

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar BBLR

2.1.1 Defenisi

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) merupakan bayi dengan berat badan kurang dari 2500 gram. Bayi BBLR memiliki resiko rentan terhadap penyakit, rentan terjadi kegagalan fungsi organ-organ vital bahkan resiko kematian. Perawatan medis intensif dibutuhkan untuk mengupayakan agar bayi dapat bernapas dengan baik, terjaga suhu lingkungannya, terhindar dari infeksi dan kekurangan cairan atau nutrisi untuk perkembangan tubuhnya, sehingga dapat mencegah dan mengobati terjadinya kegagalan organ-organ vital atau bahkan resiko kematian (Sukirno, 2019).

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram. BBLR dapat terjadi pada bayi kurang bulan < 37 minggu ataupun pada bayi cukup bulan karena adanya hambatan dalam pertumbuhan janin saat dalam kandungan (Citra et al, 2020).

2.1.2 Klasifikasi

Berdasarkan berat lahir janin, pengelompokan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dibagi menjadi tiga, yaitu:

- a. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR): berat lahir 1.500 sampai 2.500 gram
- b. Bayi Berat Lahir Sangat Rendah (BBLSR): <1.500 gram
- c. Bayi Berat Lahir Ekstrim Rendah (BBLER): <1000 gram (Citra et al, 2020).

2.1.3 Etiologi

Berdasarkan masa gestasinya, BBLR dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu:

- a. Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) prematuritas murni, yaitu BBLR masa gestasi kurang dari 37 minggu. Berat badan

pada masa gestasi itu biasa disebut neonates kurang bulan untuk masa kehamilan.

- b. Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dismatur, yaitu berat badan kurang dari seharusnya pada masa kehamilan. Dismatur dapat lahir pada masa kehamilan preterm yaitu kurang dari bulan-kecil masa kehamilan, masa kehamilan aterm, atau cukup bulan masa kehamilan, dan masa kehamilan post-aterm atau lebih bulan-kecil masa kehamilan (Saputra L. 2014 dalam (Raufaindah et al., 2022).

2.1.4 Faktor

Faktor – faktor BBLR antara lain :

- a. Faktor ibu

- 1. Penyakit

Penyakit kronik adalah penyakit yang sangat lama terjadi dan biasanya kejadiannya bisa penyakit berat yang dialami ibu pada saat ibu hamil ataupun pada saat melahirkan. Penyakit kronik pada ibu yang dapat menyebabkan terjadinya BBLR seperti hipertensi kronik, preeklamsia, dan DM.

- a) Adanya komplikasi-komplikasi kehamilan, seperti anemia, perdarahan antepartum, preeklamsia berat, eklamsia, infeksi kandung kemih.
 - b) Menderita penyakit seperti malaria, infeksi menular seksual, hipertensi, AIDS/HIV, penyakit jantung.
 - c) Merokok dan konsumsi alkohol (Raufaindah et al., 2022).

- 2. Ibu

- a) Usia ibu saat kehamilan yaitu < 20 tahun atau lebih dari 35 tahun
 - b) Jarak kelahiran yang terlalu dekat atau pendek dari anak satu ke anak yang akan dilahirkan (kurang dari 1 tahun)

- c) Mempunyai riwayat BBLR yang pernah diderita sebelumnya (Raufaindah et al., 2022).

3. Keadaan sosial ekonomi

- a) Pengawasan dan perawatan kehamilan yang sangat kurang karena keadaan social dan ekonomi
- b) Aktivitas fisik yang berlebihan dapat mempengaruhi keadaan bayi
- c) Perkawinan yang tidak sah juga dapat mempengaruhi fisik serta mental (Raufaindah et al., 2022)

b. Faktor janin

Faktor Janin juga bisa menjadi salah satu faktor BBLR disebabkan oleh: kelainan kromosom, infeksi janin kronik (inklusi sitomegali, rubella bawaan, gawat janin, dan kehamilan kembar) (Raufaindah et al., 2022).

c. Faktor plasenta

Faktor plasenta yang dapat menyebabkan bayi BBLR juga dapat menjadi salah satu faktor. Kelainan plasenta dapat disebabkan oleh: hidramnion, plasenta previa, solution plasenta, sindrom transfusi bayi kembar (sindrom parabetik), ketuban pecah dini (Raufaindah et al., 2022).

d. Faktor lingkungan

Banyak masyarakat yang menganggap remeh adanya faktor lingkungan ini. Faktor lingkungan yang dapat menyebabkan BBLR, yaitu: tempat tinggal di dataran tinggi, terkena radiasi, serta terpapar zat beracun (Raufaindah et al., 2022).

2.1.5 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis dari BBLR dapat dibagi berdasarkan prematuritas dan dismaturitas. Manifestasi klinis dari prematuritas yaitu:

- a. Berat lahir bernilai sekitar < 2.500 gram, panjang badan < 45 cm, lingkar dada < 30 cm, lingkar kepala < 33 cm

- b. Masa gestasi kurang dari 37 minggu
- c. Kulit tipis dan mengkilap dan lemak subkutan kurang
- d. Tulang rawan tekinga yang sanga lunak
- e. Lanugo banyak terutama di daerah punggung
- f. Puting susu belum terbentuk dengan baik
- g. Pembuluh darah kulit masih banyak terlihat
- h. Labia minora belum bisa menutup pada labia mayora pada bayi jenis kelamin perempuan, sedangkan pada jenis kelami laki-laki belum turunnya testis
- i. Pergerakan kurang, lemah serta tonus otot yang mengalami hipotonik
- j. Menangis dan lemah
- k. Pernapasan kurang teratur
- l. Reflex tonik leher masih lemah
- m. Reflex menghisap serta menelan belum sempurna (Raufaindah et al., 2022).

Manifestasi klinis dari dismaturitas sebagai berikut:

- a. Kulit pucat ada seperti noda
- b. Meconium atau feses kering, keriput, dan tipis
- c. Verniks caseosa tipis atau bahkan tidak ada
- d. Jaringan lemak dibawah kulit yang masih tipis
- e. Bayi tampak gerak cepat, aktif, dan kuat
- f. Tali pusat berwarna kuning agak kehijauan (Raufaindah et al., 2022).

2.1.6 Patofisiologi

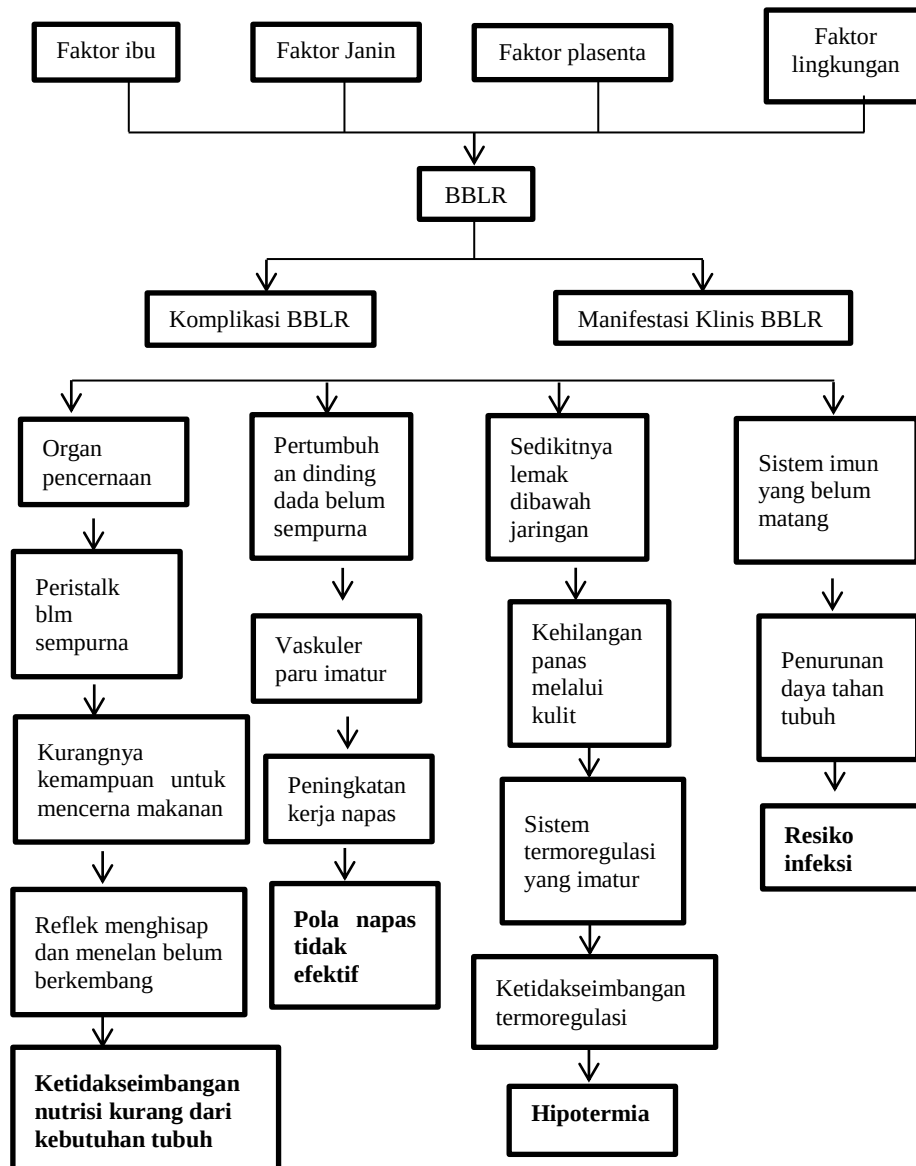
Patofisiologi BBLR terdiri dari kelahiran premature, pertumbuhan janin terhambat dan kombinasi keduanya. Bayi premature kurang dari 37 minggu. Kelahiran Secara umum bayi BBLR ini berhubungan dengan usia kehamilan yang belum cukup bulan (prematur) disamping ini juga disebabkan dismaturitas. Artinya bayi lahir cukup cukup usia bulan (usia kehamilan 38

minggu), tetapi berat badan lahirnya lebih kecil dari masa kehamilannya, yaitu tidak mencapai mencapai 2500 gram.

Masalah ini terjadi karena adanya gangguan pertumbuhan bayi sewaktu dalam kandungan yang disebabkan oleh penyakit ibu seperti adanya kelainan plasenta, infeksi, hipertensi dan keadaan-keadaan lain yang menyebabkan suplay makanan ke bayi menjadi berkurang (Nur Annisa et al, 2023).

Pathway BBLR

Gambar 2.1 Pathway



2.1.7 Komplikasi

Pada BBLR fungsi dan struktur organ tubuh masih sangat muda sehingga belum berfungsi secara optimal. Hal ini dapat menimbulkan beberapa komplikasi, diantaranya:

a. Susunan saraf pusat

Aktifitas reflek yang belum maksimal sehingga proses menghisap dan menelan terganggu.

b. Komplikasi saluran pernapasan

Akibat defisiensi surfaktan dalam alveoli yang berfungsi mengembangkan alveoli dapat terjadi Idiopathic Respiratory Distress Syndrome (IRDS). Pertumbuhan surfaktan paru mencapai maksimum pada minggu ke-35 kehamilan, sehingga pada BBLR yang lahir kurang dari usia gestasi yang matur akan lebih beresiko mengalami gangguan pernafasan. Defisiensi surfaktan menyebabkan gangguan kemampuan paru untuk mempertahankan stabilitasnya, alveolus akan kembali kolaps setiap akhir ekspirasi sehingga untuk pernafasan berikutnya dibutuhkan tekanan negative intoraks yang lebih besar yang disertai usaha inspirasi yang kuat. Tanda klinis bayi yang mengalami Sindrom Gawat Nafas, yaitu pernafasan cepat, sianosis perioral, merintih saat ekspirasi, dan terjadi retraksi substernal dan intercostal

c. Pusat thermoregulator belum sempurna

Hal ini mengakibatkan BBLR mudah mengalami Hipotermia. Bayi dalam kandungan berada pada suhu yang stabil yaitu 36-37C. Bayi yang lahir dengan berat yang rendah memiliki lemak subkutan yang sedikit, belum matangnya sistem saraf pengatur suhu tubuh, luas permukaan tubuh relatif lebih besar dibanding berat badannya sehingga mudah kehilangan panas.

d. Metabolism

Produksi enzim glukoronil transferase ke sel hati belum sempurna sehingga mudah terjadi ikterus neonatorum.

Hiperbilirubinemia pada bayi jika tidak segera diatasi, akan menyebabkan terjadinya Kern Ikterus, yang dapat menimbulkan gejala sisa pada bayi. Dalam mempertahankan kadar glukosa dalam darah, bayi aterm dapat mempertahankan 50-60 mg/dL selama 72 jam, sedangkan untuk BBLR hanya mampu dalam kadar 40 mg/dL. Hipoglikemia terjadi jika kadar glukosa dalam darah <20 mg/dL

e. Imuglobin masih rendah

Hal ini mengakibatkan bayi BBLR mudah terkena infeksi. Kulit dan selaput lendir membrane pada BBLR tidak memiliki perlindungan seperti bayi yang lahir secara aterm, sehingga membuat BBLR mudah mengalami infeksi.

f. Ginjal belum berfungsi sempurna

Filtrasi glomerulus belum sempurna sehingga mudah mengalami keracunan obat dan menderita asidosis (metabolik) (Raufaindah et al., 2022).

2.1.8 Penatalaksanaan

a. Penatalaksanaan farmakologi

1. Pencegahan infeksi

Bayi BBLR memiliki imun dan daya tahan tubuh yang relatif kecil ataupun sedikit. Sangat berisiko jika bayi BBLR akan sering terkena infeksi. Pada bayi yang terkena infeksi dapat dilihat dari tingkah laku, seperti memiliki tase malas menetek, gelisah, letargi, suhu tubuh yang relatif meningkat, terdapat muntah, diare, dan berat badan mendadak akan semakin turun. Fungsi perawatan adalah memberi perlindungan terhadap bayi BBLR dari bahaya infeksi. Oleh karena itu, bayi tidak boleh kontak dengan penderita infeksi dalam bentuk apapun (Raufaindah et al., 2022).

2. Pemberian oksigen

Pemberian oksigen dilakukan untuk mengurangi bahaya hipoksia dan sirkulasi. Apabila kekurangan oksigen pada bayi BBLR dapat menimbulkan ekspansi paru akibat kurangnya surfaktan dan oksigen dalam alveoli. Konsentrasi oksigen yang dapat diberikan pada bayi BBLR sekitar 30%-35% dengan menggunakan head box. Pemberian oksigen dapat diberikan alat CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) atau dengan pipa endotrakeal untuk pemberian konsentrasi oksigen yang cukup aman dan relatif stabil (Raufaindah et al., 2022).

3. Hidrasi

Pada bayi BBLR berkemungkinan untuk terjadinya kekurangan cairan elektrolit. Maka, perlu adanya tindakan hidrasi untuk menambah asupan cairan elektrolit yang tidak cukup untuk kebutuhan tubuh. Prinsip pemberian minum pada bayi adalah:

- a) Periksa apakah bayi puas menyusu
- b) Catat jumlah urien setiap bayi kencing untuk menilai kecukupan minum (paling kurang 6 kali sehari)
- c) Timbang bayi setiap hari, bb 1.500-2.500 gram tidak boleh kehilangan berat dari 10% dari berat lahirnya pada 4-5 hari pertama. Bayi dengan berat <1500 gram dapat kehilangan berat sampai 15% berat lahir selama 7-10 hari pertama
- d) Jika bayi dalam kondisi sakit maka dibutuhkan pemberian cairan IV (Raufaindah et al., 2022).

b. Penatalaksanaan non-farmakologi

1. Mempertahankan suhu tubuh bayi

Bayi dengan BBLR mudah mengalami rasa kehilangan panas badan dan menjadi hipotermi, karena pada pusat

pengaturan panas badan belum berfungsi secara baik dan optimal, metabolismenya masih rendah, dan permukaan badannya yang relative luas. Tindakan yang bisa dilakukan untuk mempertahankan suhu tubuh bayi, yaitu:

- a) Bayi dirawat pada inkubator sehingga mendapatkan kehangatan. Inkubator terlebih dahulu dihangatkan, sampai sekitar 29-40C untuk bayi dengan BB sebesar 1,7 g dan suhu sebesar 32-20C untuk bayi yang memiliki bb lebih kecil.
- b) Bayi dapat dibungkus menggunakan kain dan pada sisi samping dapat diletakan botol yang diisi dengan air hangat
- c) Perawatan metode kanguru dapat dilakukan dengan menempatkan bayi secara di atas dada ibu (skin to skin) (Raufaindah et al., 2022).

2. Pengawasan intake nutrisi

Mementukan pilihan susu yang sesuai, tata cara pemberian dan pemberian jadwal yang cocok dengan kebutuhan bayi dengan BBLR. Asi merupakan pilihan utama apabila bayi tidak dapat menghisap, khusus pada bayi dengan BBLR dapat digunakan susu formula yang komposisinya mirip ASI atau biasanya disebut susu formula khusus untuk bayi BBLR (Raufaindah et al., 2022).

3. Pengawasan jalan napas

Bayi BBLR memilki resiko mengalami serangan apnea dan defisiensi surfaktan, sehingga tidak dapat memperoleh oksigen yang cukup yang sebelumnya diperoleh dari plasenta. Dalam kondisi ini diperlukan tindakan pemberian jalan nafas setelah lahir, dibarikan pada posisi miring (Raufaindah et al., 2022).

2.2 Konsep Suhu Tubuh Bayi BBLR

2.2.1 Defenisi

Suhu tubuh adalah keseimbangan antara panas yang dihasilkan dan panas yang dikeluarkan. Bayi dengan Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat badan kurang dari 2.500 gram, yang dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, termasuk gangguan dalam termoregulasi yang terganggu atau ketidakmampuan untuk mempertahankan suhu tubuh normal. Gangguan termoregulasi bisa berupa hipotermi (Sutanti, 2023).

2.2.2 Jenis-jenis Suhu Tubuh

Menurut Brooker (2008) dalam Elis Anggeria, dkk (2023), suhu tubuh pada manusia dibagi menjadi 2 jenis sebagai berikut:

a. Core temperature (Suhu inti)

Suhu pada jaringan dalam dari tubuh, seperti kranium, thorax, rongga abdomen, dan rongga pelvis.

b. Surface temperature

Suhu pada kulit, jaringan subcutan, dan lemak. Suhu ini berberda naik turunnya tergantung respons terhadap lingkungan.

2.2.3 Suhu Normal Bayi

Suhu normal pada bayi baru lahir berkisar antara 36°C hingga 36,4°C Celcius (berdasarkan suhu aksila), dan 36,5°C hingga 37,5°C (berdasarkan suhu rektal). Sehingga diperlukan penanganan cepat, tepat, praktis, dan mudah dilakukan yaitu dengan perawatan metode kanguru (PMK) atau menghangatkan tubuh bayi dengan melakukan kontak langsung (*skin to skin*) antara kulit bayi dengan kulit ibu yang merupakan cara efektif untuk memenuhi kebutuhan bayi baru lahir yang paling mendasar yaitu kehangatan, air susu ibu, perlindungan dari infeksi, stimulasi, keselamatan, dan kasih sayang. Kehangatan tubuh ibu merupakan sumber panas yang efektif guna mendukung kesehatan

dan keselamatan bayi yang lahir premature maupun aterm (Isnaeni & Maesaroh, 2023) (Sutanti, 2023).

2.2.4 Pengaruh PMK Terhadap Suhu Tubuh BBLR

Dengan dilakukan PMK ada pengaruh dan secara signifikan menjaga stabilitas suhu tubuh bayi BBLR dalam keadaan normal yaitu 36,5°C-37,5°C. Adanya kontak langsung antara kulit bayi dan kulit ibu menjadi salah satu faktor yang dapat mempertahankan stabilitas suhu bayi BBLR tetap hangat. Penelitian yang mendukung adalah penelitian (Nasrullah, 2019; Purwaningsih & Widuri, 2019; Trianingsih et al., 2018) yang menyatakan ada pengaruh perawatan metode kanguru terhadap peningkatan suhu tubuh pada BBLR (Sri, 2022).

Stabilisasi suhu merupakan salah satu manfaat dari dilakukannya PMK, bahkan lebih stabil bila dibandingkan dengan perawatan dalam inkubator. Selain itu, PMK dapat membantu menstabilkan kondisi bayi, diantaranya frekuensi jantung bayi lebih stabil, pengaturan perilaku bayi lebih baik seperti lebih jarang menangis, dan proses menyusui lebih lama. PMK dapat memenuhi kebutuhan bayi prematur maupun BBLR, hal ini terjadi karena dengan metode ini membuat situasi yang hampir mirip dengan situasi di dalam rahim sehingga dapat membantu bayi untuk mempermudah adaptasi dengan lingkungannya yang baru (Sri, 2022).

2.3 Perawatan Metode Kanguru

2.3.1 Defenisi

Perawatan metode kanguru (PMK) adalah kontak kulit diantara ibu dan bayi secara dini, terus-menerus dan dikombinasikan dengan pemberian Air Susu Ibu (ASI). Metode kanguru sendiri berfungsi tidak hanya untuk melindungi bayi yang premature tetapi suatu tempat yang memberikan kenyamanan yang sangat esensial bagi pertumbuhan bayi (Mendri et al., 2021).

2.3.2 Tujuan PMK

Perawatan metode kanguru dilakukan untuk membuat suhu tubuh pada bayi dengan BBLR tetap stabil dalam rentang normal sehingga bayi tidak mengalami hipotermia. Perawatan metode kanguru ini tidak hanya untuk mempertahankan suhu tubuh pada bayi, tetapi juga penting untuk perkembangan fisik, emosi, dan mental pada bayi dengan BBLR (Mendri et al., 2021).

2.3.3 Indikasi dan Kontraindikasi PMK

a. Indikasi

- 1) Menstabilkan suhu tubuh. Dengan kontak kulit antara ibu dan bayi membantu menjaga suhu tubuh bayi tetap stabil, mengurangi risiko hipotermia yang umum pada bayi premature (Wahyuningsih et al, 2021).
- 2) Meningkatkan berat badan. Perawatan metode kanguru dapat meningkatkan durasi tidur bayi yang dapat membantu bayi dalam meningkatkan berat badannya. Bayi yang tidur nyenyak memiliki kenaikan bb yang baik (Wahyuningsih et al, 2021).
- 3) Memperbaiki fungsi fisiologis seperti menstabilkan tanda-tanda vital bayi, termasuk suhu tubuh, denyut jantung, dan pernapasan. Dapat juga mengurangi tangisan dan meningkatkan frekuensi dalam menyusui (Syamsu, 2023).
- 4) Meningkatkan hubungan emosional dan mempererat ikatan ibu dan bayi (S Indah Purnama et al., 2023).

b. Kontraindikasi

Perawatan metode kanguru tidak dapat dilakukan pada bayi dengan kondisi hemodinamik tidak stabil, masalah kegawatan pernapasan dan sirkulasi disertai penyakit lainnya yang berat. Selain itu, bayi dengan BBLR di bawah 1500 gram tidak dapat melakukan perawatan metode kanguru (Yuliana & Lathifah, 2020).

2.3.4 Manfaat

Beberapa manfaat perawatan metode kanguru untuk BBLR:

- a. Suhu tubuh bayi lebih stabil daripada yang dirawat di inkubator
- b. Pola pernapasan bayi menjadi lebih teratur
- c. Denyut jantung stabil
- d. Bayi menjadi lebih tenang
- e. Bayi lebih sering meminum asi
- f. Kenaikan berat badan
- g. Waktu tidur bayi yang lama
- h. Hubungan lekat bayi dan ibu lebih baik serta berkurangnya kejadian infeksi
- i. Pengaruh psikologis ketenangan bagi ibu dan keluarga (ibu lebih puas, kurang merasa stress)
- j. Peningkatan lama menyusui dan kesuksesan dalam menyusui (Mendri et al., 2021).

2.3.5 Penatalaksanaan PMK untuk BBLR

Salah satu tindakan penatalaksanaan pada bayi dengan berat badan lahir rendah adalah perawatan metode kanguru. PMK adalah perawatan untuk BBLR dengan melakukan kontak langsung antara kulit bayi dengan kulit ibu (skin-to-skin contact) dengan meletakkan bayi di dada ibu. Metode kanguru mampu memenuhi kebutuhan BBLR dengan menyediakan situasi dan kondisi yang mirip dengan rahim sehingga memberi peluang BBLR untuk beradaptasi dengan baik di dunia luar. Metode ini dapat dilakukan di rumah sakit dan di rumah karena metode PMK merupakan cara yang sederhana untuk merawat bayi BBLR yang menggunakan suhu tubuh ibu untuk menghangatkan bayinya (Yulianti & Hasanah, 2024).

2.3.6 SOP Perawatan Metode Kanguru

Tabel 2.1 Standar Operasional Prosedur

SOP Perawatan Metode Kanguru

Pengertian	Memberikan perawatan pada bayi BBLR dengan metode kontak kulit dengan kulit
Tujuan	Termoregulasi membaik dan stabil

Alat dan Bahan	1. Kain panjang atau baju khusus Perawatan Metode Kanguru (PMK) 2. Topi bayi 3. Popok (diapers) 4. Termometer
Prosedur Tindakan	1. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 2. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur 3. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan 4. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah 5. Ukur suhu tubuh bayi 6. Buka pakaian bayi kecuali popok 7. Atur posisi ibu senyaman mungkin 8. Buka pakaian bagian atas ibu 9. Pasangkan baju kanguru pada ibu, <i>jika tersedia</i> 10. Posisikan bayi melekat pada dada ibu dengan posisi menghadap ke ibu antara kedua payudara (posisi kodok) 11. Atur kepala bayi ke salah satu sisi dan agar tengadah 12. Lakukan fiksasi bayi pada dada ibu dengan menggunakan baju PMK atau pasang kain panjang dan pakaikan kembali pakaian bagian atas ibu 13. Pakaikan topi pada kepala bayi 14. Lakukan PMK minimal 1 jam 15. Periksa tanda-tanda vital bayi selama PMK 16. Anjurkan ibu melapor jika mendapati adanya tanda dan bahaya pada bayi selama PMK (seperti bayi gelisah, sesak napas) 17. Anjurkan ibu untuk memberikan ASI sesuai kebutuhan bayi 18. Rapihan pasien dan alat-alat yang digunakan 19. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah

	(PPNI, 2021)
Catatan: PMK dilakukan 1-2x sehari minimal 1 jam selama 3 hari untuk menstabilkan suhu tubuh bayi (Modjo et al., 2024).	

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan

a. Pengkajian

1. Bayi dengan masalah BBLR

Bayi yang mengalami BBLR adalah jika berat bayi tersebut kurang dari angka 2500gram tanpa melihat periode waktu bayi berada dalam gestasi (rahim). BBLR dapat terjadi karena usia kehamilan kurang dari 37 minggu, faktor usia ibu memiliki peranan sangat penting pada ibu hamil dan bayinya sehingga dianjurkan untuk merencanakan kehamilan saat usia memasuki 20-30 tahun. Selain itu, jarak kehamilan yang sangat dekat akan mempengaruhi prosesnya hilangnya kalsium pada ibu hamil yang asupan harianya kurang terpenuhi. Proses kehamilan yang berulang dapat menjadikan dampak kerusakan dinding pembuluh darah dalam rahim, kondisi ini dapat mengakibatkan terganggunya nutrisi pada janin untuk kehamilan berikutnya yang dapat mempengaruhi proses pertumbuhan pada janin sehingga akan terlahir dengan kondisi BBLR. Ibu dengan HB rendah atau anemia akan menaikkan risiko BBLR pada bayinya, risiko terjadinya pendarahan sebelum persalinan berlangsung dapat menjadi sebab dari kematian ibu dan bayi dalam kandungan jika mengalami anemia cukup parah. Selain itu, kandungan gizi pada ibu hamil dapat mempengaruhi berat bayi yang akan dilahirkan, maka dari itu memperhatikan asupan makanan pada ibu hamil sangatlah penting dilakukan. BBLR dapat terjadi jika pengetahuan ibu kurang, tingkat pendidikan berpengaruh pada perubahan dalam bersikap dan berperilaku sehat (Agustin et al., 2019).

2. Riwayat ibu

Penyakit seperti diabetes melitus, toksemia, plasenta previa, hipertensi, dan kehamilan ganda dan riwayat kelahiran dini atau abortus, pemakaian narkoba, alkohol, atau tembakau.

3. Bayi pada saat lahir

- a) Kepala biasanya lebih besar dari pada berat badan biasanya di bawah 2500g, dan individu kurus. (lingkar kepala 33 cm, lingkar dada 30 cm, panjang badan 45 cm).
- b) Kardiovaskular: denyut jantung apikal rata-rata 120-160 denyut per menit; bunyi jantung seperempat iga; aritmia; tekanan darah sistolik adalah 45- 60 mmHg; dan nadanya antara 100-160 denyut per menit.
- c) Sistem pencernaan: perut menggembung, pengeluaran mikorium biasanya terjadi dalam waktu kurang dari 12 jam, refleks menelan serta menghisap lemah, dan gerak peristaltik terkait umur yang terlihat jelas.
- d) Mukoloskeletal: Tulang rawan telinga rapuh dan belum berkembang sempurna.
- e) Paru-paru: Rata-rata jumlah napas per menit adalah antara 40 dan 60, dengan gejala apnea, pernapasan tidak merata, hidung meradang, dan mendengkur bercampur.
- f) Urinaria: Ketidakmampuan memecah ekskresi menjadi urin; buang air kecil setelah 8 jam kelahiran.
- g) Reproduksi Testisnya belum turun ke dalam skrotum, dan skrotum bayi pria masih mempunyai rugae kecil. Bayi wanita mempunyai klitoris yang membesar serta labiamayora yang belum berkembang.

4. Riwayat kesehatan

Keluhan primer merupakan gejala atau keluhan yang memerlukan rawat inap bagi pasien. Bayi baru lahir BBLR

seringkali berat badan lahirnya yang kurang dari 2500 gram, napas cepat, serta ketidakmampuan menyusui.

5. Pemeriksaan fisik

- a) Kepala: Periksa apakah ada rambut tipis serta halus, jahitan kranial, dan ubun-ubun yang membesar yang terakhir mungkin menonjol akibat pertumbuhan tulang yang tidak mencukupi. Trauma jalan lahir dan kelainan bawaan (seperti miosefalus dan hidrosefalus). Fontanel cekung atau cembung besar, caput succedaneum, hematoma cephal, kepala kecil dengan dahi menonjol, dan mungkin peningkatan tekanan intrakranial merupakan diagnosis yang mungkin.
- b) Mata: Potensi kelainan bawaan (mikrophthalmia, katarak, dll), pelebaran tampilan mata (berhubungan dengan hipoksia persisten dalam rahim). Tidak ada perdarahan konjungtiva apakah konjungtiva tersebut anemia atau tidak.
- c) Hidung: Jika terjadi sindrom aspirasi mekonium, mungkin terdapat indikator gangguan pernapasan seperti batang hidung cekung dan hidung pesek.
- d) Mulut: Refleks menelan dan menghisap yang lemah, bibir atas tipis, dagu ke depan, mukosa mulut (kotor atau bersih), dan ada tidaknya lendir.
- e) Telinga: Perhatikan baik-baik bentuk/simetri, posisi, pendengaran, masalah bawaan, dan lain-lain, serta kebersihannya.
- f) Muka: Kelumpuhan wajah, ciri-ciri dismorfik seperti lipatan epikantus dan jarak mata yang lebar serta adanya malformasi dan trauma.
- g) Leher: Karena leher bayi baru lahir yang pendek, trauma atau fiksasi letak bayi bisa menyebabkan hematoma atau fibrosis. Perhatikan kebersihan.

- h) Jantung: Denyut jantung apikal berkisar antara 120 hingga 160 denyut per menit dengan ritme yang stabil. Pada saat lahir, terdengar murmur jantung interkostal yang menandakan aliran darah kanan ke kiri yang disebabkan oleh hipertensi atau atelektasis paru.
- i) Abdomen: Keluarnya mekonium sering terjadi dalam waktu 12 jam serta dapat berbentuk skafoid atau cekung. Kelainan kongenital lainnya termasuk ada tidaknya anus.
- j) Genetalia: Pada wanita, terdapat klitoris yang besar dan labia mayora yang belum berkembang; pada pria, skrotumnya kurang berkembang dengan rugae kecil dan tidak ada penurunan testis.
- k) Anus: Perhatikan frekuensi buang air besar, warna tinja, dan adanya darah pada tinja.
- l) Ekstremitas: Perhatikan patah tulang, kelumpuhan saraf, ekstremitas dingin, rona biru, gerakan lemah, dan jumlah jari karena mekonium pada jari mungkin berwarna bening.
- m) Tumbuh kembang Berat badan, panjang badan, kepala/dada, serta lingkar lengan saat lahir semuanya termasuk dalam riwayat tumbuh kembang. Berat badan lahir normal adalah antara 2.500 dan 3.000 gram; PB dan LK berkisar antara 45 dan 37 cm.

b. Diagnosa keperawatan

1. Hipotermia (D.0131) b.d suhu lingkungan rendah
2. Resiko Defisit Nutrisi (D.0032) b.d ketidakmampuan mengabsorpsi nutrient
3. Pola Nafas Tidak Efektif (D.0005)
4. Risiko Infeksi (D.0142)

c. Intervensi keperawatan

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI
1.	Hipotermi b.d suhu lingkungan rendah	Termoregulasi (L. 1434) Pengaturan suhu tubuh agar tetap berada pada rentang normal Ekspektasi: membaik Kriteria hasil: 1. Kulit merah menurun 2. Akrosianosis meningkat	Edukasi Termoregulasi (I.2458) Observasi 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi Terapeutik 1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan 2. Jadwalkan pendidikan kesehatan 3. Berikan kesempatan untuk bertanya Edukasi 1. Ajarkan kompres hangat jika demam 2. Anjurkan penggunaan pakaian yang dapat menyerap keringat 3. Anjurkan penggunaan metode kanguru
2.	Resiko Defisit Nutrisi b.d ketidakmapuan mengabsorbsi nutrien	Status Nutrisi (L.03030) didapatkan hasil sebagai berikut: Ekspektasi: membaik Kriteria hasil: 1. Berat badan membaik	Manajemen Nutrisi (I.03119) Observasi: 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi jenis

		2.Nafsu makan membaik	kalori dan nutrient 3.Identifikasi perlunya selang nasagastrik 4. Monitor asupan makan 5. Monitor berat badan 6. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium Terapeutik: 1. Lakukan oral hygiene sebelum makan 2. Berikan makanan tinggi kalori dan protein 3. Hentikan pemberian makanan melalui selang nasogatrik jika asupan makanan oral dapat ditoleransi Edukasi 1.Anjurkan posisi duduk, jika mampu 2.Ajarkan diet yang diprogramkan Kolaborasi: 1.Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jumlah nutrient yang dibutuhkan, jika perlu.
3.	Pola Nafas Tidak Efektif	Pola Napas (L.01004) Implementasi ventilasi adekuat. Ekspektasi:	Manajemen Jalan Napas (L.01011) Observasi:

		Membaik Kriteria Hasil: 1. Ventilasi semenit menurun 2. Kapasitas vital menurun 3. Tekanan ekspirasi menurun 4. Tekanan inspirasi menurun 5. Pernapasan pursed-lip meningkat 6. Pernapasan cuping hidung meningkat	1. Monitor pola (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengim wheezing, ronkhi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik 1. Pertahankan kepatenan jalan napas 2. Posisikan semi fowler atau fowler 3. Berikan minuman hangat 4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 deit 6. Lakukan hiperoksenasi sebelum menghisap endotrakeal 7. Keluhan sumbatan benda 8. Berikan oksigen, jika perlu Edukasi: 1. Anjurkan asupan cairan 2000ml/hr, jika tidak kontaindikasi 2. Ajarkan teknik batuk
--	--	---	--

			efektif Kolaborasi: 1.Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.
4.	Risiko Infeksi	Tingkat Infeksi (L.14137) Ekspektasi: Menurun Kriteria Hasil: 1.Demam menurun 2.Kemerahan menurun 3.Nyeri menurun 4.Bengkak menurun 5.Kadar sel darah putih membaik	Pencegahan Infeksi (I.14539) Observasi: 1.Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik Terapeutik: 1.Batasi jumlah pengunjung 2. Berikan perawatan kulit pada area edema 3. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien 4. Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi Edukasi: 1. Jelaskan tanda dan gejala infeksi 2.Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar 3. Ajarkan etika batuk 4. Ajarkan cara memeriksa kondisi luka

			atau luka operasi 5. anjurkan meningkatkan asupan nutrisi 6. Anjurkan meningkatkan asupan cairan Kolaborasi: 1.Kolaborasi pemberian imunisasi, Jika perlu
--	--	--	--

d. Implementasi keperawatan

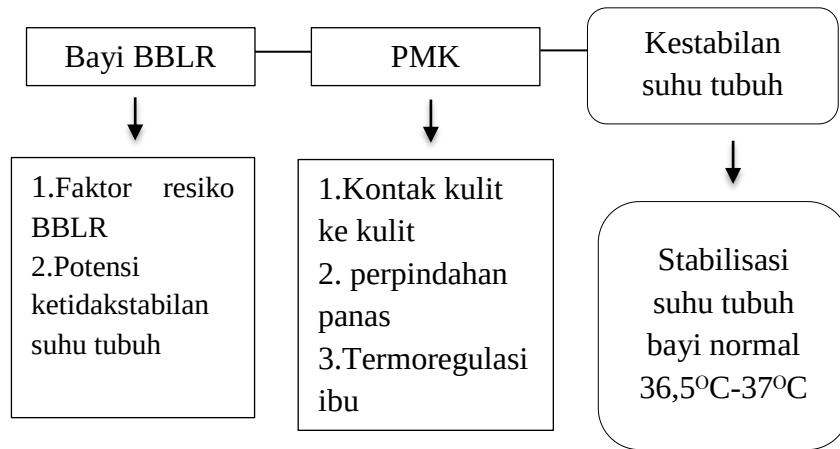
Implementasi merupakan Tindakan yang sudah direncanakan dalam rencana keperawatan. Implementasi pada proses keperawatan berorientasi pada Tindakan, perpusat pada klien dan di arahkan pada hasil. Setelah Menyusun rencana asuhan berdasarkan fase pengkajian dan diagnosis perawat dapat mengimplementasikan perencanaan dan orientasi hasil yang diharapkan. Berdasarkan SIKI implementasi terdiri atas melakukan dan mendokumentasikan Tindakan yang merupakan Tindakan keperawatan khusus yang diperlukan untuk direncanakan.

e. Evaluasi keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan untuk dapat menentukan keberhasilan dalam asuhan keperawatan, Evaluasi berfokus pada pasien, baik itu individu maupun kelompok. Evaluasi dapat berupa evaluasi tujuan atau hasil, proses, dan struktur. Evaluasi terdiri dari evaluasi formatif yaitu menggambarkan hasil observasi dan analisis kperawatan terhadap tanggapan klien segera setelah Tindakan. Sedangkan evaluasi durative dilakukan setelah program selesai dan mendapatkan evaluasi efektif pengambilan keputusan. Evaluasi Asuhan Keperawatan di dokumentasikan dalam bentuk SOAP.

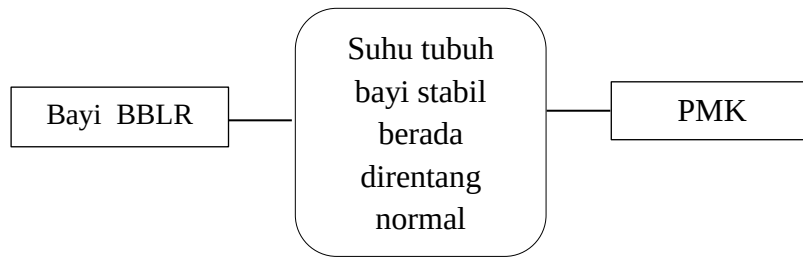
2.5 Konsep Teori

Gambar 2.2 Kerangka Teori



2.6 Kerangka Konsep

Gambar 2.3 Kerangka Konsep



Keterangan :

 : Variabel yang diteliti

 : Alur

 : Hasil yang diharapkan