tubuh <p>6. Ketidakadekutan pertahanan tubuh sekunder</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Penurunan hemoglobin ➤ Imunosupresi ➤ Leukopenia ➤ Supresi respon inflamasi ➤ Vaksinasi tidak adekuat 	<p>3. Nyeri menurun</p> <p>4. Bengkak menurun</p> <p>5. Kadar sel darah putih membaik</p> <p>6. Kultur darah membaik</p> <p>7. Kultur sputum membaik</p> <p>8. Kultur area luka membaik</p>	<p>Teraupetik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan suntikan pada bayi di bagian paha anterolateral 2. Dokumentasikan informasi vaksinasi (mis. Nama prosedur, tanggal kadaluwarsa) 3. Jadwalkan imunisasi pada intervensi waktu yang tepat <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan, manfaat, reaksi yang terjadi, jadwal, dan efek samping 2. Informasikan imunisasi yang diwajibkan 3. Informasikan imunisasi yang melindungi terhadap penyakit namun saat ini tidak diwajibkan pemerintah 4. Informasikan penundaan pemberian imunisasi tidak berarti mengulangi jadwal imunisasi 5. Informasikan penyediaan layanan pekan imunisasi nasional yang menyediakan vaksin gratis.
--	---	---

7.	<p>Resiko tinggi kerusakan integritas kulit b/d</p> <p>Faktor Resiko:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perubahan sirkulasi 2. Perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan) 3. Kekurangan/kelebihan volume cairan 4. Penurunan mobilisasi 5. Bahan kimia iritatif 6. Suhu lingkungan yang ekstrem 7. Kelembapan 8. Penurunan hormonal 9. Perubahan pigmentasi 	<p>Setelah diberikan tindakan keperawatan selama 1x24 jam diharapkan integritas kulit dan jaringan meningkat</p> <p>Kriteia Hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elastisitas meningkat 2. Hidrasi meningkat 3. Perfusi jaringan meningkat 4. Kerusakan jaringan menurun 5. Nyeri menurun 6. Pendarahan menurun 7. Suhu kulit membaik 	<p>Perawatan integritas kulit</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis. Perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembapan ekstem dan penurunan mobilitas) <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring 2. Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang, jika perlu 3. Bersihkan perineal dengan air hangat 4. Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering 5. Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan menggunakan pelembab (mis. Lotion, serum) 2. Anjurkan minum air yang cukup
----	---	---	--

			<ol style="list-style-type: none"> 3. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi 4. Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur 5. Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrem 6. Anjurkan mady dan menggunakan sabun secukupnya.
8.	<p>Defisit pengetahuan tentang perawatan bayi b/d</p> <p>Penyebab :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keterbatasan kognitif 2. Gangguan fungsi kognitif 3. Kekeliruan mengikuti anjuran 4. Kurang terpapar informasi 5. Kurang minat dalam belajar 6. Kurang mampu mengingat 7. Ketidaktahuan menemukan sumber informasi <p>Gejala dan tanda mayor</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1x24 jam diharapkan tingkat pengetahuan orang tua meningkat.</p> <p>Kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perilaku sesuai anjuran meningkat 2. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat 3. Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat 4. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun 	<p>Edukasi proses penyakit</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan 2. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan 3. Berikan kesempatan untuk bertanya <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan penyebab dan faktor risiko penyakit 2. Jelaskan proses patofisiologi munculnya penyakit

<p>Subjektif</p> <p>1. Menanyakan masalah yang dihadapi</p> <p>Objektif</p> <p>1. Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran</p> <p>2. Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah</p> <p>Gejala dan tanda minor</p> <p>Subjektif</p> <p>(tidak tersedia)</p> <p>Objektif</p> <p>1. Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat</p> <p>2. Menunjukkan perilaku berlebihan (mis. Apatis, bermusuhan, agitasi, histeria)</p>	<p>5. Persepsi yang keliru terhadap masalah yang dihadapi menurun</p>	<p>3. Jelaskan tanda dan gejala yang ditimbulkan oleh penyakit</p> <p>4. Jelaskan kemungkinan terjadinya komplikasi</p> <p>5. Informasikan kondisi pasien saat ini</p>
---	---	--

2.9.4 Implementasi

Implementasi keperawatan adalah tahap ketika perawat mengaplikasikan rencana asuhan keperawatan dalam bentuk intervensi keperawatan guna membantu pasien mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Asmadi, 2008)

2.9.5 Evaluasi

Evaluasi keperawatan adalah penilaian terakhir keperawatan yang didasarkan pada tujuan keperawatan yang ditetapkan. Penetapan keberhasilan suatu asuhan keperawatan didasarkan pada perubahan perilaku dan kriteria hasil yang telah ditetapkan, yaitu terjadinya adaptasi pada individu (Nursalam, 2008).

Evaluasi keperawatan dilakukan dalam bentuk pendekatan SOAP. Evaluasi keperawatan terdiri dari beberapa komponen yaitu:

1. Tanggal dan waktu dilakukan evaluasi keperawatan
2. Diagnosa keperawatan
3. Evaluasi keperawatan

BAB III

LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

3.1 Gambaran Klinis

Bayi Ny.J lahir pada tanggal 01 Maret 2021 pada pukul 16.31 WIB. Lahir secara Sectio Cesaria di RSIA Sayang Ibu Batu Sangkar dengan indikasi G3P2A0H2 gravid 38-39 minggu, letak lintang, APGAR SCOR 5/8, BB 2400 gram panjang badan 45 cm, air ketuban kehijauan. Bayi dirujuk ke RSAM tanggal 04 Maret 2021. Petugas RSIA Sayang Ibu mengatakan bayi cyanosis dan desaturasi saat tidak terpasang oksigen.

Hasil pengkajian tanggal 05 Maret 2021 jam 15.00 WIB, didapatkan hasil bayi tampak tenang, sesak ada, retraksi tidak ada, frekuensi nafas 62 kali per menit, SPO2 89%. Bayi terpasang oksigen low flow 0,3 lpm. HR : 128x/menit. Akral dingin, suhu tubuh 36,2 °C.

Hasil labor pada tanggal 04 Maret 2021 yang hasilnya HGB 16,1 g/dL, HCT 46,4%, WBC 23,31 $10^3/uL$ dan PLT 125 $10^3/uL$. Dengan diagnosa medis adalah HMD + Pneumonia Neonatus + BBLR 2400 gr.

3.2 Asuhan Keperawatan

3.2.1. Pengkajian

1. Data Demografi

Pengkajian pada By Ny J dilakukan pada tanggal 05 Maret 2021. By.J dengan jenis kelamin perempuan lahir pada tanggal 01 Maret 2021. Lahir dengan Sectio Cesaria atas indikasi G3P2A0H2 gravid 38-39 minggu, letak lintang. Saat pengkajian, By Ny J berumur 4 hari, dirawat dalam

inkubator di ruangan perinatologi dengan diagnosa HMD + Pneumonia Neonatus + BBLR 2400 gr.

By Ny.J merupakan anak ketiga dari Ny J yang berusia 31 tahun dengan pendidikan terakhir SMA. Sedari awal hingga 16 minggu usia kehamilan, Ny J mengalami hiperemesis. Sehingga berat badan Ny J sempat turun lebih kurang 3 kg. Penanggung jawab By J yaitu ayah kandungnya, Tn M berusia 35 tahun, pendidikan terakhir SMA, bekerja sebagai petani dan tinggal di Tanjung Emas, Tanah Datar.

Berat badan bayi sekarang 2380 gr, panjang badan 46 cm, lingkar kepala 32 cm, lingkar dada 30, lingkar perut 29 cm, Bayi dirawat di dalam inkubator. Sesak ada, frekuensi nafas 62 kali per menit, saturasi oksigen 89%, retraksi tidak ada, cuping hidung ada, cyanosis jika lepas oksigen. Saat ini bayi terpasang oksigen low flow 0,3 lpm. Tachikardi tidak ada, HR : 128x/menit. Demam tidak ada, akral dingin, suhu 36,2°C. Terpasang infus pada tangan kiri. Reflek hisap lemah dan bayi terpasang OGT.

2. Riwayat Penyakit Dahulu

By Ny J sebelumnya dirawat di RSIA Sayang Ibu Batu Sangkar selama tiga hari. Lahir secara Sectio Cesaria dengan indikasi G3P2A0H2 gravid 38-39 minggu, letak lintang, APGAR SCOR 5/7, BB 2400 gram panjang badan 46 cm, air ketuban kehijauan.

3. Riwayat Penyakit Keluarga

Ny J mengatakan tidak ada anggota keluarga yang menderita penyakit kronis dan penyakit menular seperti TBC, Hepatitis dan HIV. Keluarga

juga tidak ada yang menderita penyakit keturunan seperti hipertensi, diabetes melitus dan penyakit jantung.

3.3 Riwayat Psikologis

Ny J dan Tn M sebagai orang tua bayi sangat cemas dengan kondisi bayinya. Dari ketiga anak mereka, baru kali ini yang lahir dengan berat badan rendah dan harus dirawat di ruangan bayi RSAM.

3.4 Pemeriksaan Fisik

a. Keadaan Umum

Keadaan umum bayi sedang.

b. Pemeriksaan Fisik

1) Kepala

Bentuk kepala normocephal, rambut tipis lurus dengan warna rambut hitam, tidak terdapat benjolan, tidak ada lesi, keadaan sutura sagitalis datar, tidak ada nyeri tekan, terdapat lanugo disekitar wajah.

2) Mata

Bentuk mata simetris, tidak terdapat kotoran, bulu mata membayang, sklera tidak ikterik.

3) Telinga

Bentuk simetris, tidak terdapat serumen, tidak terdapat benjolan dan lesi, tulang telinga lunak, tulang kartilago tidak mudah membalik, terdapat lanugo.

4) Hidung

Bentuk hidung normal, tampak pernafasan cuping hidung, terpasang O₂ 0,3 lpm, keadaan hidung bersih, tidak terdapat polip dan benjolan.

5) Mulut

Bentuk bibir simetris, tidak terdapat labio palato skizis, tidak terdapat stomatitis, mukosa bibir kemerahan, terpasang OGT.

6) Dada

Bentuk dada simetris, bersih, tidak tampak retraksi, RR 62x/menit, suara nafas Vesikuler, Cor BJ I BJ II terdengar jelas, tidak terdapat bunyi jantung tambahan (BJ III), tidak terdapat kardiomegali, palpasi nadi radialis brakhialis dan karotis teraba kuat dan reguler, HR : 128x/menit.

7) Abdomen

Bentuk abdomen datar, BU 10 x/menit, lingkar perut 29 cm, tidak terdapat hepatomegali, turgor kulit kurang elastis ditandai dengan kulit kembali ke bentuk semula lebih dari 2 detik.

8) Umbilikus

Tidak ada kelainan dan tanda-tanda infeksi tali pusat, warna merah muda, bau tidak ada, tali pusat belum lepas.

9) Genitalias

Labia mayor dan labia minor sama sama menonjol, Anus paten ditandai dengan bayi sudah BAB, mekonium sudah keluar dan warna terlihat hitam dan konsistensi lembek.

10) Integumen

Struktur kulit halus dan tipis, merah pucat (Pale Pink), lapisan lemak tipis pada jaringan kulit, keriput, tidak ada ruam merah (Skin rash). Lanugo tersebar diseluruh permukaan tubuh.

11) Tonus Otot

Gerakan bayi kurang aktif, bayi bergerak apabila diberi rangsangan. Postur tubuh nyaman tangan fleksi dan kaki ekstensi, Square window : Fleksibilitas pergelangan tangan membuat sudut 30^0 . Arm reconf: fleksor pasif dari tonus otot biseps membentuk sudut $90-100^0$. Politeal angle: Lutut menempel pada abdomen dengan membentuk sudut 100^0 . Searf Sign: garis puting ipsilateral, Heel to ear : Daerah pusat.

12) Ekstrimitas

✓ Atas:

Bentuk simetris, jari-jari tangan lengkap, akral dingin, tidak terdapat benjolan dan lesi. Pada pergelangan tangan kiri terpasang infus kogtil.

✓ Bawah:

Bentuk simetris, jari-jari kaki lengkap, akral dingin, tidak terdapat benjolan dan lesi. Bayi tidak mengalami oedema atau sianosis.

13) Reflek

✓ Moro: Moro ada ditandai dengan cara dikejutkan secara tiba-tiba dengan respon bayi terkejut tapi lemah (sedikit merespon)

- ✓ Menggenggam: Refleks genggam positif tetapi lemah ditandai dengan respon bayi menggenggam telunjuk perawat, tetapi lemah.
- ✓ Menghisap: Menghisap lemah ditandai dengan bayi mau menghisap dot tetapi daya hisap masih lemah.
- ✓ Rooting: Rooting positif tapi masih lemah ditandai dengan kepala bayi mengikuti stimulus yang di tempelkan yang disentuhkan di daerah bibir bawah dagu hanya tetapi bayi hanya mengikuti setengah dari stimulus tersebut.
- ✓ Babynski: Refleks babinsky positif ditandai dengan semua jari hiper ekstensi dengan jempol kaki dorsi pleksi ketika diberikan stimulus dengan menggunakan ujung bolpoint pada telapak kaki.
- ✓

3.5 Laboratorium

Hasil labor pada tanggal 04 Maret 2021 yang hasilnya HGB 16,1 g/dL, HCT 46,4%, WBC 23,31 $10^3/uL$ dan PLT 125 $10^3/uL$

3.6 Therapy

Bayi Ny J mendapatkan therapy Injeksi Ampicillin 120 mg yang diberikan dua kali sehari yaitu pada jam sembilan pagi dan jam sembilan malam. Bayi Ny J juga mendapatkan injeksi gentamicyn 12 mg yang diberikan sekali sehari yaitu pada jam dua belas siang. ASI yang diberikan pada hari ke 5 adalah 8 x 3 ml per OGT. Infus D10% : NaCl 0,9%, 4:1, ditambah dengan

KCl 10 ml dan Ca Gluconas 10 ml. Saat ini bayi terpasang oksigen low flow 0,3 liter per menit.

DATA FOKUS

Data Subjektif:

- ✓ Petugas RSIA Sayang Ibu mengatakan bayi cyanosis dan desaturasi saat tidak terpasang oksigen.
- ✓ Tn M mengatakan bahwa dia dan istrinya sangat cemas dengan kondisi bayinya.
- ✓ Tn M mengatakan dari tiga orang anaknya, baru kali ini anaknya yang lahir dengan berat badan rendah dan dirawat di ruangan bayi RSAM
- ✓ Tn.M mengatakan bahwa dia tidak mengerti tentang penyakit anaknya.

Data Objektif:

- ✓ Pernafasan cuping hidung
- ✓ Cyanosis saat tanpa oksigen
- ✓ Saturasi oksigen 88%-90%
- ✓ RR : 62x/menit
- ✓ By terpasang oksigen nasal low flow 0,3 lpm
- ✓ HR : 128x/menit
- ✓ Akral dingin
- ✓ Suhu tubuh 36,2°C
- ✓ Tn M tampak cemas
- ✓ Tn M sering bertanya kondisi anaknya kepada dokter dan perawat

ANALISA DATA

Tabel 2.4

No	DATA	ETILOGI	PROBLEM
1	<p>Data subjektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Petugas RSIA Sayang Ibu mengatakan bayi cyanosis dan desaturasi saat tidak terpasang oksigen. <p>Data Objektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pernafasan cuping hidung ✓ Cyanosis saat tanpa oksigen ✓ Saturasi oksigen 88%-90% ✓ RR : 62x/menit ✓ By terpasang oksigen nasal low flow 0,3 lpm 	Penurunan Energi	Pola napas tidak efektif
2.	<p>Data Subjektif: -</p> <p>Data Objektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Akral dingin ✓ Suhu tubuh 36,2°C 	Kekurangan lemak sub kutan	Hipotermi
3.	<p>Data Subjektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tn M mengatakan bahwa dia dan istrinya sangat 	Kurang terpapar informasi	Defisit pengetahuan

	<p>cemas dengan kondisi bayinya.</p> <p>✓ Tn M mengatakan dari tiga orang anaknya, baru kali ini anaknya yang lahir dengan berat badan rendah dan dirawat di ruangan bayi RSAM</p> <p>✓ Tn.M mengatakan bahwa dia tidak mengerti tentang penyakit anaknya.</p> <p>Data Objektif:</p> <p>✓ Tn M tampak cemas</p> <p>✓ Tn M sering bertanya kondisi anaknya kepada dokter dan perawat</p>	<p>tentang proses penyakit</p>
--	---	---------------------------------------

3.2.2. Diagnosa Keperawatan

1. Pola nafas tidak efektif b/d penurunan energi
2. Hipotermi b/d kekurangan lemak subkutan
3. Defisit pengetahuan tentang proses penyakit b/d kurang terpapar informasi

3.2.3. Intervensi

Dari masalah yang ditemukan oleh penulis, maka perencanaan yang dibuat oleh perawat adalah menggunakan intervensi pada SIKI, untuk diagnosa pertama yakni pola nafas tidak efektif b/d penurunan energi, perencanaan yang dibuat adalah monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas), monitor bunyi nafas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering), monitor adanya produksi sputum, pertahankan kepatenan jalan nafas, posisikan semi fowler atau fowler, lakukan fisioterapi dada jika perlu, lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik dan berikan oksigen sesuai kebutuhan.

Untuk diagnosa kedua hipotermi b/d kekurangan lemak subkutan, intervensi yang dilakukan yakni monitor suhu tubuh, identifikasi penyebab hipotermia (mis. terpapar suhu lingkungan rendah, pakaian tipis, kerusakan hipotalamus), monitor tanda dan gejala hipotermia, sediakan lingkungan yang hangat (mis. atur suhu ruangan atau inkubator), ganti pakaian dan/atau linen yang basah, lakukan penghangatan pasif (mis. selimut, menutup kepala, pakaian tebal), lakukan penghangatan eksternal (mis. Kompres hangat, botol hangat, selimut hangat, perawatan metode kangguru) dan lakukan penghangatan aktif internal (mis. Infus cairan, cairan hangat, oksigen hangat, lavaso peritonela dengan cairan hangat)

Untuk diagnosa yang ketiga yaitu defisit pengetahuan tentang proses penyakit b/d kurang terpapar informasi, intervensi yang dilakukan adalah identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi, sediakan materi

dan media pendidikan kesehatan, berikan kesempatan untuk bertanya, jelaskan penyebab dan faktor resiko penyakit, jelaskan tentang proses patofisiologi dan kemungkinan terjadinya komplikasi, dan informasikan kondisi pasien saat ini.

3.2.4. Implementasi

Implementasi yang dilakukan pada tanggal 06 Maret 2021 sampai 08 Maret 2021, adalah :

Diagnosa pertama yakni pola nafas tidak efektif b/d penurunan energi. Tindakan yang sudah dilakukan yaitu memonitor pola nafas, dengan melihat apakah ada nafas cuping hidung dan penggunaan otot bantu nafas, menghitung frekuensi nafas dengan melihat pergerakan dinding dada, memantau saturasi oksigen bayi dilayar monitor. Cuping hidung ada, retraksi tidak ada, RR 62x/i, dengan SPO2 91%, HR : 130x/menit. Memonitor bunyi nafas tambahan, memonitor adanya produksi sputum ataupun lendir pada mulut bayi. Tidak terdapat bunyi nafas tambahan, sputum juga tidak ada. Mempertahankan kepatenan jalan nafas dengan mempertahankan posisi menggunakan nesting, nesting dipasang dengan menggunakan kain gulung yang diletakkan melingkari tubuh bayi melakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik bila perlu, memberikan oksigen 0,3 lpm. Oksigen *low flow* ini lepas pada tanggal 08 Maret 2021, didapatkan RR 55 x/i, SPO2 96%-98%, HR : 130x/menit.

Diagnosa kedua yakni hipotermi berhubungan dengan kekurangan lemak subkutan. Tindakan yang sudah dilakukan adalah memonitor suhu tubuh bayi

tiap 1 jam apabila suhu masih dibawah normal, tanggal 07 Maret 2021 suhu bayi sudah menunjukkan dalam batas normal (36,8°C), memonitor nadi dengan melihat dilayar monitor dan menghitung pernafasan bayi dengan cara meletakkan stetoskop didekat dada bayi, mengidentifikasi penyebab hipotermi, memonitor tanda dan gejala hipotermi: akral dingin, menyediakan lingkungan yang hangat dengan cara menyesuaikan suhu inkubator, mengganti pakaian dan/atau linen yang basah, melakukan penghangatan pasif dengan pengaturan posisi dan pemasangan nesting dengan menggunakan kain gulung yang diletakkan melingkari bayi.

Diagnosa ketiga yakni defisit pengetahuan tentang proses penyakit berhubungan dengan kurang terpapar informasi. Tindakan yang sudah dilakukan adalah mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi, menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan, memberikan kesempatan untuk bertanya, menjelaskan penyebab dan faktor resiko penyakit, menjelaskan tentang proses patofisiologi dan kemungkinan terjadinya komplikasi, dan menginformasikan kondisi pasien saat ini.

3.2.5. Evaluasi

Evaluasi yang didapatkan pada hari pertama tanggal 06 Maret 2021 setelah dilakukan tindakan keperawatan didapatkan hasil bayi masih sedikit sesak dengan frekuensi nafas 62x/i, bayi terpasang oksigen nasal 0,3 lpm. Saturasi bayi sebelum memakai nesting 90%, setelah dipakaikan nesting saturasi bayi 91%. Pernafasan cuping hidung, retraksi tidak ada dan masih tampak cyanosis saat lepas oksigen. HR : 130x/menit. Suhu pasien 36,4°, akral

mulai hangat, suhu inkubator 33°C. Ayah bayi, Tn M masih tampak cemas dan sering bertanya tentang penyakit anaknya.

Evaluasi yang didapatkan pada hari kedua tanggal 07 Maret 2021 sesak mulai berkurang, frekuensi nafas 60x/i, bayi masih terpasang oksigen nasal 0,3 lpm. Saturasi oksigen setelah dipakaikan nesting 93%. Pernafasan cuping hidung dan cyanosis sudah tidak ada. HR : 131x/menit. Suhu bayi sudah normal yaitu 36,8°C, akral hangat. Ayah bayi sudah mengerti sedikit demi sedikit tentang penyakit anaknya. Ayah bayi sudah tampak lebih bersemangat untuk kesembuhan bayinya. Pada hari kedua evaluasi, sudah teratasi dua masalah keperawatan pasien, yaitu hipotermi dan defisit pengetahuan. Namun intervensi pemakaian nesting tetap dipertahankan.

Evaluasi pada hari ketiga tanggal 08 Maret 2021 didapatkan hasil sesak sudah tidak ada lagi, dengan frekuensi nafas 55x/i. Oksigen sudah dilepas, saturasi bayi meningkat berkisar antara 96-98%. HR : 135x/menit. Masalah keperawatan untuk pola nafas tidak efektif teratasi. Intervensi untuk pemakaian nesting tetap dipertahankan.

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Profil Lahan Praktek

Penelitian ini telah dilakukan di RSUD Dr. Achmad Mochtar bukittinggi di ruangan perinatologi. RSUD Dr. Achmad Mochtar merupakan rumah sakit rujukan tipe B. Di RSUD Dr. Achmad Mochtar banyak terdapat ruangan salah satunya adalah ruangan perinatologi, dimana ruangan ini terdiri dari ruangan NICU dan ruangan gabung bersama pasien dan ibu pasien. Berdasarkan wawancara dengan salah satu perawat ruangan perinatologi jumlah BBLR tiap tahunnya meningkat. Pada tahun 2020 ini jumlah BBLR \pm 154 orang bayi. Berdasarkan permasalahan tersebut RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi melakukan inovasi yang dikenal dengan Bapak Sayang Bayi (BaSaBa).

Perawatan *developmental care* merupakan salah satu Inovasi yang masuk Top 40 Inovasi Pelayanan di ruangan Perinatologi. *Developmental care* ialah perawatan yang dilakukan pada bayi khususnya untuk meningkatkan tumbuh kembang bayi selama dirawat di rumah sakit. Prinsip-prinsip *developmental care* meliputi dukungan dan keikutsertaan keluarga, pengaturan posisi dan tindakan *nesting*. Penggunaan *nesting* sangat bermanfaat bagi neonatus antara lain dapat memfasilitasi perkembangan pada neonatus, dapat memfasilitasi pola posisi pada neonatus seperti hand to hand dan hand to mouth pada neonatus sehingga posisi neonatus tetap dalam posisi fleksi, dapat mengurangi kecatatan pada neonatus akibat salah posisi bayi, mencegah komplikasi yang disebabkan dari pengaruh posisi akibat adanya gravitasi,

mendorong pertumbuhan dan perkembangan normal pada neonatus, mempercepat lama hari rawat neonatus

4.2 Analisa Masalah Keperawatan Dengan Konsep Kasus Terkait

4.2.1. Pengkajian

Pengkajian dilakukan pada tanggal 05 Maret 2021, dalam pengambilan kasus ini penulis mengumpulkan data dengan mengobservasi secara langsung, wawancara dengan pihak keluarga dan melakukan pemeriksaan fisik. berdasarkan analisa situasi By.Ny.J. Dari hasil pengkajian tanggal 05 Maret 2021 didapatkan hasil: By.Ny.J lahir tanggal 01 Maret 2021, dengan BB lahir 2400 gram PB 45 cm, dengan indikasi G3P2A0H2 gravid 38-39 minggu, letak lintang, APGAR SCOR 5/8. Berat badan saat pengkajian : Berat badan bayi sekarang 2380 gr, panjang badan 46 cm, lingkar kepala 32 cm, lingkar dada 30, lingkar perut 29 cm, Bayi dirawat di dalam inkubator. Sesak ada, frekuensi nafas 62 kali per menit, saturasi oksigen 89%, retraksi tidak ada, cuping hidung ada, cyanosis jika lepas oksigen. Saat ini bayi terpasang oksigen *low flow* 0,3 lpm. HR : 128x/menit. Demam tidak ada, akral dingin, suhu 36,2°C. Terpasang infus pada tangan kiri. Reflek hisap lemah dan bayi terpasang OGT. Hasil labor: HGB 16,1 g/dL, HCT 46,4%, WBC 23,31 $10^3/uL$ dan PLT 125 $10^3/uL$.

Hasil pengkajian yang didapatkan sesuai dengan pengkajian BBLR secara teori dimana menurut Maryunani & Sari, (2013) Bayi BBLR akan mengalami hipotermia, BB badan bayi kurang dari 2500 gram, PB kurang dari 45cm, LK kurang dari 33 cm, LD kurang dari 30 cm dan umur kehamilan cukup bulan

atau kurang bulan. Bayi mengalami sesak nafas, retraksi, cyanosis, cuping hidung, reflek hisap lemah.

By.Ny.J mengalami sesak nafas dengan frekuensi pernafasan 62 x/i, hal ini disebabkan karena berat badan By Ny.J di bawah normal, dimana pada bayi BBLR sistem imaturitas organ belum semuanya dapat berfungsi dengan baik salah satunya sistem pernafasan. Gangguan pada sistem pernafasan yang dialami oleh BBLR dikarenakan ketidak stabilan fungsi fisiologis yaitu suhu, denyut jantung dan saturasi oksigen, hal ini akan berdampak kepada bayi seperti hipotermi, denyut jantung meningkat, frekuensi pernafasan menurun akan meyebabkan apnoe berulang, presentase hemoglobin yang diikat oleh oksigen (SpO₂) cenderung menurun (Bera,A.,Ghosh. J.,Singh, A., Hazra, Som & Hunian, 2018).

Hasil pengkajian suhu tubuh By.Ny.J 36.2 °c, SPO₂ 89%, retraksi tidak ada, akral dingin. Data ini sesuai dengan tanda gangguan termoregulasi pada bayi. Hal ini disebabkan karena suhu bayi didalam inkubator dapat berubah bisa naik dan bisa turun. Sedangkan menurut teori bayi yang mengalami hipotermi tentunya membutuhkan konsumsi O₂ yang banyak atau kebutuhan O₂ akan meningkat, jika kebutuhan O₂ tersebut tidak terpenuhi bayi akan mengalami hipoksia yang nantinya akan menyebabkan tacikardi maupun bradikardi, hal ini terjadi karena bayi kekurangan konsumsi O₂ sebagai respon terhadap terjadinya penurunan oksigenasi. Oleh karena itu, BBLR membutuhkan istirahat atau tidur sebagai bentuk upaya dari konversi energi, sehingga energi dapat digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangannya (Wilkinson & Green, 2012).

Berdasarkan pengkajian pada By. Ny.J maka masalah keperawatan yang muncul yaitu Pola nafas tidak efektif b/d penurunan energi ditandai dengan pola nafas abnormal, Hipotermi b/d kekurangan lemak subkutan, Defisit pengetahuan tentang proses penyakit b/d kurang terpapar informasi.

4.2.2. Diagnosa Keperawatan

Secara teoritis diagnosa keperawatan yang dapat muncul pada Bayi dengan BBLR adalah sebagai berikut :

1. Pola nafas tidak efektif b/d tidak adekuatnya ekspansi paru
2. Gangguan pertukaran gas b/d kurangnya ventilasi alveolar sekunder terhadap defisiensi surfaktan
3. Resiko ketidakseimbangan volume cairan d.d imaturitas ginjal
4. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d tidak adekuatnya persediaan zat besi, kalsium, metabolisme yang tinggi dan intake yang kurang adekuat
5. Hipotermia b/d kekurangan lemak subkutan
6. Resiko infeksi d.d imaturitas fungsi imunologik
7. Resiko tinggi kerusakan integritas kulit d.d imaturitas struktur kulit
8. Defisit pengetahuan tentang proses penyakit b/d kurang terpapar informasi

Dari 8 diagnosa teoritis didapatkan setelah dilakukan pengkajian yang sesuai dengan data objektif didapatkan 3 masalah keperawatan yang ada pada By.Ny.J yaitu sebagai berikut :

- a. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan penurunan energi. Hal ini dapat diakibatkan dari defisiensi surfaktan paru, toraks yang lunak dan

otot respirasi yang lemah sehingga mudah terjadi periodik apneu. Disamping itu lemahnya reflek batuk, hisap, dan menelan dapat mengakibatkan resiko terjadinya aspirasi.

- b. Hipotermi berhubungan dengan kekurangan lemak sub kutan. Dalam kandungan ibu, bayi berada pada suhu lingkungan 36,5°C- 37,5°C dan segera setelah lahir bayi dihadapkan pada suhu lingkungan yang umumnya lebih rendah. Perbedaan suhu ini memberi pengaruh pada kehilangan panas tubuh bayi. Suhu tubuh di bawah rentang normal akibat jaringan lemak dibawah subkutis sangat tipis hal ini disebabkan karena cadangan lemak di subkutis pada bayi prematur dan BBLR kurang, maka tubuh tidak dapat menyimpan panas yang berakibat mudah kehilangan panas sehingga menyebabkan hipotermi.
- c. Defisit pengetahuan tentang proses penyakit berhubungan dengan kurang terpapar informasi. Hal ini dapat disebabkan oleh pengetahuan orang tua yang rendah tentang ilmu kesehatan dan pekerjaan orang tua hanya sebagai petani dan ibu rumah tangga sehingga orang tua kurang mendapatkan informasi serta memahami tentang penyakit yang dialami oleh anaknya.

4.2.3.Intervensi

Dalam penyusunan intervensi keperawatan, penulis menggunakan rencana keperawatan yang telah disusun oleh SIKI, dalam hal ini setiap rencana keperawatan dikembangkan berdasarkan teori yang dapat diterima secara logis dan sesuai dengan kondisi klien.

Tahap perencanaan pada kasus didasarkan pada prioritas masalah yang sebelumnya telah dilakukan pelaksanaan analisa data yang antara lain:

a. Pola nafas tidak efektif b/d penurunan energi

Perencanaan yang penulis lakukan yakni : monitor pola nafas baik itu frekuensi, kedalaman dan usaha nafas, pertahankan kepatenan jalan nafas dengan mempertahankan posisi yang tepat, dibantu dengan pemasangan nesting pada bayi, berikan oksigen sesuai kebutuhan.

b. Hipotermi b/d kekurangan lemak subkutan

Menurut SDKI SLKI dan SIKI Intervensi yang penulis ambil yakni monitor suhu tubuh tiap 1 jam bila suhu masih dibawah normal, identifikasi penyebab hipotermi, monitor tanda dan gejala hipotermi, sediakan lingkungan yang hangat, ganti pakaian dan/atau linen yang basah, lakukan penghangatan pasif dengan pengaturan posisi dan pemasangan nesting.

c. Defisit pengetahuan tentang proses penyakit b/d kurang terpapar informasi

Intervensi yang peneliti lakukan adalah identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi, sediakan materi dan media pendidikan kesehatan, berikan kesempatan untuk bertanya, jelaskan penyebab dan faktor resiko penyakit, jelaskan tentang proses patofisiologi dan kemungkinan terjadinya komplikasi, dan informasikan kondisi pasien saat ini.

4.2.4 Implementasi

Dalam melaksanakan tindakan keperawatan disesuaikan dengan masalah yang dihadapi By.Ny.J sehingga masalah tersebut dapat teratasi.

Implementasi yang dilakukan sudah sesuai dengan intervensi. Secara garis besar tindakan yang diberikan pada By.Ny.J antara lain :

- a. Mengatasi pola nafas tidak efektif b/d penurunan energi dengan cara monitor pola nafas, mempertahankan kepatenan jalan nafas, pemasangan nesting pada bayi, dan memberikan oksigen sesuai kebutuhan.
- b. Mengatasi hipotermi b/d kekurangan lemak subkutan dengan cara monitor suhu tubuh tiap 1 jam bila suhu masih dibawah normal, melakukan pemasangan nesting.
- c. Mengatasi defisit pengetahuan tentang proses penyakit b/d kurang terpapar informasi dengan cara : melakukan pendidikan kesehatan tentang BBLR.

4.2.5 Evaluasi

Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 hari pada By.Ny.J dengan pemberian nesting pada kasus BBLR hari pertama sampai hari ke tiga, kondisi By.Ny.J sudah memperlihatkan adanya perbaikan namun belum terlalu signifikan. Dari masalah keperawatan yang ditemukan didapatkan hasil evaluasi sebagai berikut:

- a. Pola nafas tidak efektif b/d penurunan energi, pada hari kedua dapatkan hasil sesak mulai berkurang, frekuensi nafas 60x/i, bayi masih terpasang oksigen nasal 0,3 lpm. Saturasi oksigen setelah dipakaikan nesting 93%.
- b. Hipotermi b/d kekurangan lemak subkutan dapat teratasi pada hari ke dua dengan data obyektif Suhu bayi sudah normal yaitu 36,8°C, akral hangat
- c. Defisit pengetahuan tentang proses penyakit b/d kurang terpapar informasi dapat teratasi pada hari kedua, dengan data subjektif : Ayah

bayi sudah mengerti sedikit demi sedikit tentang penyakit anaknya. Ayah bayi sudah tampak lebih bersemangat untuk kesembuhan bayinya.

4.3 Analisa Salah Satu intervensi Dengan Konsep dan Jurnal Terkait

Intervensi yang lebih diterapkan pada kasus By.Ny.J dengan masalah pola nafas dan hipotermi yakni pemberian *nesting*. *Nesting* merupakan alat yang digunakan pada ruangan NICU/Perinatologi dimana *nesting* ini terbuat dari bahan *phlanyl* dengan panjang sekitar 121 cm-132 cm, dan *nesting* dapat disesuaikan dengan panjang badan bayi yang prematur atau BBLR. Penggunaan *nesting* ini dapat meminimalkan pergerakan pada neonatus sebagai salah satu bentuk konservasi energi merupakan salah satu bentuk intervensi keperawatan (Bayuningsih, 2011)

Tindakan pemasangan *Nesting* pada neonatus bertujuan untuk mengurangi pergerakan, dimana neonatus berada dalam posisi fleksi, dimana posisi ini sama halnya seperti posisi bayi ketika masih dalam rahim ibu, sehingga dapat mencegah terjadinya perubahan posisi secara tiba-tiba yang dapat membuat kehilangan energi yang nantinya dapat mempercepat proses tumbuh kembang bayi. Bayi yang dilakukan pemasangan *Nesting* postur tubuhnya akan tetap stabil. Saat bayi berbaring pada *nesting*, postur tubuh bayi dalam keadaan fleksi dengan adduksi bahu dan siku, pinggul dan lutut bayi juga fleksi, dan kepala bayi berada pada garis tengah (Ferrari et all, 2015).

Berdasarkan hasil dari intervensi yang telah dilakukan bahwa adanya pengaruh pemberian posisi dan *nesting* terhadap status oksigenasi dan sirkulasi yang

ditandai dengan peningkatan status oksigenasi dan sirkulasi dalam batas normal serta suhu tubuh bayi kembali normal.

Hasil penelitian ini dibuktikan serta diperkuat oleh Bayuningsih (2011) tentang penggunaan *nesting* pada BBLR dan pemberian posisi *prone* didapatkan hasil bahwa penggunaan *nesting* pada BBLR dan pemberian posisi *prone* efektif mempengaruhi saturasi oksigen.. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dini Nubaiti Zen (2013) menyatakan bahwa Metode *nesting* atau sarang yang mengelilingi bayi dan posisi fleksi merupakan salah satu aspek dari pengelolaan lingkungan perawatan dalam *developmental care*.

Intervensi ini seiring dengan penelitian yang dilakuakn oleh Murniati Noor (2016) dengan hasil adanya pengaruh Penggunaan Nesting Dengan Fiksasi Terhadap Stabilitas Saturasi Oksigen, Frekuensi Pernafasan, Nadi Dan Suhu Pada Bayi Prematur Dengan Gawat Napas, dimana Penggunaan *nesting* dengan fiksasi pada *developmental care* menunjukkan rata-rata saturasi oksigen lebih stabil. Rata- rata suhu tubuh mengalami peningkatan. Hasil pengamatan yang dilakukan pada frekuensi nadi, frekuensi pernafasan, pemakaian alat bantu pernafasan serta dampak terhadap berat badan, didapatkan bahwa ada kaitan antara peningkatan berat badan dengan stabilnya frekuensi nadi dan pernafasan, lama pemakaian alat bantu pernafasan lebih singkat.

Bayi yang mengalami hipotermi tentunya membutuhkan konsumsi O₂ yang banyak atau kebutuhan O₂ akan meningkat, jika kebutuhan O₂ tersebut tidak terpenuhi bayi akan mengalami hipoksia yang nantinya akan menyebabkan

tacikardi maupun bradikardi, hal ini terjadi karena bayi kekurangan konsumsi O₂ sebagai respon terhadap terjadinya penurunan oksigenasi. Oleh karena itu, BBLR membutuhkan istirahat atau tidur sebagai bentuk upaya dari konversi energi, sehingga energi dapat digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangannya (Wilkinson & Green, 2012).

Nesting merupakan penyanggah pada posisi tidur pada bayi sehingga tetap dalam posisi fleksi, hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi perubahan posisi yang drastis pada bayi yang dapat mengakibatkan hilangnya banyak energi dari tubuh neonatus. Nesting merupakan salah satu tindakan keperawatan yang menerapkan prinsip konsep konservasi energy yang dikemukakan oleh Levine. Levine menyatakan bahwa manusia akan senantiasa melakukan adaptasi terhadap perubahan yang terjadi pada lingkungan sekitarnya. Kemampuan manusia melakukan adaptasi baik secara integritas struktur, integritas personal, integritas sosial, dan energy akan menghasilkan konservasi (Tomey & Alligood, 2016).

Peningkatan saturasi O₂ bayi juga dapat terjadi karena bayi dalam keadaan rileks, beristirahat dengan posisi yang menyenangkan, mirip dengan posisi dalam rahim, sehingga kegelisahan bayi berkurang dan tidur lebih lama. Pelaksanaan intervensi keperawatan pemberian *nesting* ini sangat tepat dilakukan pada bayi BBLR yang mengalami gangguan pola nafas dan hipotermi. Alasan penulis melakukan pemberian *nesting* ini pada kasus kelolaan dikarenakan penulis ingin melihat apakah ada pengaruh pemberian *nesting* terhadap status oksigenasi dan sirkulasi serta ingin menerapkan

kembali pemberian *nesting* di ruangan perinatologi yang mana *nesting* ini telah dilakukan dan diterapkan di ruang perinatologi, hanya saja dahulu *nesting* yang digunakan seperti guling kecil panjang yang melindungi setengah tubuh bayi. Namun seiring berkembangnya ilmu pengetahuan *nesting* yang kini digunakan memakai kain yang digulung yang pemakaiannya mengelilingi seluruh tubuh bayi, sehingga dapat membentuk posisi bayi seperti kondisi bayi waktu dalam rahim ibu.

4.4 Alternatif Pemecahan Masalah

Tantangan yang penulis dapatkan dalam masalah kasus By.Ny.J yakni kurangnya pengetahuan dari keluarga dimana keluarga awalnya tidak menyetujui jika bayi mereka dilakukan pemberian *nesting*. Alternatif pemecahan masalah yang dilakukan yakni dengan memberikan edukasi serta pendidikan kesehatan kepada orang tua bayi.

Penggunaan *nesting* sangat bermanfaat bagi neonatus anantara lain dapat memfasilitasi perkembangan pada neonatus, dapat memfasilitasi pola posisi pada neonatus seperti *hand to hand* dan *hand to mouth* pada neonatus sehingga posisi neonatus tetap dalam posisi fleksi, dapat mengurangi kecacatan pada neonatus akibat salah posisi bayi, mencegah komplikasi yang disebabkan dari pengaruh posisi akibat adanya gravitasi, mendorong pertumbuhan dan perkembangan normal pada neonatus, mempercepat lama hari rawat neonatus (Priya & Bijlani 2005, dalam Bayuningsih, 2011).

Implementasi adalah tindakan keperawatan sesuai dengan asuhan keperawatan anak. Implementasi secara umum dilakukan sesuai dengan rencana. Asuhan keperawatan anak yang diberikan pada By.Ny.J lebih difokuskan pada pemberian posisi dan *nesting*. Penulis berusaha memberikan edukasi serta pendidikan kesehatan tentang *nesting* kepada orang tua bayi. Dari implementasi yang telah dilakukan selama 3 hari, pada hari kedua sesak mulai berkurang, frekuensi nafas 60x/i, bayi masih terpasang oksigen nasal 0,3 lpm. Saturasi oksigen setelah dipakaikan *nesting* 93%. Suhu bayi sudah normal yaitu 36,8°C, akral hangat. Ayah bayi sudah mengerti sedikit demi sedikit tentang penyakit anaknya. Ayah bayi sudah tampak lebih bersemangat untuk kesembuhan bayinya.

Tahap evaluasi menilai keberhasilan dari asuhan keperawatan yang telah dilakukan berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan. Implementasi yang telah dilakukan sesuai dengan rencana asuhan keperawatan anak didapatkan hasil yang dicantumkan kedalam lembar evaluasi catatan perkembangan, dalam kasus ini catatan perkembangan dilakukan mulai dari hari Sabtu 06 Maret 2021 sampai dengan 08 maret 2021. Setelah diberikan edukasi dan pendidikan kesehatan tentang perawatan bayi berat lahir rendah dengan pemberian *nesting* pada orang tua bayi, orang tua bayi sudah memahami dan mengerti tentang penyakit anaknya serta orang tua setuju dengan tindakan *nesting* pada bayinya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Asuhan keperawatan yang dilakukan mulai dari pengkajian dengan mengumpulkan data melalui observasi secara langsung dan melakukan pemeriksaan fisik serta keterangan dari keluarga klien berdasarkan analisa situasi By.Ny.J secara menyeluruh meliputi bio-psiko-sosio-kultural. Pada Pengkajian dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital pada By.Ny.J, dilakukan pemeriksaan fisik pada By.Ny.J, mengkaji riwayat kesehatan dan melakukan pemeriksaan penunjang. Berdasarkan intervensi asuhan keperawatan yang diterapkan yakni pemberian *nesting* pada BBLR di ruang Perinatologi RSUD Dr. Achmad Muchtar Bukittinggi dapat disimpulkan bahwa:

5.1.1. Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang berat badan saat lahir kecil dari 2500 gram tanpa melihat masa gestasi. Berat lahir adalah berat badan bayi yang ditimbang setelah bayi 1 (satu) jam dilahirkan. Bayi dengan berat badan lahir rendah mengalami kesulitan dalam beradaptasi dan melakukan pertahanan di lingkungan luar rahim setelah lahir, hal ini disebabkan karena belum matangnya sistem organ tubuh bayi seperti paru-paru, ginjal, jantung, imun tubuh serta sistem pencernaan. Penyebab terbanyak kematian pada neonatus adalah gangguan pernapasan yang menyebabkan gangguan masuknya oksigen ke dalam sistem pernapasan. Tindakan yang dilakukan bagi bayi BBLR dengan masalah oksigenasi dan sirkulasi antara lain seperti perawatan inkubator, pemberian O₂ sesuai dengan instruksi dokter, dan perawatan metode kangguru, selain tindakan tersebut ada tindakan lain untuk

mengatasi masalah oksigenasi dan sirkulasi yakni dengan *Developmental care* atau asuhan perkembangan. Prinsip-prinsip *developmental care* meliputi dukungan dan keikutsertaan keluarga, pengaturan posisi dan tindakan *nesting*,

5.1.2. Asuhan Keperawatan yang dilakukan pada By.Ny.J yaitu

a. Hasil pengkajian yakni : Bayi dirujuk ke RSAM tanggal 04 Maret 2021. oleh Petugas RSIA Sayang Ibu mengatakan bayi cyanosis dan desaturasi saat tidak terpasang oksigen. Berat badan bayi 2380 gr, panjang badan 46 cm, lingkar kepala 32 cm, lingkar dada 30, lingkar perut 29 cm, Bayi dirawat di dalam inkubator. Sesak ada, frekuensi nafas 62 kali per menit, saturasi oksigen 89%, retraksi tidak ada, cuping hidung ada, cyanosis jika lepas oksigen. Saat ini bayi terpasang oksigen low flow 0,3 lpm. HR : 128x/menit. Demam tidak ada, akral dingin, suhu 36,2°C. Terpasang infus pada tangan kiri. Reflek hisap lemah dan bayi terpasang OGT.

b. Dalam menegakkan diagnosa didasarkan pada masalah yang muncul pada kasus, 3 diagnosa yang muncul yaitu :

1. Pola nafas tidak efektif b/d penurunan energi
2. Hipotermi b/d kekurangan lemak subkutan
3. Defisit pengetahuan tentang proses penyakit b/d kurang terpapar informasi

Diagnosa yang diprioritaskan pada By.Ny. J dengan BBLR yaitu: pola nafas tidak efektif b/d imaturitas neurologi

- c. Rencana Asuhan Keperawatan yang dilakukan pada By. Ny. J dengan kasus BBLR dengan pemberian *nesting* berdasarkan diagnosa utama yaitu :
1. Monitor pola nafas baik itu frekuensi, kedalaman dan usaha nafas
 2. Mempertahankan kepatenan jalan nafas dengan mempertahankan posisi yang tepat
 3. Melakukan pemasangan *nesting* pada bayi
 4. Memberikan oksigen sesuai kebutuhan.
- d. Dalam melakukan Implementasi yang dilakukan pada By.Ny. J dengan kasus BBLR tidak ditemukan kesulitan, implementasi utama yaitu memonitor pola nafas, mempertahankan kepatenan jalan nafas, pemberian oksigen dan pemberian *nesting*. Implementasi yang dilakukan analisis keperawatan tentang pemberian *nesting* untuk meningkatkan status oksigenasi dan sirkulasi dan memberikan rasa nyaman pada bayi, setelah dilakukan *nesting* dapat dilihat status oksigenasi bayi mengalami peningkatan yakni berkisar antara 96-98%, frekuensi nafas 55x/i. dan bayi tampak nyaman, tenang serta akral hangat.
- e. Dalam melakukan Evaluasi yang dilakukan pada By.Ny. J dengan kasus BBLR teratasi pada hari kedua perawatan. Yang dimana ada 3 evaluasi di setiap diagnosa keperawatan yaitu:
1. Pola nafas tidak efektif b/d penurunan energi, pada hari kedua dapatkan hasil sesak mulai berkurang, frekuensi nafas 60x/i, bayi masih terpasang oksigen nasal 0,3 lpm. Saturasi oksigen setelah dipakaikan *nesting* 93%.

2. Hipotermi b/d kekurangan lemak subkutan dapat teratasi pada hari ke dua dengan data obyektif Suhu bayi sudah normal yaitu 36,8°C, akral hangat
3. Defisit pengetahuan tentang proses penyakit b/d kurang terpapar informasi dapat teratasi pada hari kedua, dengan data subjektif : Ayah bayi sudah mengerti sedikit demi sedikit tentang penyakit anaknya.

5.2 Saran

5.2.1. Bagi Pelayan Kesehatan Khususnya Perawat

Kepada institusi pelayanan kesehatan diharapkan agar perawatan *nesting* ini dijadikan sebagai tindakan yang rutin dan semua perawat yang dinas di ruangan Perinatologi diberikan pelatihan perawatan *nesting* agar bisa diimplementasikan dalam pemberian asuhan keperawatan. Hasil penelitian KIAN ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan development care pada bayi dengan berat badan lahir rendah di ruangan Perinatologi.

5.2.2. Bagi Instansi Pendidikan

Kepada Institusi pendidikan diharapkan dapat menambah sumber buku atau referensi buku-buku bacaan di perpustakaan terkait dengan materi karya ilmiah akhir ners, agar dapat menunjang dan membantu asuhan keperawatan dalam menyusun karya ilmiah akhir ners, serta KIAN ini dapat menjadi salah satu bahan sumber KIAN tentang pemberian posisi dan *nesting* pada BBLR.

DAFTAR PUSTAKA

- American Academy of Pediatrics (2013a). Culturally effective care toolkit: Medical education. Retrieved from <http://www.app.org/en-us/professionalresources/practice-support/patientmanagement/pages/culturally-effectivecare-toolkit-medical-education.aspx>.
- Aylott, M. (2016). The neonatal energy triangle: Metabolic adaptation. *Pediatric Nursing*, 18(6), 38-42.
- Balitbang Kemenkes RI. 2018. Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Bayuningsih, R. (2011). *Efektifitas penggunaan nesting dan posisi prone terhadap saturasi oksigen dan frekuensi nadi pada bayi premature di RSUD Kota Bekasi*. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Thesis.
- Berman, A., Snyder, S., & Koziar, B. (2013). *Praktik keperawatan klinis*. (Eny Meiliya, Esty Wahyuningsih, Devi Yulianti: trans). Jakarta: EGC.
- Brooker, C. (2015). *Ensiklopedi Keperawatan*. (Andry Hartono, Brahm U. P, Dwi Widiarti: trans). Jakarta: EGC.
- Davis, L, D., & Stein, M. T. (2014). *Parenting your Premature Baby: The Emotional Journey*. Colorado: Table Mountaine Drive.
- Djojodibroto, D. (2017). *Respirologi: Respirasi medicine*. Jakarta: EGC.
- Efendi, D., Sari, D., Riyantini, Y., Novardian, N., Anggur, D., & Lestari, P. (2019). Pemberian posisi (positioning) dan nesting pada bayi prematur: evaluasi implementasi perawatan di neonatal intensive care unit (NICU). *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 22(3), 169-181.
- Ferrari, F, Bertocelli, N, Gallo, C, Roversi, M., F, Guerra, M., PP, Ranzi, A, & Hadders, A., M. (2017). *Posture and movement in healthy preterm infants in supine position in and outside the nest*. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*, 92 (5) : 386-390. diakses pada tanggal 13 April 2021
- Fiane de Fretes, (2012). Hubungan family centered care dengan efek hospitalisasi pada anak di Ruang Dahlian Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang. Artikel Skripsi. Fakultas Kesehatan Universitas Kristen Satya Wacana.
- Green, C.J. & Wilkinson, J.M. (2012). *Rencana Asuhan Keperawatan: Maternal & Bayi Baru Lahir*. Jakarta: EGC.

- Hidayat, A.A.A. (2017). *Asuhan neonatus bayi dan balita: Buku praktikum mahasiswa kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Johnson, R., & Taylor, W. (2011). *Praktik kebidanan*. (Suharyati Samba: trans). Jakarta: EGC.
- Kosim, M.S., Yunanto, A. Dewi, R, Surosa, G.I & Usman, A (2010). *Buku Ajar Neonatologi*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia
- Lissauer, T., Fanarrof, A. (2016). *At a glance : neonatology*. Jakarta : Erlangga
- MacGregor, J. (2018). *Introduction to the Anatomy and Phsyology of Children: A guide for students of nursing, child care ang healt* (2nd edition). New York: Routledge.
- Merenstein, G.B., & Gardner, S.L. (2012). *Handbook of neonatal intensive care*. Missouri: Mosby, Inc.
- Perinasia. (2013). *Perawatan bayi berat lahir rendah dengan metode kanguru*. Jakarta: Perinasia
- Priya, G. S.K., & Bijlani, J. (2015). Low cost positioning device for nesting preterm and low birth weight neonates. *Practical On Call Child Health Care*,5(3) (<http://www.pediatriconcall.com/fordocor/conference>. diakses tanggal 13 April 2021
- Saroso, Gatot, I.2012. *Buku Ajar Neonatologi*.ed.1.IDAI
- Sherman, T.I., Greenspan, J.S., Touch, S., Clair, N.S & Shaffer, T. H. (2016). Optimizing the neonatal thermal environment. *Neonatal Network Journal*, 7(4): 251- 269.
- Sloan, N.L., et al. (2018). Community-based kangaroo mother care to prevent neonatal and infant mortality: A randomized controlled cluster trial, *Pediatrics*, 121 (5): e1047-e1059. <http://www.pediatrics.org>. Diakses tanggal 13 April 2021
- Suliastiningrum, A. 2013. Aplikasi dan strategi konsep family centered care pada hospitalisasi anak usia pra sekolah. *Jurnal Kedokteran Universitas Sriwijaya*, Palembang 3 (5) 4-11. <http://eprints.unsri.ac.id> .Diakses tanggal 20 April 2021
- Supartini, Y. (2014). *Buku ajar konsep dasar keperawatan anak*. Jakarta: EGC.
- Surasmi, A., Handayani, S., & Kusuma, H.N. (2013). *Perawatan bayi risiko tinggi*. Jakarta: EGC.

- Tjipta, G. D., Azlin, E., Sianturi, P., & Lubis, B. M. (2015). *Thermoregulasi pada neonatus*. Medan: Divisi Perinatologi Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara/RSUP H. Adam Malik.
- Wong, D, L., Honkenberry-Eaton, M., Wilson, D., Winkelstein, M.L & Schawartz, P. (2016). Wong, s: *Buku Ajar Keperawatan Pediatric, (edisi 6)*. Jakarta: EGC.
- World Health Organization. Neonatalmortality (2015). http://www.who.int/gho/child_health/mortality/neonatal/en. Diakses tanggal 13 April 2021
- Yunanto,Ari.2012.*Buku Ajar Neonatologi*,ed I.IDAI
- Zaviera, Ferdinand. (2018). *Mengenal Dan Memahami Tumbuh Kembang Anak*. Yogyakarta: KATAHATSurvey Demografi Kesehatan Indonesia (2017). *Angka Kematian Bayi*. <https://beritagar.id/artikel/berita/rapor-merah-angka-kematian-bayi-di-indonesia>. diakses tanggal 13 April 2021

Lampiran 1

LAPORAN KASUS

PENGKAJIAN

1. Informasi Umum

Data Neonatus

Inisial bayi	: By Ny J
Tanggal lahir/usia	: 01 Maret 2021/3 hari
Tanggal dirawat	: 04 Maret 2021
Tanggal pengkajian	: 05 Maret 2021
Jenis kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Alamat	: Tanjung Emas, Tanah Datar
Nama Ayah/Ibu	: Tn M / Ny J
Pendidikan Ayah/Ibu	: SMA / SMA
Pekerjaan Ayah/Ibu	: Tani / IRT
Usia Ayah/Ibu	: 35 th / 31 th
Diagnosa Medis	: HMD + Pneumonia Neonatus + BBLR 2400 gr
Riwayat Bayi	
Apgar score	: 5/7
Usia gestasi	: 38 – 39 minggu
Berat badan lahir	: 2400 gram
Berat badan sekarang	: 2380 gram
Panjang Badan	: 46 cm
Riwayat saat ini	: Bayi dirawat dalam inkubator, terpasang oksigen low flow 0,3 lpm, infus D10% : NaCl 0.9%, 4:1

ditambah dengan KCl 10 ml dan Ca Gluconas 10 ml dengan tetesan 8 ml per jam. Infus ini terpasang pada tangan kiri, dan sensor saturasi oksigen pada pergelangan tangan kanan. Suhu bayi 36,2°C, akral teraba dingin, pernafasan 62 kali permenit, saturasi oksigen 89%, retraksi tidak ada, cuping hidung ada, cyanosis disekitar mulut jika lepas oksigen. HR : 128x/menit. Reflek hisap lemah, bayi terpasang OGT dengan ASI 8x3ml

Riwayat penyakit dahulu: By Ny J sebelumnya dirawat di RSIA Sayang Ibu Batu Sangkar selama tiga hari rawatan. Lahir dengan sectio cesaria atas indikasi G3P2A0H2, gravid 38-39 minggu, letak lintang dengan ketuban kehijauan. Apgar Score 5/7, berat badan 2400 gr, panjang badan 46 cm.

Riwayat penyakit keluarga : Ny J mengatakan tidak ada anggota keluarga yang menderita penyakit kronis dan penyakit menular seperti TBC, Hepatitis dan HIV. Keluarga juga tidak ada yang menderita penyakit keturunan seperti hipertensi, DM dan penyakit jantung.

2. Pengkajian Fisik

a. Keadaan Umum

Keadaan umum bayi sedang

b. Pemeriksaan Fisik

2) Kepala

Bentuk kepala normocephal, rambut tipis lurus dengan warna rambut hitam, tidak terdapat benjolan, tidak ada lesi, keadaan sutura sagitalis datar, tidak ada nyeri tekan, terdapat lanugo disekitar wajah.

14) Mata

Bentuk mata simetris, tidak terdapat kotoran, bulu mata membayang, sklera tidak ikterik.

15) Telinga

Bentuk simetris, tidak terdapat serumen, tidak terdapat benjolan dan lesi, tulang telinga lunak, tulang kartilago tidak mudah membalik, terdapat lanugo.

16) Hidung

Bentuk hidung normal, tampak pernafasan cuping hidung, terpasang O₂ 0,3 lpm, keadaan hidung bersih, tidak terdapat polip dan benjolan.

17) Mulut

Bentuk bibir simetris, tidak terdapat labio palato skizis, tidak terdapat stomatitis, mukosa bibir kemerahan, terpasang OGT.

18) Dada

Bentuk dada simetris, bersih, tidak tampak retraksi, RR 62x/menit, suara nafas Vesikuler, Cor BJ I BJ II terdengar jelas, tidak terdapat bunyi jantung tambahan (BJ III), tidak terdapat kardiomegali. HR 128x/menit.

19) Abdomen

Bentuk abdomen datar, BU 10 x/menit, lingkaran perut 29 cm, tidak terdapat hepatomegali, turgor kulit kurang elastis ditandai dengan kulit kembali ke bentuk semula lebih dari 2 detik.

20) Umbilikus

Tidak ada kelainan dan tanda-tanda infeksi tali pusat, warna merah muda, bau tidak ada, tali pusat belum lepas.

21) Genitalia

Labia mayor dan labia minor sama-sama menonjol, Anus paten ditandai dengan bayi sudah BAB, mekonium sudah keluar dan warna terlihat hitam dan konsistensi lembek.

22) Integumen

Struktur kulit halus dan tipis, merah pucat (Pale Pink), lapisan lemak tipis pada jaringan kulit, tidak ada ruam merah (Skin rash). Lanugo tersebar diseluruh permukaan tubuh.

23) Tonus Otot

Gerakan bayi kurang aktif, bayi bergerak apabila diberi rangsangan. Postur tubuh nyaman tangan fleksi dan kaki ekstensi, Square window : Fleksibilitas pergelangan tangan membuat sudut 30° . Arm reconf: fleksor pasif dari tonus otot biseps membentuk sudut $90-100^{\circ}$. Politeal angle: Lutut menempel pada abdomen dengan membentuk sudut 100° . Scarf Sign: garis puting ipsilateral, Heel to ear : Daerah pusat.

24) Ekstremitas

✓ Atas:

Bentuk simetris, jari-jari tangan lengkap, akral dingin, tidak terdapat benjolan dan lesi. Pada pergelangan tangan kiri terpasang infus kogtil.

✓ Bawah:

Bentuk simetris, jari-jari kaki lengkap, akral dingin, tidak terdapat benjolan dan lesi. Bayi tidak mengalami oedema atau sianosis.

25) Reflek

✓ Moro: Moro ada ditandai dengan cara dikejutkan secara tiba-tiba dengan respon bayi terkejut tapi lemah (sedikit merespon)

✓ Menggenggam: Refleks genggam positif tetapi lemah ditandai dengan respon bayi menggenggam telunjuk perawat, tetapi lemah.

✓ Menghisap: Menghisap lemah ditandai dengan bayi mau menghisap jari kelingking perawat tetapi daya hisap masih lemah.

✓ Rooting: Rooting positif tapi masih lemah ditandai dengan kepala bayi mengikuti stimulus yang di tempelkan yang disentuhkan di daerah bibir bawah dagu hanya tetapi bayi hanya mengikuti setengah dari stimulus tersebut.

✓ Babynski: Refleks babinsky positif ditandai dengan semua jari hiper ekstensi dengan jempol kaki dorsi pleksi ketika diberikan stimulus dengan menggunakan ujung bolpoint pada telapak kaki.

3. Riwayat Sosial

a. Hubungan orang tua dan bayi

Ibu	Tingkah Laku	Ayah
Ya	Menyentuh	Ya
Ya	Memeluk	Ya
Ya	Berbicara	Ya
Ya	Berkunjung	Ya
Ya	Memanggil nama	Ya
Ya	Kontak mata	Ya

- b. Psikologis orang tua : Ny J dan Tn M sangat cemas dan tidak paham dengan kondisi bayinya. Dari ketiga anak mereka, baru kali ini yang lahir dengan berat badan rendah dan harus dirawat di ruangan bayi RSAM. Mereka juga sering bertanya tentang kondisi anaknya.

4. Data tambahan

a. Laboratorium

Hasil labor pada tanggal 04 Maret 2021 :

- ✓ HGB 16,1 g/dL (15.0 - 20.0 g/dL)
- ✓ HCT 46,4 % (45 - 61 %)
- ✓ WBC 23,31 $10^3/uL$ (9.0 - 35 $10^3/uL$)
- ✓ PLT 125 $10^3/uL$ (250 - 450 $10^3/uL$)

b. Therapy

- ✓ Injeksi Ampicillin 2 x 120 mg
- ✓ Injeksi gentamicyn 1 x 12 mg

- ✓ ASI yang diberikan pada hari ke 5 adalah 8 x 3 ml per OGT.
- ✓ Infus D10% : NaCl 0,9%, 4:1, ditambah dengan KCl 10 ml dan Ca Gluconas 10 ml dengan 8 ml per jam
- ✓ Oksigen low flow 0,3 liter per menit.

DATA FOKUS

Data Subjektif:

- ✓ Petugas RSIA Sayang Ibu mengatakan bayi cyanosis dan desaturasi saat tidak terpasang oksigen.
- ✓ Tn M mengatakan bahwa dia dan istrinya sangat cemas dengan kondisi bayinya.
- ✓ Tn M mengatakan dari tiga orang anaknya, baru kali ini anaknya yang lahir dengan berat badan rendah dan dirawat di ruangan bayi RSAM
- ✓ Tn.M mengatakan bahwa dia tidak mengerti tentang penyakit anaknya.

Data Objektif:

- ✓ Pernafasan cuping hidung
- ✓ Cyanosis saat tanpa oksigen
- ✓ Saturasi oksigen 88%-90%
- ✓ RR : 62x/menit
- ✓ HR : 128x/menit
- ✓ By terpasang oksigen nasal low flow 0,3 lpm
- ✓ Akral dingin
- ✓ Suhu tubuh 36,2°C
- ✓ Tn M tampak cemas
- ✓ Tn M sering bertanya kondisi anaknya kepada dokter dan perawat

ANALISA DATA

No	DATA	ETIOLOGI	PROBLEM
1	<p>Data subjektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Petugas RSIA Sayang Ibu mengatakan bayi cyanosis dan desaturasi saat tidak terpasang oksigen. <p>Data Objektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pernafasan cuping hidung ✓ Cyanosis saat tanpa oksigen ✓ Saturasi oksigen 88%-90% ✓ RR : 62x/menit ✓ HR : 128x/menit ✓ By terpasang oksigen nasal low flow 0,3 lpm 	<p>Penurunan Energi</p>	<p>Pola napas tidak efektif</p>
2.	<p>Data Subjektif: -</p> <p>Data Objektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Akral dingin ✓ Suhu tubuh 36,2°C 	<p>Kekurangan lemak sub kutan</p>	<p>Hipotermi</p>

3.	<p>Data Subjektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tn M mengatakan bahwa dia dan istrinya sangat cemas dengan kondisi bayinya. ✓ Tn M mengatakan dari tiga orang anaknya, baru kali ini anaknya yang lahir dengan berat badan rendah dan dirawat di ruangan bayi RSAM ✓ Tn.M mengatakan bahwa dia tidak mengerti tentang penyakit anaknya. <p>Data Objektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tn M tampak cemas ✓ Tn M sering bertanya kondisi anaknya kepada dokter dan perawat 	<p>Kurang terpapar informasi</p>	<p>Defisit pengetahuan tentang BBLR</p>
----	--	---	--

Diagnosa Keperawatan

1. Pola nafas tidak efektif b/d penurunan energi
2. Hipotermi b/d kekurangan lemak subkutan
3. Defisit pengetahuan tentang proses penyakit b/d kurang terpapar informasi

Intervensi Keperawatan (SDKI)

No	Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI)	Tujuan dan Kriteria hasil (SLKI)	Intrevensi Keperawatan (SIKI)
1.	<p>Pola napas tidak efektif b/d Penurunan energi</p> <p>Gejala dan tanda mayor</p> <p>Subjektif</p> <p>2. Dispnea</p> <p>Objektif</p> <p>4. Penggunaan otot bantu pernafasan</p> <p>5. Pola nafas abnormal : takipnea</p> <p>Gejala dan tanda minor</p> <p>Subjektif</p> <p>(tidak tersedia)</p> <p>Objektif</p> <p>9. Pernafasan cuping hidung</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1x24 jam diharapkan pola nafas efektif.</p> <p>Kriteria Hasil:</p> <p>7. Dispnea menurun</p> <p>8. Frekuensi napas membaik</p>	<p>Manajemen jalan nafas</p> <p>Observasi:</p> <p>4. Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas)</p> <p>5. Monitor bunyi nafas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering)</p> <p>6. Monitor adanya produksi sputum</p> <p>Terapeutik</p> <p>6. Pertahankan kepatenan jalan nafas</p> <p>7. Posisikan semi fowler atau fowler</p> <p>8. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu</p> <p>9. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik</p> <p>10. Berikan oksigen, jika perlu</p>

2.	<p>Hipotermia b/d Kekurangan lemak subkutan</p> <p>Gejala dan tanda mayor</p> <p>Subjektif <i>(tidak tersedia)</i></p> <p>Objektif</p> <p>4. Kulit teraba dingin</p> <p>5. Suhu tubuh di bawah nilai</p> <p>Gejala dan tanda minor</p> <p>Subjektif <i>(tidak tersedia)</i></p> <p>Objektif</p> <p>13. Kutis memorata</p>	<p>Setelah diberikan tindakan keperawatan selama 1x24 jam di harapkan termoregulasi neonatus membaik</p> <p>Kriteria Hasil:</p> <p>7. Kutis mamorata menurun</p> <p>8. Suhu tubuh meningkat</p> <p>9. Suhu kulit meningkat</p> <p>10. Frekuensi nadi meningkat</p>	<p>Manajemen Hipotermia</p> <p>Obervasi</p> <p>4. Monitor suhu tubuh</p> <p>5. Identifikasi penyebab hipotermia (mis. Terpapar suhu lingkungan rendah, pakaian tipis, kerusakan hipotalamus)</p> <p>6. Monitor tanda dan gejala hipotermia</p> <p>Terapeutik</p> <p>6. Sediakan lingkungan yang hangat (mis. Atur suhu ruangan atau inkubator)</p> <p>7. Ganti pakaian dan/atau linen yang basah</p> <p>8. Lakukan penghangatan pasif (mis. Selimut, menutup kepala, pakaian tebal)</p> <p>9. Lakukan penghangatan eksternal (mis. Kompres hangat, botol hangat, selimut hangat, perawatan metode kangguru)</p> <p>10. Lakukan penghangatan aktif internal (mis. Infus cairan, cairan hangat, oksigen hangat, lavaso peritonela dengan cairan hangat)</p>
----	---	--	--

			<p>Edukasi</p> <p>2. Anjurkan makan/minum hangat.</p>
3.	<p>Defisit pengetahuan tentang proses penyakit b/d Kurang terpapar informasi</p> <p>Gejala dan tanda mayor</p> <p>Subjektif</p> <p>2. Menanyakan masalah yang dihadapi</p> <p>Objektif</p> <p>3. Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah</p> <p>Gejala dan tanda minor</p> <p>Subjektif</p> <p>(tidak tersedia)</p> <p>Objektif</p> <p>3. Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1x24 jam diharapkan tingkat pengetahuan orang tua meningkat.</p> <p>Kriteria hasil :</p> <p>6. Perilaku sesuai anjuran meningkat</p> <p>7. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat</p> <p>8. Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat</p> <p>9. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun</p> <p>10. Persepsi yang keliru terhadap masalah yang dihadapi menurun</p>	<p>Edukasi proses penyakit</p> <p>Observasi</p> <p>2. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi</p> <p>Terapeutik</p> <p>4. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan</p> <p>5. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan</p> <p>6. Berikan kesempatan untuk bertanya</p> <p>Edukasi</p> <p>6. Jelaskan penyebab dan faktor risiko penyakit</p> <p>7. Jelaskan proses patofisiologi munculnya penyakit</p> <p>8. Jelaskan tanda dan gejala yang ditimbulkan oleh penyakit</p>

	4. Menunjukkan perilaku berlebihan (mis. Apatis, bermusuhan, agitasi, histeria)		9. Jelaskan kemungkinan terjadinya komplikasi 10. Informasikan kondisi pasien saat ini
--	---	--	---

IMPLEMENTASI

No	Hari/Tgl/ Jam	Diagnosa	Implementasi	Jam	Evaluasi	Paraf
1.	Sabtu / 06 Maret 2021 Jam 08.00 wib	Pola nafas tidak efektif b/d penurunan energi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor pola nafas, dengan melihat pergerakan dinding dada, apakah ada nafas cuping hidung dan penggunaan otot bantu nafas, menghitung frekuensi nafas dan saturasi oksigen. Nafas cuping hidung, retraksi tidak ada, RR 62 x/i, saturasi oksigen 90%-91%. 2. Memonitor bunyi nafas tambahan, tidak terdapat suara nafas tambahan. 3. Memonitor adanya produksi sputum ataupun lendir pada mulut bayi. Tidak terdapat lendir atau sputum. 	12.00	<p>S : - O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pernafasan cuping hidung • Cyanosis saat tanpa oksigen • Saturasi oksigen 90%-91% • RR : 62x/menit • HR : 130x/menit • By terpasang oksigen nasal low flow 0,3 lpm <p>A : Pola nafas tidak efektif P : Intervensi dilanjutkan oleh petugas siff sore</p>	

			<p>7. Mempertahankan kepatenan jalan nafas dengan mempertahankan posisi menggunakan nesting.</p> <p>8. Melakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik bila perlu.</p> <p>11. Memberikan oksigen 0,3 lpm.</p>			
Sabtu / 06 Maret 2021 Jam 08.00 wib	Hipotermi b/d kekurangan lemak subkutan	<p>1. Memonitor suhu tubuh tiap satu jam bila masih hipotermi, suhu 36,4°C</p> <p>2. Memonitor tanda dan gejala hipotermi, dengan meraba akral bayi. Teraba mulai hangat.</p> <p>3. Menyediakan lingkungan yang hangat dengan menaikkan suhu inkubator 1°C</p> <p>4. Mengganti pakaian dan/atau linen yang basah dengan linen yang</p>	12.00	<p>S : -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Akral mulai hangat • Suhu tubuh 36,4°C • Suhu inkubator 33°C <p>A : Hipotermi</p> <p>P : intervensi dilanjutkan oleh petugas siff sore</p>		

			<p>sebelumnya dihangatkan terlebih dahulu.</p> <p>5. Melakukan penghangatan pasif dengan memberikan selimut bayi</p>			
Sabtu / 06 Maret 2021 Jam 08.00 wib	Defisit pengetahuan tentang proses penyakit b/d kurang terpapar informasi	<p>1. Mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi</p> <p>2. Menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan berupa leaflet tentang BBLR.</p> <p>7. Menjadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan, siang nanti setelah jam minum bayi</p> <p>8. Memberikan kesempatan pada orang tua bayi untuk bertanya</p> <p>11. Menjelaskan penyebab dan faktor risiko BBLR</p>	12.00	<p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tn M mengatakan bahwa dia dan istrinya sangat cemas dengan kondisi bayinya. • Tn.M mengatakan belum sepenuhnya mengerti tentang penyakit anaknya. <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tn M tampak cemas 		

			<p>12. Menjelaskan proses patofisiologi munculnya BBLR</p> <p>13. Menjelaskan tanda dan gejala yang ditimbulkan oleh BBLR</p> <p>14. Menjelaskan kemungkinan terjadinya komplikasi</p> <p>15. Menginformasikan kondisi pasien saat ini</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tn M masih sering bertanya tentang kondisi anaknya <p>A : defisit pengetahuan tentang proses penyakit</p> <p>P : Intervensi dilanjutkan petugas siff sore</p>	
2.	Minggu / 07 Maret 2021 Jam 08.00 wib	Pola nafas tidak efektif b/d penurunan energi	1. Memonitor pola nafas, dengan melihat pergerakan dinding dada, apakah ada nafas cuping hidung dan penggunaan otot bantu nafas, menghitung frekuensi nafas dan saturasi oksigen. Nafas cuping hidung tidak ada, retraksi tidak ada, RR 60x/i, saturasi oksigen 91%-93%.	<p>S : -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pernafasan cuping hidung tidak ada • Cyanosis tidak ada • Saturasi oksigen 91%-93% • RR : 60x/menit • HR : 131x/menit • By terpasang oksigen nasal low flow 0,3 lpm 	

			<ol style="list-style-type: none"> 2. Memonitor bunyi nafas tambahan, tidak ada bunyi nafas tambahan. 3. Memonitor adanya produksi sputum ataupun lendir pada mulut bayi. Sputum atau lendir tidak ada. 4. Mempertahankan kepatenan jalan nafas dengan mempertahankan posisi menggunakan nesting 5. Melakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik bila perlu 6. Memberikan oksigen 0,3 lpm 		<p>A : Pola nafas tidak efektif</p> <p>P : Intervensi dilanjutkan oleh petugas siff sore</p>	
Minggu / 07 Maret 2021 Jam 08.00 wib	Hipotermi b/d kekurangan lemak subkutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor suhu tubuh tiap satu jam bila masih hipotermi, suhu 36,8°C 2. Memonitor tanda dan gejala hipotermi, dengan meraba akral bayi. Teraba akral hangat. 		<p>S : -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Akral hangat • Suhu tubuh 36,8°C • Suhu inkubator 33°C <p>A : Hipotermi teratasi</p>		

			<ol style="list-style-type: none"> 3. Menyediakan lingkungan yang hangat dengan menaikkan suhu inkubator 1°C 4. Mengganti pakaian dan/atau linen yang basah dengan linen yang sebelumnya dihangatkan terlebih dahulu. 5. Melakukan penghangatan pasif dengan memberikan selimut bayi 		P : intervensi dipertahankan	
Minggu / 07 Maret 2021 Jam 08.00 wib	Defisit pengetahuan tentang proses penyakit b/d kurang terpapar informasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan berupa leaflet tentang BBLR. 3. Menjadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan, siang nanti setelah jam minum bayi 		<p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tn M mengatakan bahwa dia dan istrinya sudah mengerti dengan penyakit anaknya <p>O :</p>		

			<ol style="list-style-type: none"> 4. Memberikan kesempatan pada orang tua bayi untuk bertanya 5. Menjelaskan penyebab dan faktor risiko BBLR 6. Menjelaskan proses patofisiologi munculnya BBLR 7. Menjelaskan tanda dan gejala yang ditimbulkan oleh BBLR 8. Menjelaskan kemungkinan terjadinya komplikasi 9. Menginformasikan kondisi pasien saat ini 		<ul style="list-style-type: none"> • Tn M dan Ny J sudah tampak bersemangat demi kesembuhan anaknya <p>A : Defisit pengetahuan tentang proses penyakit sudah teratasi</p> <p>P : Intervensi dihentikan</p>	
3.	Senin / 08 Maret 2021 Jam 08.00 wib	Pola nafas tidak efektif b/d penurunan energi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor pola nafas, dengan melihat pergerakan dinding dada, apakah ada nafas cuping hidung dan penggunaan otot bantu nafas, menghitung frekuensi nafas dan 	12.00	<p>S : -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pernafasan cuping hidung tidak ada • Cyanosis tidak ada • Saturasi oksigen 96%-98% 	

			<p>saturasi oksigen. Nafas cuping hidung tidak ada, retraksi tidak ada, RR 55x/i, saturasi oksigen 96%-98%.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Memonitor bunyi nafas tambahan, tidak ada bunyi nafas tambahan. 3. Memonitor adanya produksi sputum ataupun lendir pada mulut bayi. Sputum atau lendir tidak ada. 4. Mempertahankan kepatenan jalan nafas dengan mempertahankan posisi menggunakan nesting 5. Melakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik bila perlu 6. Memberikan oksigen 0,3 lpm 	<ul style="list-style-type: none"> • RR : 55x/menit • HR : 135x/menit • By sudah lepas oksigen nasal <p>A : Pola nafas tidak efektif teratasi</p> <p>P : Intervensi dihentikan</p>	
--	--	--	---	---	--

Lampiran 2

Dokumentasi tindakan

1. Sebelum pemasangan *nesting*



2. Setelah pemasangan *nesting*



**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA**

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN

Nama Mahasiswa : HERMA SYURIYANI
 NIM : 191490177R
 Pembimbing : Ns. Andrye Fernandes, M.Kep, Sp.Kep.AN
 Judul KIAN : Analisis Praktek Klinik Keperawatan Pemberian Nesting terhadap status oksigenasi dan sirkulasi pada bayi berat lahir rendah (BBLR)

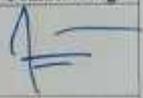
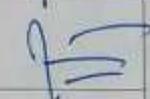
No	Hari/Tgl	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1		Konsul Pembaca EBM	
2		penetapan EBM pada kasus	
3		Konsul Pengambilan kasus kelola dan penesapan EBM	
4		Konsul BAB I dan II perbaikan status gizi	
5		Konsul BAB III dan IV Ners dan keperawatan	
6		Pembahasan pada BAB V Pembaca jurnal dan literatur	
7		Ases akhir dan Ujian	
8		Konsul perbaikan setelah Ujian	

No	Hari/Tgl	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
9		Konsep Perbankan Perbankan Simpel Gasa	
10		Perbankan Simpel Gasa.	
11		Per cara digital.	
12			
13			
14			
15			
16			

PROGRAM STUDI PROFESI NERS
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN

Nama Mahasiswa : HERMA SYURIYANI
NIM : 1914901778
Pembimbing : Yendrizal Jafri, S.Kp, M.Biomed
Judul KIAN : Analisis Praktek Klinik Keperawatan Pemberian *Nesting*
terhadap status oksigenasi dan sirkulasi pada bayi berat
lahir rendah (BBLR)

No	Hari/Tgl	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1	1 Des '20 Sabtu	Konsul judul	
2	Senin 04/03/21	Konsul pengambilan kasus kelolaan	
3	Senin 15/03/21	Konsul BAB I & II	
4	Jum'at 02/04/21	Konsul BAB III & perbaikan ASKEP	
5	Jum'at 23/04/21	Konsul BAB IV & V	
6	Kamis 29/04/21	Revisi	
7			
8			

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA**

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN

Nama Mahasiswa : HERMA SYURIYANI
NIM : 1914901778
Pembimbing : Ns. Yessi Andriani, M.Kep.Sp.Kep.Mat
Judul KIAN : Analisis Praktek Klinik Keperawatan Pemberian Posisi dan *Nesting* terhadap status oksigenasi dan sirkulasi pada bayi berat lahir rendah (BBLR)

No	Hari/Tgl	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1		Perawatan perawatan kiam Anon	
2		Acc utk ogilur	
3			
4			
5			
6			
7			
8			