

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Bayi Berat Badan Lahir Rendah

1. Pengertian

Adapun definisi bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yang telah dikemukakan, antara lain:

- a. BBLR merupakan berat badan bayi yang saat lahir kurang dari 2500 gr tanpa melihat usia kehamilan. BBLR bisa terjadi pada bayi preterm ataupun aterm (Syah, Adam, Pujiyanti & Devi, 2019)
- b. BBLR diartikan menjadi bayi yang dilahirkan dengan berat ≤ 2500 gr (Novitasari, Alfira, Hutami, Mila & Syehira, 2020).
- c. BBLR merupakan bayi yang memiliki berat lahir ≤ 2.500 gr ketika ditimbang saat lahir sampai dengan 24 jam awal setelah lahir (Fatimah, Nurhayani, Utama, Bobby Indra & Sastri, 2018).

2. Anatomi Fisiologi

a. Sistem pernafasan

Bayi dengan BBLR cenderung memiliki alveoli yang lebih kecil atau sedikit dengan jumlah surfaktan yang lebih sedikit pula. Sedangkan bayi dengan waktu lahir yang tepat dan berat badan yang normal, akan memiliki alveoli yang lebih besar. Belum sempurnanya organ pernafasan pada bayi BBLR menyebabkan fungsi organ kurang berkembang dan lemah. Hal ini terjadi karena kurangnya lipoprotein paru-paru yaitu suatu senyawa yang menurunkan tegangan permukaan antara gas dan cairan dalam paru-paru (Wati, 2019).

Jumlah alveoli yang berfungsi masih sedikit dan kurangnya surfaktan juga akan menyebabkan bayi BBLR mengalami Hipoksia (rendahnya kadar oksigen dalam tubuh). Hal ini terjadi karena

surfaktan merupakan zat yang terdapat di dalam paru, diproduksi oleh paru serta yang melapisi bagian alveoli, sehingga alveoli tidak kolaps (mengempis) pada saat ekspirasi (Audrey, 2017).

Saluran hidung pada bayi BBLR yang cenderung sempit dapat menimbulkan cedera terhadap mukosa nasal. Percepatan pernafasan pada bayi baru lahir dan bayi prematur sangat bervariasi. Pada bayi baru lahir kecepatan pernafasan saat istirahat mencapai 60-80 x/menit, dan akan kembali normal yaitu 34-36 x/menit (Wati, 2019).

b. Sistem sirkulasi

Jantung pada bayi preterm sudah pasti lebih kecil dan cenderung bekerja dengan lemah dan lambat. Sirkulasi perifer juga cenderung buruk dan dinding pembuluh darah lemah. Hal ini terjadi karena bayi preterm memiliki kecenderungan perdarahan intrakranial. Tekanan darah pada bayi kurang bulan lebih rendah dibandingkan bayi cukup bulan. Tekanan sistolik pada bayi aterm yaitu 80 mmHg sedangkan pada bayi preterm 45-60 mmHg. Tekanan diastolik relatif rendah yaitu 30-45 mmHg dan frekuensi nadi bervariasi yaitu 100-160 x/menit (Wati, 2019).

c. Sistem pencernaan

Kelemahan reflek menelan dan menghisap dapat terjadi karena rendahnya usia kehamilan, sehingga bayi BBLR tidak dapat minum dengan baik. Sistem pencernaan tergantung pada alat pencernaan itu sendiri. Lambung pada bayi BBLR cenderung terdapat lipatan mukosa dan kelenjar internal, sehingga otot lambung kurang berkembang (Wati, 2019).

d. Sistem Termoregulasi

Bayi BBLR cenderung mengalami temperatur yang tidak stabil. Hal ini terjadi karena hilangnya panas pada tubuh bayi sebab perbedaan antara luas permukaan kulit dan berat badan yang lebih besar (luasnya permukaan tubuh bayi), kurangnya lemak subkutan, serta sedikitnya jaringan lemak dibawah kulit (Setiawan, 2018).

e. Sistem persarafan

Derajat maturitas sangat berpengaruh terhadap perkembangan saraf. Sehingga dapat menimbulkan pusat pengendali fungsi vital, suhu tubuh, pernafasan, serta pusat reflek kurang berkembang. Bayi dengan BBLR memiliki reflek yang lemah serta tangisan yang tidak kuat, yang terjadi karena perkembangan saraf buruk (Wati, 2019).

3. Etiologi

Penyebab dari BBLR (Setiawan, 2018):

a. Faktor ibu

1) Penyakit

- a) Komplikasi kehamilan yang dapat menyebabkan BBLR yaitu darah rendah, perdarahan kehamilan usia lebih dari 24 minggu, preeklamsia berat, eklamsia, serta infeksi kandung kemih.
- b) Mengalami penyakit seperti malaria, infeksi menular seksual, hipertensi, HIV/AIDS, penyakit jantung
- c) Penyalahgunaan obat, merokok dan mengonsumsi alkohol

2) Ibu

- a) Kehamilan ibu pada usia kurang dari 20 tahun ataupun lebih dari 35 tahun
- b) Jarak lahir sangat beriringan atau kurang dari 1 tahun
- c) Memiliki kejadian BBLR sebelumnya

3) Kondisi sosial ekonomi

- a) Keadaan sosial ekonomi yang rendah dapat menimbulkan BBLR, karena rendahnya status gizi serta kurangnya pemeriksaan
- b) Melakukan aktivitas fisik secara berlebihan

b. Faktor janin

Faktor janin yang dapat menyebabkan BBLR antara lain, perbedaan pada kromosom, peradangan pada janin yang kronik (rubella bawaan), kondisi janin kritis serta hamil kembar.

c. Faktor plasenta

Faktor plasenta yang menyebabkan BBLR yaitu, plasenta previa, solutio plasenta, sindrom tranfusi bayi kembar serta ketuban pecah lebih awal

d. Faktor lingkungan

Lingkungan yang dapat mempengaruhi terjadinya BBLR yaitu tempat tinggal dataran tinggi, terkena radiasi, dan terpapar zat beracun

4. Manifestasi Klinis

Adapun tanda dan gejala dari BBLR menurut Putri, Riesmiyatiningdyah & Diana (2020), yaitu:

- a. Berat badan bayi ≤ 2500 gram
- b. Panjang badan ≤ 45 cm
- c. Lingkar dada ≤ 30 cm
- d. Lingkar kepala < 33 cm
- e. Umur kehamilan < 37 minggu
- f. Sedikitnya jaringan lemak bawah kulit
- g. Tangisan tidak kuat
- h. Tipisnya kulit, merah serta transparan (suhu tidak stabil)
- i. Otot lemah
- j. Menurunnya posisi otot
- k. Ukuran kepala kecil
- l. Permasalahan saat memberikan makanan (reflek menelan dan menghisap menurun)
- m. Terjadi kurang darah
- n. Hiperbilirubinemia

5. Permasalahan Yang Terjadi Pada Bayi BBLR

Matangnya fungsi organ neonatus merupakan syarat agar bayi baru lahir dapat beradaptasi dengan kehidupan luar rahim. Belum matangnya fungsi organ pada bayi BBLR terjadi karena adanya penyakit pada bayi tersebut. Belum matangnya anatomi fisiologi berdampak pada bayi BBLR sehingga dapat timbul berbagai permasalahan. Permasalahan yang dapat terjadi antara lain (Pantiawati, 2017):

a. Hipotermi

Kondisi suhu lingkungan bayi saat dirahim yaitu dalam keadaan normal antara 36°C-37°C. Namun kondisi lingkungan bayi berubah dan umumnya lebih rendah setelah lahir. Perubahan suhu ini menyebabkan hilangnya panas pada badan bayi. Namun tidak hanya itu, kejadian hipotermi juga dapat disebabkan oleh kekuatan dalam mempertahankan suhu serta terbatasnya peningkatan produksi panas pada bayi BBLR. Hal ini terjadi sebab belum memadainya perkembangan otot-otot, sedikitnya lemak subkutan, sistem saraf pengatur suhu belum matang, perbandingan antara luas permukaan tubuh yang lebih besar dari pada berat badan.

Tanda klinis hipotermi:

- 1) Suhu tubuh dibawah normal
- 2) Kulit dingin
- 3) Akral dingin
- 4) Sianosis

b. Hipoglikemia

Sumber utama energi semasa janin adalah glukosa. Waktu yang digunakan janin dalam mengambil gula bergantung pada tingkat gula darah ibu, namun putusnya saluran plasenta dan janin menimbulkan pengiriman glukosa terhenti. Bayi aterm dapat menjaga tingkat gula darah 50-60 mg/dl selama 72 jam pertama, namun berbeda dengan bayi BBLR tingkat kadar gula darahnya yaitu 40 mg/dl. Hal ini terjadi

karena belum cukupnya cadangan glikogen. Hipoglikemi terjadi jika tingkat gula darah ≤ 20 mg/dl.

Tanda dan gejala hipoglikemi:

- 1) Tremor
- 2) Kulit membiru
- 3) Acuh tak acuh
- 4) Tegang
- 5) Tangsian lemah
- 6) Lumpuh
- 7) Sulit minum
- 8) Hipotermi

c. Rentan Terhadap Infeksi

Pada minggu akhir masa janin terjadi perubahan substansi kekebalan dari ibu ke janin. Bayi belum cukup bulan mudah mengalami infeksi sebab kurangnya imunitas humoral dan seluler. Namun bukan hanya itu, karena kulit serta selaput lendir pada membran tidak mempunyai perlindungan seperti bayi aterm.

d. Hiperbilirubin

Belum matangnya fungsi hati dapat menyebabkan hiperbilirubin. Kurangnya perpindahan enzim glukoronil dapat menimbulkan konjugasi bilirubin indirek menjadi bilirubin direk belum sempurna, serta tingkat albumin darah yang bekerja dalam mengirim bilirubin dari jaringan ke hati. Tingkat bilirubin normal pada bayi belum cukup bulan 10 mg/dl. Hiperbilirubin pada bayi BBLR jika diabaikan akan menimbulkan gejala sisa yang permanen.

Gejala klinis hiperbilirubin:

- 1) Warna kuning pada sklera puncak hidung, mulut, dada, perut serta anggota gerak
- 2) Lemas
- 3) Tingkat penghisapan turun
- 4) Tegang

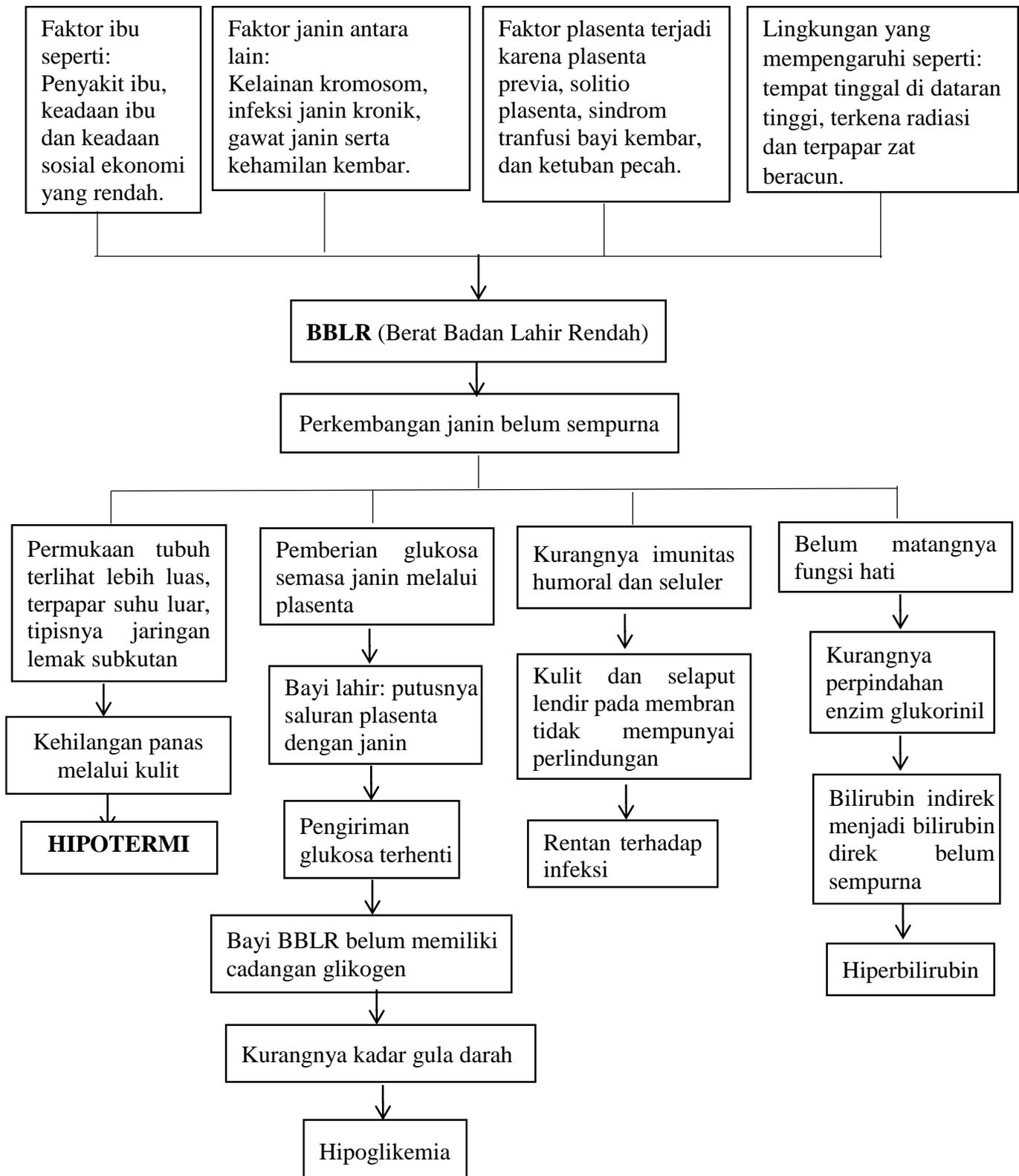
6. Patofisiologi

Adapun berbagai penyebab dari BBLR antara lain faktor ibu, faktor janin dan faktor lingkungan. Pada faktor ibu yaitu adanya penyakit yang dialami ibu, umur ibu ketika hamil < 17 tahun atau > 35 tahun serta kondisi ekonomi yang rendah. Pada faktor janin antara lain perbedaan kromosom dan hamil kembar. Sedangkan tempat tinggal, radiasi serta zat-zat beracun termasuk dalam faktor lingkungan. Situasi tersebut dapat menimbulkan suatu penyakit serta kurangnya suplai makanan ke bayi, sehingga mengakibatkan progres janin dalam rahim terhambat. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya bayi dengan BBLR. Karena itulah bayi harus menyesuaikan dengan lingkungan ekstra uterin sebelum organ dalam tubuhnya tumbuh dengan maksimal (Wati, 2019).

BBLR pun dapat terjadi karena ibu hamil yang terkena infeksi rahim, kelainan cairan ketuban, perdarahan, hamil kembar, dan cacat bawaan. Hal ini menimbulkan bayi lahir dengan berat badan ≤ 2500 gram, panjang tidak mencapai 45 cm, kulit tipis trasparan, lingkar dada kurang dari 30 cm, lemak kurang, pernafasan tidak efektif serta bisa terjadi dispnea (Wati, 2019).

Adapun hal-hal yang dapat terjadi pada bayi BBLR yaitu gangguan pernafasan karena paru-paru yang belum tumbuh, kegagalan akibat terhisapnya cairan mekonium, asfiksia neonatorum, penyakit membran hialin, bayi prematur dengan BBLR terutama pada kehamilan ≤ 35 tahun, hiperbilirubin, tingkat gula darah rendah, infeksi dan salah satunya hipotermi (Wati, 2019).

7. Pathway



8. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada bayi dengan BBLR menurut Wati (2019), yaitu:

a. Pemeriksaan Radiologi

- 1) Bayi BBLR dapat dimulai foto thorak pada umur 8 jam. Jika pada gambar foto thorak terdapat retikulogranular serta bronkogram udara, maka dapat menimbulkan penyakit membran hialin yang diakibatkan karena kurangnya surfaktan. Hanya pada keadaan berat gambaran *white lung* dapat terlihat.
- 2) USG kepala dapat dilakukan pada usia 2 hari terutama pada bayi dengan usia kehamilan 35 minggu. Hal ini dilakukan untuk memahami terjadinya *hidrocephalus* atau perdarahan pada pembuluh darah otak. Menurut Herlina (2017) perdarahan pada pembuluh darah otak dapat mengakibatkan bayi hipoksia, hipertensi dan hiperkapnia. Keadaan ini menyebabkan aliran darah ke otak akan semakin banyak karena ada autoregulasi serebral pada bayi prematur, maka dari itu mudah terjadi perdarahan dari pembuluh darah kapiler yang rapuh.

b. Laboratorium

- 1) Terdapat 18.000/mm³ sel darah putih serta meningkatnya neutrofil mencapai 23.000-24.000/ mm³ pada hari pertama setelah bayi lahir.
- 2) Meningkatnya hematokrit sampai 65% menunjukkan terjadi polisitemia, sedangkan menurunnya hematokrit menunjukkan terjadi anemia atau hemoragik perinatal (Ht : 43% - 61%)
- 3) Kadar hemoglobin yang rendah menandakan terjadi anemia atau hemolisis berlebihan (Hb : 15-20 gr/dl).
- 4) Nilai bilirubin bayi baru lahir pada hari pertama kehidupan yaitu 8 mg/dl selama 1-2 hari sedangkan pada 3-5 hari yaitu 12 mg/dl (Bilirubin : 6 mg/dl).

5) Memantau elektrolit (Na, Cl dan K), pada awalnya biasanya dalam batas normal.

6) Pemeriksaan AGD

Menurut Manuaba (2017), bayi dengan BBLR cenderung terjadi ketidaknormalan pada nilai laboratorium seperti nilai kurang dari normal. Hal ini terjadi karena daya tahan tubuh bayi BBLR masih lemah, kemampuan leukosit masih kurang, dan pembentukan antibodi belum sempurna.

9. Penatalaksanaan

Adapun penatalaksanaan bayi BBLR dalam meningkatkan suhu tubuh (Hipotermi) dengan Perawatan Metode Kangguru (Latifah, 2017):

- a. Mengatur suhu tubuh pada bayi BBLR, terutama pada bayi preterm perlu dilakukan termoregulasi yaitu mengontrol suhu tubuh secara:
 - 1) Fisiologis adalah pengaturan dalam membentuk dan mendistribusikan panas.
 - 2) Mengontrol hilangnya dan bertambahnya panas dengan pengaturan suhu lingkungan.
- b. Adapun beberapa cara yang dilakukan untuk mencegah terjadinya kehilangan panas, yaitu:
 - 1) Secepatnya keringkan serta bedong dengan popok kering dan hangat setelah bayi lahir.
 - 2) Dapat menggunakan inkubator yang hangat untuk transport bayi.
 - 3) Perawatan bayi BBLR dengan inkubator modern sangat mendukung karena dilengkapi alat pengatur suhu dan kelembaban sehingga suhu tubuh bayi normal. Penggunaan inkubator sangat dianjurkan jika keadaan bayi tidak stabil atau lemah.
 - 4) Metode yang bisa dilakukan pada perawatan bayi BBLR dengan hipotermi salah satunya yaitu Perawatan Metode Kangguru (PMK).

B. Perawatan Metode Kangguru (PMK)

1. Pengertian Perawatan Metode Kangguru (PMK)

Berikut ini beberapa definisi Perawatan Metode Kangguru (PMK) pada bayi dengan BBLR, antara lain:

- a. PMK merupakan suatu cara dimana bayi didekapkan pada dada ibu atau keluarga lain melalui kulit ke kulit dalam jangka waktu yang cukup ma (Triana, 2019).
- b. PMK yaitu kontak dari kulit ke kulit antara ibu dan bayi dengan terus menerus serta dikombinasi pemberian ASI eksklusif. Dengan tujuan yaitu menjaga bayi tetap hangat dimulai setelah bayi lahir dan stabil (Triana, 2019).

Jadi dapat disimpulkan bahwa PMK adalah suatu cara dalam perawatan bayi BBLR dengan hipotermi melalui kulit ke kulit sehingga suhu tubuh dapat meningkat.

2. Jenis-Jenis Perawatan Metode Kangguru (PMK)

Menurut Atikah dan Candra (2010), Pratiwi (2017) ada 2 macam perawatan metode kangguru, yaitu:

- a. PMK Intermiten adalah perawatan dalam jangka waktu pendek (lebih dari 1 jam/hari) dilakukan saat ibu mengunjungi bayi. PMK ini digunakan pada bayi dalam proses penyembuhan yang masih dalam pengobatan medis (Infus dan oksigen).
- b. PMK Kontinu merupakan perawatan dalam jangka waktu yang cukup lama atau lebih dari PMK intermiten. Perawatan ini dilakukan selama 24 jam.

3. Cara mempraktikkan PMK pada bayi dengan BBLR

Adapun cara yang dilaksanakan pada bayi BBLR menurut Setiawan (2018), yaitu:

- a. Cuci tangan sebelum memegang bayi
- b. Letakan bayi pada dada ibu, posisi bayi tegak lurus sehingga kulit bayi menempel dengan kulit ibu.
- c. Gendong bayi dengan satu tangan, posisi tangan berada pada belakang leher sampai punggung bayi.
- d. Jangan menggunakan kutang atau BH bagi wanita dan kaos bagi pria selama melakukan PMK.



Gambar 1. Posisi bayi dalam gendongan PMK

Sumber: <https://aksaninc.wordpress.com/2013/08/25/perawatan-metode-kanguru-pmk-atau-kangaroo-mother-care-kmc/>

- e. Supaya kepala bayi tidak menekuk dan saluran nafas tidak tertutup saat bayi tegak, maka bagian bawah rahang bayi ditopang menggunakan ibu jari diikuti jari-jari lainnya.
- f. Lalu dekapkan kulit dada ibu dengan kulit bayi selebar mungkin.
- g. Tetap mempertahankan posisi bayi dalam kain gendongan. Alangkah baiknya ibu menggunakan pakaian yang longgar dan berkancing depan.



Gambar 2. Posisi perawatan metode kanguru

Sumber: <https://simdos.unud.ac.id>

- h. Selalu menopang bagian bawah rahang bayi, sehingga kepala bayi tidak tertekuk dan saluran nafas tidak tertutup saat posisi bayi tegak. Topang menggunakan ibu jari serta jari-jari lainnya.
- i. Sedikit tengadahkan kepala bayi agar bayi dapat bernafas dengan baik.
- j. Bayi tidak menggunakan baju, tetapi hanya menggunakan topi hangat, popok dan kaos kaki.
- k. Anggota keluarga lain (ayah, kakak, nenek, kakek) dapat menggantikan posisi ibu dalam melakukan perawatan metode kanguru.

4. Kriteria bayi BBLR yang dapat dilakukan PMK

Menurut Prof. Dr. Djauhariah A. Madjid, SpA K (2017) PMK dapat dilakukan pada bayi dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Berat badan bayi > 1000 gram sampai ≤ 2500 gram
- b. Usia gestasi 28 minggu sampai 36 minggu
- c. Kondisi secara umum baik seperti pernafasan stabil, bayi menangis cukup kuat
- d. Bayi cukup mempunyai kemampuan untuk menghisap dan menelan

C. Asuhan Keperawatan Bayi BBLR dengan Hipotermi

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahapan proses keperawatan yang dilakukan secara kontinu. Pada proses ini yang harus dilakukan yaitu pengumpulan data dan informasi yang lengkap serta akurat (Kalbuadi, 2018).

Terdapat empat kegiatan dalam proses pengkajian antara lain pengumpulan data, penyusunan data, validasi data serta pencatatan data. Adapun pengkajian umum yang dilakukan pada bayi BBLR yaitu meliputi data subjektif dan data objektif (Depkes RI, 2017):

a. Biodata

- 1) Identitas bayi yang terdiri nama, umur, tanggal lahir
- 2) Identitas orang tua yang terdiri dari nama, umur, pekerjaan, pendidikan dan alamat

Menurut Permenkes nomor 11 tahun 2017, kelengkapan pada identitas pasien dan orang tua dilakukan dengan tujuan untuk memastikan ketepatan pasien yang akan menerima layanan atau tindakan keperawatan, serta untuk menyelaraskan layanan atau tindakan yang dibutuhkan pasien.

b. Riwayat kesehatan

1) Keluhan utama

Keluhan utama setelah bayi lahir dengan berat badan ≤ 2500 gram, panjang badan ≤ 45 cm.

2) Antropometri:

- a) Berat badan ≤ 2500 gram
- b) Panjang badan ≤ 45 cm
- c) Lingkar dada < 30 cm
- d) Lingkar kepala < 33 cm
- e) Usia getasi < 37 minggu

3) Riwayat penyakit yang pernah di derita ibu

- a) Toksemia gravidarum
- b) Perdarahan antepartum
- c) Trauma fisik dan psikologis
- d) Nefritis akut
- e) Diabetes melitus
- f) Anemia saat hamil

4) Riwayat persalinan

a) Pre natal

Komplikasi kehamilan seperti anemia, toksemia gravidarum, perdarahan antepartum. Trauma fisik dan psikologis, nefritis

akut, dan diabetes melitus). Riwayat penggunaan obat selama ibu hamil seperti penggunaan narkotika.

b) Natal

Pemeriksaan ini dilakukan untuk melihat kelainan fisik yang mungkin terlihat pada bayi baru lahir, nilai APGAR pada 1-5 menit, 0-3 kegawatan yang parah, 4-6 kegawatan sedang dan 7-10 normal. Nilai APGAR pada bayi BBLR biasanya ada pada nilai 0-6. Hal yang harus dikaji dalam nilai APGAR antara lain *Activity* (aktivitas otot), *Pulse* (denyut jantung), *Grimace* (reflek bayi), *Appearance* (warna kulit) dan *Respiration* (pernafasan).

c. Pemeriksaan Umum

- 1) Keadaan umum pasien: Biasanya neonatus lemah
- 2) Tanda-tanda vital: Suhu dibawah rentang normal $< 36,5^{\circ}\text{C}$, frekuensi nadi normal 120-160x /menit, frekuensi pernafasan dihitung 1 menit penuh dengan nilai normal 40-60x /menit.

d. B1 (*Breathing*)

- 1) Inspeksi : pernafasan belum teratur dan sering terjadi apnea, bentuk dada tidak normal, RR 40-60x /menit, terdapat retraksi dinding dada
- 2) Palpasi : tidak ada nyeri tekan, merasakan getaran vocal fremitus, teraba vocal premitus kanan dan kiri sama
- 3) Auskultasi : adanya suara nafas tambahan, dengkuran, *wheezing*, *ronchi*.
- 4) Perkusi : sonor atau pekak

e. B2 (*Blood*)

- 1) Inspeksi : pembuluh darah kulit banyak terlihat, sianosis
- 2) Palpasi : nadi rata-rata 120-160x /menit pada bagian apical dengan ritme tidak teratur
- 3) Perkusi : normal redup, ukuran dan bentuk jantung belum sempurna

4) Auskultasi : adanya suaran tambahan gallop atau mur mur

f. B3 (*Brain*)

1) Inspeksi : reflek dan gerakan pada tes neurologis tampak tidak resisten, gerak reflek hanya berkembang sebagian, menelan, menghisap dan batuk sangat lemah atau tidak efektif.

2) Reflek *moro* : timbulnya pergerakan tangan yang simetris apabila tiba-tiba digerakan

3) Reflek *rooting* : bayi menoleh kearah benda yang menyentuh pipi

4) Reflek *graphs* : reflek genggaman telapak tangan dapat dilihat dengan meletakkan pensil atau jari di telapak tangan bayi

5) Reflek *sucking* : terjadi ketika bayi baru lahir secara otomatis menghisap benda yang ditempatkan dimulut bayi

6) Reflek *tonicneck* : pada posisi terlentang, ekstermitas di sisi tubuh dimana kepala menoleh mengalami ekstensi, sedangkan di sisi tubuh lainnya fleksi

g. B4 (*Bladder*)

Inspeksi : pada bayi laki-laki genetalia imatur biasanya testis regae pada skrotum belum sempurna dan pada bayi perempuan labia minor belum tertutup labia mayor.

h. B5 (*Bowel*)

Bayi dengan BBLR dilakukan pemeriksaan *Bowel* untuk mengetahui apakah terjadi masalah sistem pencernaan pada bayi tersebut. Karena umumnya sistem pencernaan bayi BBLR belum mengalami kematangan yang sempurna. Berikut ini pemeriksaan *Bowel* pada bayi BBLR:

1) Inspeksi : cavum oris, lidah untuk melihat ada tidaknya kelainan, ada tidaknya penegangan abdomen, ada atau tidak anus. Pengeluaran meconium biasanya terjadi pada waktu 12 jam

2) Palpasi : ada nyeri atau tidak, di kuadran mana

3) Auskultasi : imatur peristaltic

- 4) Perkusi : jika dilambung, , kandung kemih berbunyi timpani.
Jika pada hati, pancreas ginjal berbunyi pekak

i. B6 (*Bone*)

Pada umumnya tulang pada bayi BBLR belum tumbuh secara sempurna yaitu tulang masih lunak, tulang masih lemah, sehingga harus dilakukan pemeriksaan *Bone*. Berikut ini pemeriksaan *Bone* antara lain:

- 1) Inspeksi : tulang kartilago telinga belum tumbuh dengan sempurna, lembut dan lunak, tulang tengkorak dan tulang rusuk lunak, gerakan lemah dan aktif atau letargik, normal lingkaran kepala 33-35 cm lebih dari normal hidrosefalus kurang dari normal mikrosefalus, kulit tampak tipis, jaringan lemak dibawah kulit tipis dan terdapat lanugo
- 2) Perkusi : reflek patella
- 3) Palpasi : ada nyeri tekan atau tidak, kaji kekuatan otot dengan penentuan tingkat kekuatan otot dengan nilai kekuatan otot.

j. B7 Sistem Penginderaan

- 1) Mata : keadaan mata dilihat untuk mengetahui kesimetrisan, konjungtiva, sclera dan reflek pengedip serta adanya kelenjar air mata dan ada atau tidak adanya kelainan bentuk bola mata
- 2) Mulut: pada BBLR daya hisap lemah terutama pada hari-hari pertama, telinga: terdapat serumen atau tidak adanya gangguan pendengaran atau tidak
- 3) Hidung: pemeriksaan hidung dilakukan untuk menilai adanya kelainan bentuk hidung atau tidak, ada atau tidak adanya pupil dan cuping hidung.

Tujuan dilakukan pemeriksaan sistem penginderaan yaitu untuk mengetahui apakah terdapat kelainan pada sistem penginderaan tersebut atau tidak, karena jika tidak dilakukan pemeriksaan sistem penginderaan akan sangat berpengaruh pada bayi dimasa depan jika terdapat kelainan.

k. B8 Sistem *Endocrin*

Pada BBLR akan mengalami hipoglikemia, karena cadangan glukosa rendah.

l. Pemeriksaan Penunjang

- 1) Pemeriksaan radiologi berupa foto thorak dan USG kepala
- 2) Pemeriksaan laboratorium

Setelah melakukan pengkajian tahap berikutnya yaitu melakukan analisa data. Analisa data ini dilakukan untuk mengelompokkan data fokus yang terdiri dari data subjektif dan objektif, sehingga perawat dapat menentukan prioritas masalah mana yang harus diselesaikan terlebih dahulu. Adapun analisa data pada bayi BBLR berdasarkan buku SDKI, 2017 yaitu:

Tabel 1. Analisa Data

Data Fokus	Problem	Etiologi
S : -	Hipotermia	Kekurangan
O : Kulit teraba dingin	D.0131	lemak subkutan
Suhu dibawah rentang normal		
Dasar kuku sianosis		
Menggigil		
S : Dipsnea	Pola nafas tidak	Hambatan upaya
O : Penggunaan otot bantu pernafasan	efektif	nafas (kelemahan
Pola nafas abnormal	D.0005	otot pernafasan)
Pernafasan cuping hidung		

Sumber : SDKI, 2017

Prioritas masalah : Hipotermi b.d kekurangan lemak subkutan d.d kulit teraba dingin, sushu tubuh dibawah normal, dasar kuku sianosis, dan menggigil.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan ialah salah satu penilaian klinis mengenai reaksi klien terhadap pemmasalahan kesehatan atau keluhan yang dialami dalam kehidupan baik yang berlangsung aktual ataupun potensial.

Terdapat 2 jenis diagnosa keperawatan yaitu diagnosa negatif dan diagnosa positif. Diagnosa negatif menandakan bahwa klien dalam kondisi sakit maka penegakan diagnosa ini akan mengarah pada pemberian perencanaan keperawatan yang bersifat penyembuhan, pemulihan, dan pencegahan. Diagnosa ini terdiri atas diagnosa aktual dan diagnosa resiko. Sedangkan diagnosa positif menandakan bahwa klien dalam keadaan yang lebih sehat atau maksimal. Ada lima kategori dalam diagnosa keperawatan, antara lain fisiologis, psikologis, perilaku, relasional serta lingkungan. Namun dari lima kategori tersebut akan dibagi lagi menjadi 14 subkategori (SDKI, 2017).

Berdasarkan analisa data di atas dapat diambil diagnosa hipotermi yang termasuk dalam kategori lingkungan dan subkategori keamanan dan proteksi. Diagnosa hipotermi masuk kedalam diagnosa aktual ialah menggambarkan reaksi klien terhadap keadaan lingkungan ataupun proses kehidupannya yang menimbulkan klien mengalami permasalahan kesehatan. Maka diagnosa yang diambil yaitu Hipotermi berhubungan dengan kekurangan lemak subkutan ditandai dengan tipisnya jaringan lemak subkutan (SDKI, 2017).

Hipotermi adalah temperatur tubuh dibawah rentang normal tubuh. Adapun kondisi klinis terkait terjadinya hipotermi yaitu Hipotiroidisme, Anoreksia Nervosa, Cedera Batang Otak, Tenggelam, Prematuritas dan salah satunya Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Suhu tubuh normal pada bayi baru lahir adalah 36°C-36,5°C (suhu aksila) dan 36,5°C-37°C (suhu rektal) (Kalbuadi, 2018).

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan ialah semua *treatment* yang dilaksanakan oleh perawat yang berlandaskan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diinginkan.

Dalam intervensi keperawatan terdapat tiga komponen antara lain label, definisi serta tindakan. Komponen label ialah kata kunci agar dapat memperoleh informasi terkait intervensi keperawatan tersebut. Pada komponen definisi menjelaskan mengenai arti dari label intervensi keperawatan. Sedangkan pada komponen tindakan yaitu serangkaian perilaku ataupun aktivitas yang dilakukan oleh perawat untuk melaksanakan rencana keperawatan. Terdapat 4 tindakan dalam intervensi keperawatan, antara lain observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi (SIKI, 2019).

Sebelum melakukan intervensi keperawatan kita harus menentukan standar luaran yang diinginkan. Adapun standar luaran yang diharapkan yaitu Termoregulasi Neonatus membaik dengan kriteria hasil:

L.14135

- a. Menggigil : menurun (1)
- b. Dasar kuku sianosis : menurun (1)
- c. Suhu tubuh : meningkat (1)
- d. Suhu kulit : meningkat (1)

Berikut ini merupakan rencana keperawatan yang diberikan pada pelaksanaan metode kangguru dalam meningkatkan suhu tubuh pada Bayi BBLR menurut SIKI, 2018:

Intervensi Keperawatan : Perawatan Kangguru (I.14559)

Definisi: Melakukan tindakan merawat bayi dengan persentuhan kulit ke kulit antara orang tua dan bayi prematur yang sudah stabil.

Tindakan:

a. Observasi

- 1) Memantau faktor orang tua yang mempengaruhi keterlibatannya dalam kegiatan

b. Terapeutik

- 1) Pastikan dapat terpenuhinya status fisiologis bayi dalam perawatan
- 2) Berikan suasana yang damai, nyaman dan hangat
- 3) Sediakan kursi untuk orang tua, jika perlu
- 4) Posisikan bayi menelungkup tegak lurus di dada orang tua
- 5) Memiringkan kepala bayi ke sisi kanan ataupun kiri dengan letak kepala sedikit menengadah
- 6) Hindari pergerakan kepala bayi fleksi dan hiperekstensi
- 7) Biarkan bayi telanjang hanya memakai popok, kaos kaki serta topi
- 8) Posisikan fleksi pada bagian panggul dan lengan bayi
- 9) Posisikan kain panjang atau pengikat dengan benar sehingga bayi aman
- 10) Anjurkan ujung pengikat tepat berada dibawah telinga bayi

c. Edukasi

- 1) Jelaskan maksud dan langkah-langkah perawatan kanguru
- 2) Jelaskan manfaat kontak kulit ke kulit antara orang tua dan bayi
- 3) Anjurkan orang tua memakai baju yang nyaman dengan bagian depan terbuka

4. Implementasi

Implementasi keperawatan ialah sebuah fase dimana perawat melakukan rencana keperawatan yang sudah direncanakan sebelumnya termasuk dalam memberikan prosedur *kangaroo mother care* atau perawatan metode kangguru pada bayi BBLR dengan hipotermi sesuai dengan rencana yang sudah dibuat (Ardiyani, 2019).

Pemberian prosedur metode kangguru ialah semua baju bayi dilepas, ibu atau keluarga yang akan melakukan perawatan harus melepas BH atau pakaian dalam (hanya mengenakan pakaian atau kaos yang longgar), gendong bayi lalu letakan bayi didalam pakaian sehingga kulit ibu dan bayi dapat bersentuhan tanpa perantara, pinggang ibu diikat dibagian bawah badan bayi sehingga badan bayi tertahan atau tidak turun (ikatan diluar baju), gendong bayi seperti biasa dengan kain. Ikatan kain penggendong berada diluar pakaian ibu. Gunakan topi untuk menutupi kepala bayi (Ardiyani, 2019).

Andriyani (2019) mengatakan bahwa PMK baiknya dilakukan terus-menerus pada bayi dengan berat badan lahir rendah. Namun tetap memperhatikan kondisi bayi. Dalam sehari, durasi PMK adalah 24 jam kurang 2 jam, yang berarti bayi mendapatkan PMK selama 22 jam dimana 2 jam dapat digunakan untuk beristirahat. Pada bayi yang sakit dilakukan PMK intermiten sedangkan pada bayi yang sehat dilakukan PMK kontinu.

5. Evaluasi

Evaluasi adalah tingkat akhir dalam asuhan keperawatan, yang dapat menentukan keberhasilan dalam proses keperawatan. Evaluasi berfokus pada klien, baik itu individu ataupun kelompok. SOAP merupakan bentuk dokumentasi dari evaluasi keperawatan. (Kalbuadi, 2018).

S (subyektif) : data subyektif yaitu pernyataan atau keluhan dari pasien

O (obyektif) : data obyektif yaitu data yang diobservasi oleh perawat atau keluarga

A (analisis) : kesimpulan dari data obyektif dan subyektif, yaitu apakah masalah keperawatan sudah teratasi, teratasi sebagian atau belum teratasi.

P (planning) : rencana tindakan yang akan dilakukan berdasarkan analisis, yaitu apakah rencana keperawatan akan dihentikan atau dilanjutkan.

Terdapat 2 evaluasi yaitu evaluasi hasil dan evaluasi proses:

a. Evaluasi proses adalah kegiatan dalam menilai tindakan keperawatan yang telah ditentukan (implementasi).

Berdasarkan data diatas evaluasi proses yang dilakukan yaitu melakukan perawatan metode kangguru pada bayi BBLR dengan hipotermi.

b. Evaluasi hasil adalah hasil dari setelah dilakukan tindakan keperawatan (luaran).

Berdasarkan data diatas evaluasi proses berdasarkan SLKI yaitu:

- a. Menggigil : menurun (1)
- b. Dasar kuku sianosis : menurun (1)
- c. Suhu tubuh : meningkat (1)
- d. Suhu kulit : meningkat (1)