

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **1) Konsep Dasar BBLR**

##### **1. Definisi**

Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) ialah bayi baru lahir dengan berat badan kurang atau sama dengan 2500 gram, sedangkan bayi dengan berat badan lahir kurang dari 1500 gr termasuk bayi dengan berat badan lahir sangat rendah. Bayi BBLR adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram tanpa memandang masa kehamilan. Bayi yang berada di bawah persentil 10 dinamakan ringan untuk umur kehamilan (Lestari, 2020).

Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan bayi baru lahir yang saat dilahirkan memiliki berat badan senilai  $< 2500$  gram tanpa menilai masa gestasi. Pada tahun 1961 oleh World Health Organization (WHO) semua bayi yang telah lahir dengan berat badan saat lahir kurang dari 2.500 gram disebut Low Birth Weight Infants atau Bayi Berat Lahir Rendah (sholeh, 2019)

Berat lahir adalah berat badan neonatus pada saat kelahiran yang ditimbang dalam waktu satu jam sesudah lahir. Berat badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting dan paling sering digunakan pada bayi baru lahir (neonatus). Berat badan digunakan untuk mendiagnosis bayi normal atau BBLR (Hasanet al, 2020).

Bayi berat lahir rendah ialah berat badan bayi yang lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasi atau usia kehamilan. Berdasarkan Ikatan Dokter Indonesia / IDI (2014), BBLR yaitu bayi berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasi dengan catatan berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam satu jam setelah lahir (Menurut Hasan & Alatas 2021).

Bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram dengan batas 2499 gram. Pada umumnya risiko tinggi terjadi pada bayi sejak lahir hingga usia 28 hari (neonatus). Bayi dengan berat 2000-2499 berisiko 4 kali meninggal dan berisiko 10 kali meninggal dibandingkan dengan bayi yang memiliki berat lahir 3000-3499 gram selama 28 hari pertama hidup. Hal ini disebabkan keadaan bayi yang berhubungan dengan kondisi kehamilan, persalinan, dan penyesuaian dengan kehidupan di luar rahim (Surasmi, 2020).

## 2. Klasifikasi

a. Berdasarkan berat badan Seiring dengan semakin efektifnya teknologi dan perawatan neonatus, kategori berat badan lahir yang baru telah ditemukan untuk lebih mendefinisikan bayi berdasarkan berat badan.

Kategori berat badan lahir rendah adalah :

- 1) Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat badan 1500-2500 gram pada saat lahir.
- 2) Bayi berat badan lahir sangat rendah (BBLSR) adalah bayi dengan berat badan lahir 1000-1500 gram pada saat lahir.

3) Bayi berat badan lahir extrem rendah (BBLER) adalah bayi dengan berat badan lahir <1000 gram pada saat lahir.

b. Berdasarkan usia gestasi

1) Prematuritas murni

Bayi lahir dengan masa gestasi kurang dari 37 minggu dan berat badan sesuai dengan berat badan untuk masa gestasinya.

2) Dismatur

Bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa gestasinya. Berat bayi mengalami retardasi pertumbuhan intrauterin dan merupakan bayi yang kecil untuk masa kehamilannya.

3. Etiologi

Menurut Nur, Arifuddin & Vovilia (2016), Susilowati, Wilar & Salendu (2016) serta Gebregzabihher, Haftu, Weldemariam & Gebrehiwet (2017) ada beberapa faktor resiko yang dapat menyebabkan masalah BBLR yaitu:

1. Faktor ibu

a. Usia

Berdasarkan penelitian menunjukkan persentase kejadian BBLR lebih tinggi terjadi pada ibu yang berumur 35 tahun (30,0%) dibandingkan dengan yang tidak BBLR (14,2%). Hal tersebut sesuai dengan pernyataan WHO yaitu usia yang paling aman

adalah 20 – 35 tahun pada saat usia reproduksi, hamil dan melahirkan.

b. Parietas

Berdasarkan penelitian ibu grandemultipara (melahirkan anak empat atau lebih) 2,4 kali lebih berisiko untuk melahirkan anak BBLR, itu dikarenakan setiap proses kehamilan dan persalinan menyebabkan trauma fisik dan psikis, semakin banyak trauma yang ditinggalkan akan menyebabkan penyulit untuk kehamilan dan persalinan berikutnya

c. Gizi

Kurang saat hamil Ibu yang mengalami gizi kurang saat hamil menyebabkan persalinan sulit/lama, persalinan sebelum waktunya (prematurn), serta perdarahan setelah persalinan. Ibu yang memiliki gizi kurang saat hamil juga lebih berisiko mengalami keguguran, bayi lahir cacat dan bayi lahir dengan berat badan yang kurang.

d. Jarak kehamilan

Berdasarkan penelitian ibu yang memiliki jarak kelahiran < 2 tahun berisiko 3,231 kali lebih besar melahirkan anak BBLR dibandingkan dengan ibu yang memiliki jarak kelahiran > 2 tahun, itu dikarenakan pola hidup, belum menggunakan alat kontrasepsi dan ibu tidak melakukan pemeriksaan dengan rutin

e. Pola hidup

Ibu yang dia terkena paparan asap rokok dan sering mengkonsumsi

alkohol dapat menyebabkan hipoksia pada janin dan menurunkan aliran darah umbilikal sehingga pertumbuhan janin akan mengalami gangguan dan menyebabkan anak lahir dengan BBLR.

2. Faktor kehamilan

- a. Eklampsia / Pre-eklampsia.
- b. Ketuban pecah dini.
- c. Perdarahan Antepartum.
- d. Umur kehamilan kurang dari 37 minggu
- e. Faktor janin
- f. Cacat bawaan (kelainan kongenital).
- g. Infeksi dalam rahim

4. Manifestasi klinis

Manifestasi Klinis BBLR

Secara umum, gambaran klinis dari bayi BBLR adalah sebagai berikut :

1. Berat kurang dari 2500 gram
2. Panjang badan kurang atau sama dengan 45 c
3. Lingkar dada kurang atau sama dengan 30 cm
4. Lingkar kepala kurang dari 33 c
5. Jaringan lemak bawah kulit sedikit
6. Tulang tengkorak lunak atau mudah bergerak
7. menangis lema
8. Kepala bayi lebih besar dari badan , kepala tidak mampu tegak, rambut kepala tipis dan halus, elastisitas daun telinga

9. Integumen : kulit tipis, transparan, rambut lanugo banyak, jaringan subkutan sedikit
10. Otot hipotonik lem
11. Dada : dinding thorak elastis, puting susu belum terbentuk, pernafasan tidak teratur, dapat terjadi apnea, pernafasan 40 -50 kali/meni
12. Ekstremitas : paha abduksi, sendi lutut/kaki fleksi-lurus, kadang terjadi oedem, garis telapak kaki sedikit, telapak kaki halus, tumit mengkilat
13. Genitalia : pada bayi laki-laki skrotum kecil dan testis tidak teraba (belum turun), dan pada bayi perempuan klitoris menonjol serta labia mayora belum menutupi labia minora atau labia mayora hampir tidak ada (Nuratif, 2020) BBLR menunjukkan belum sempurnanya fungsi organ tubuh dengan keadaannya yang lemah , yaitu sebagai berikut :
  1. Tanda – tanda bayi kurang bulan (KB)
    - a. Kulit tipis dan mengkilap
    - b. Tulang rawan telinga sangat lunak, karena belum terbentuk dengan sempurna
    - c. Lanugo (rambut halus/lembut) masih banyak ditemukan terutama pada punggung
    - d. Jaringan payudara belum terlihat, puting masih berupa titik
    - e. Pada bayi perempuan, labia mayora belum menutupi labia minora
    - f. Pada bayi laki-laki skrotum belum banyak lipatan, testis kadang belum turun.

- g. Rajah telapak tangan kurang dari 1/3 bagian atau belum terbentuk
  - h. Kadang disertai dengan pernafasan yang tidak teratur
  - i. Aktivitas dan tangisnya lema
  - j. Reflek menghisap dan menelan tidak efektif atau lemah
2. Tanda-tanda bayi Kecil Untuk Masa Kehamilan (KMK)
- a. Gerakannya cukup aktif, tangis cukup kuat
  - b. Kulit keriput, lemak bawah kulit tipis
  - c. Bila kurang bulan jaringan payudara kecil, puting kecil. Bila cukup bulan payudara dan puting sesuai masa kehamilan
  - d. Bayi perempuan bila cukup bulan labia mayora menutupi labia minor
  - e. Bayi laki-laki testis mungkin telah turun
  - f. Rajah telapak kaki lebih dari 1/3 bagian
  - g. Menghisap cukup kuat (Proverawati, 2019)
5. Patofisiologi

Semakin kecil dan semakin premature bayi itu maka akan semakin tinggi resiko gizinya. Beberapa faktor yang memberikan efek pada masalah gizi.

1. Menurunnya simpanan zat gizi padahal cadangan makanan di dalam tubuh sedikit, hampir semua lemak, glikogen dan mineral seperti zat besi, kalsium, fosfor dan seng di deposit selama 8 minggu terakhir kehamilan. Dengan demikian bayi preterm mempunyai potensi terhadap peningkatan hipoglikemia, anemia dan lain-lain.

Hipoglikemia menyebabkan bayi kejang terutama pada bayi BBLR Prematur.

2. Kurangnya kemampuan untuk mencerna makanan. Bayi preterm mempunyai lebih sedikit simpanan garam empedu, yang diperlukan untuk mencerna dan mengabsorpsi lemak dibandingkan dengan bayi aterm
  3. Belum matangnya fungsi mekanis dari saluran pencernaan, koordinasi antara refleks hisap dan menelan belum berkembang dengan baik sampai kehamilan 32-34 minggu, padahal bayi BBLR kebutuhan nutrisinya lebih tinggi karena target pencapaian BB nya lebih besar. Penundaan pengosongan lambung dan buruknya motilitas usus terjadi pada bayi preterm
  4. Paru yang belum matang dengan peningkatan kerja napas dan kebutuhan kalori yang meningkat. Potensial untuk kehilangan panas akibat luas permukaan tubuh tidak sebanding dengan BB dan sedikitnya lemak pada jaringan di bawah kulit. Kehilangan panas ini akan meningkatkan kebutuhan kalori
  5. Resjule jadwal pak makmun jam 1 siang dilanjut skillab sampai selesai
- 5 kelompok Komplikasi
- a. Hipotermi

Terjadi karena hanya sedikit lemak tubuh dan sistem pengaturan suhu tubuh pada bayi baru lahir belum matang. Adapun ciri-ciri mengalami hipotermi adalah suhu tubuh  $< 32^{\circ}\text{C}$ , mengantuk dan

sukar dibangunkan, menangis sangat lemah, seluruh tubuh dingin, pernafasan tidak teratur.

b. Hipoglikemia

Gula darah berfungsi sebagai makanan otak dan membawa oksigen ke otak. Jika asupan glukosa ini kurang mempengaruhi kecerdasan otak

c. Gangguan Imunologik

Daya tahan tubuh terhadap infeksi berkurang karena rendahnya kadar Ig G, maupun gamma globulin. Bayi prematur relatif belum sanggup membentuk anti bodi dan daya fagositosis serta reaksi terhadap infeksi belum baik, karena sistem kekebalan bayi belum matang

d. Sindroma Gangguan Pernafasan

Sindroma Gangguan Pernafasan pada BBLR adalah perkembangan imatur pada sistem pernafasan atau tidak adekuat jumlah surfaktan pada paru-paru. Gangguan nafas yang sering terjadi pada BBLR (masa gestasi pendek) adalah penyakit membran hialin, dimana angka kematian ini menurun dengan meningkatnya umur kehamilan.

e. Masalah Eliminasi

Kerja ginjal masih belum matang. Kemampuan mengatur pembuangan sisa metabolisme dan air belum sempurna. Ginjal yang imatur baik secara anatomis dan fungsinya.

f. Gangguan Pencernaan

Saluran pencernaan pada BBLR belum berfungsi sempurna sehingga penyerapan makanan dengan lemah atau kurang baik. Aktifitas otot pencernaan masih belum sempurna sehingga waktu pengosongan lambung bertambah (Made Yoga Putra, 2022).

6. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada bayi BBLR menurut Nurarif, Amin Huda dan Kusuma, Hardhi (2015) :

1. Periksa jumlah sel darah putih : 18.000/mm<sup>3</sup>, netrofil meningkat sampai 23.000 – 24.000/mm<sup>3</sup>, hari pertama setelah lahir (menurun bila ada sepsis)
2. Hematokrit (Ht) : 43% - 61% (peningkatan sampai 65% atau lebih menandakan polisitemia, penurunan kadar menunjukkan anemia atau hemoragic perinatal).
3. Hemoglobin (Hb): 15-20 gr/dl kadar lebih rendah berhubungan dengan anemia atau hemolisis berlebih ).
4. Bilirubin total: 6 mg/dl pada hari pertama kehidupan, 8 mg/dl 1-2 hari, dan 12 mg/dl pada 3-5 hari.
5. Destrosix: tetes glukosa pertama selama 4-6 jam pertama setelah kelahiran rata – rata 40-50 mg/dl meningkat 60-70 mg/dl pada hari ketiga.
6. Pemantauan elektrolit (Na, K, Cl) : biasanya dalam batas normal pada awalnya

## 7. Pemeriksaan analisa gas darah.

### 7. Penatalaksanaan

Perawatan pada bayi dengan berat badan lahir rendah menurut Nurafif & Hardi (2016)

#### a. Pengaturan suhu

Untuk mencegah hipotermi, diperlukan lingkungan yang cukup hangat dan istirahat konsumsi O<sub>2</sub> yang cukup. bila dirawat dalam inkubator maka suhunya untuk bayi dengan BB 2 kg adalah 35 °C dan untuk bayi dengan BB 2-2,5 kg adalah 34°C. Bila tidak ada inkubator, pemanasan dapat dilakukan dengan membungkus bayi dan meletakkan botol-botol hanyat yang dibungkus dengan handuk atau lampu petromak didekat tidur bayi. bayi dalam inkubator hanya dipakaikan popok untuk memudahkan pengawasan mengenai keadaan umum, warna kulit, pernafasan, kejang dan sebagainya sehingga penyakit dapat dikenali sedini mungkin.

#### b. Pengaturan makanan/nutrisi

Prinsip utama pemberian makanan pada bayi prematur adalah sedikit demi sedikit secara perlahan-lahan dan hati-hati. pemberian makanan dini berupa glukosa, ASI atau PASI mengurangi resiko hipoglikemia, dehidrasi atau hiperbilirubinemia. bayi yang daya isapnya baik dan tanpa sakit berat dapat dicoba minum melalui mulut. umumnya bayi dengan berat

kurang dari 1500 gram memerlukan minum pertama dengan pipa lambung karena belum adanya koordinasi antara gerakan menghisap dengan menelan.

Dianjurkan untuk minum pertama sebanyak 1 ml larutan steril untuk bayi dengan berat kurang dari 1000 gram, 2-4 ml untuk bayi dengan berat antara 1000-1500 gram dan 5-10 ml untuk bayi dengan berat lebih dari 1500 gram. Apabila dengan pemberian makanan pertama bayi tidak mengalami kesukaran, pemberian ASI/PASI dapat dilanjutkan dalam waktu 12-48 jam.

c. Mencegah infeksi

Bayi premature mudah terserang infeksi. Hal ini disebabkan karena daya tubuh bayi terhadap infeksi kurang antibody relatif belum terbentuk dan daya fagositosis serta reaksi terhadap peradangan belum baik. Prosedur pencegahan infeksi adalah sebagai berikut :

- 1) Mencuci tangan sampai ke siku dengan sabun dan air mengalir selama 2 menit sebelum masuk keruangan rawat bayi.
- 2) Mencuci tangan dengan zat anti septic/ sabun sebelum dan sesudah memegang seorang bayi
- 3) Mengurangi kontaminasi pada makanan bayi dan semua benda yang berhubungan dengan bayi
- 4) Membatasi jumlah bayi dalam satu ruangan

- 5) Melarang petugas yang menderita infeksi masuk ke ruang bayi (Ferdian., 2022).

## 2) Konsep teori kmc

### 1. Definisi

Metode KMC ini memiliki keuntungankeuntungan yang terdiri dari: meningkatkan hubungan emosi ibu dan anak, menstabilkan suhu tubuh, denyut nadi jantung dan pernafasan bayi, meningkatkan pertumbuhan dan berat badan bayi lebih baik, mengurangi stress pada ibu dan bayi, mengurangi lama menangis pada bayi, memperbaiki emosi ibu dan bayi serta meningkatkan produksi ASI (WHO, 2018).Tindakan KMC lebih lama mempunyai efek positif terhadap lama menyusui dan suhu bayi dalam rentang normal sehingga terjadi peningkatan berat badan bayi. Bayi yang menyusui ke ibu lebih lama akan membuat bayi merasa tenang dan nyaman sehingga bayi mendapatkan suplai ASI yang mencukupi serta energi yang diperoleh tubuh hanya difokuskan untuk pertumbuhan. Bayi yang diberikan KMC mempunyai suhu tubuh relatif normal, denyut jantung dan pernafasan teratur, tidur lebih lama dan sedikit menangis.

KMC pada bayi baru lahir akan menyebabkan peningkatan kadar glukosa yang menyebabkan metabolisme sel baik sehingga pertumbuhan sel menjadi lebih baik (Namprom,Picheansathian,Jinrawet,&Chotibang, 2018).(Wati et al., 2019) Ikatan batin sangat penting bagi anak terlebih saat usia di bawah 2 tahun, hal ini yang akan paling menentukan perkembangan kepribadian anak di kemudian hari.

Selain bersifat bawaan dari lahir, rangsangan atau stimulus dari luar juga berperan dalam pertumbuhan fisik dan emosi anak (Sembiring, 2019).

## 2. • Tujuan

Pada dasarnya tujuan fungsi Kmc ( kanggoro mother care) adalah untuk memberikan pengaruh terhadap fisiologis bblr yaitu dapat mempertahankan suhu tubuh frekuensi denyut jantung saturasi oksigen ( farida & yuliana 2020) Hasil artikel yang ditelusuri karakteristik orang tua responden yang melakukan Kangaroo Mother Care sebagian besar ibu usia 20-35 tahun, pendidikan SMP, Ibu yang tidak bekerja Ibu-ibu dengan paritas ke-2. pengaruh yang signifikan antara berat badan sebelum dan sesudah mendapatkan KMC (Anggraeni & Fitri, 2019). Berdasar hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 20 sampel penelitian yang mendapatkan Kangaroo Mother Care (KMC) selama 6 hari, terdapat pengaruh yang signifikan antara berat badan sebelum dan sesudah mendapatkan Kangaroo Mother Care (KMC) p-value 0,002 dengan rata-rata perbedaan berat badan bayi sebelum dan sesudah mendapatkan Kangaroo Mother Care (KMC) adalah 9,12 gram (Siti, 2018). Ada perbedaan bermakna lama hari rawat bayi BBLR yang diberikan Kangaroo Mother Care dengan yang tidak diberikan Kangaroo Mother Care sebagian besar termasuk kategori sedang rata-rata 9 hari, serta mengurangi kemungkinan masuk kembali ke Rumah Sakit (Astuti, 2019). Tidak menemukan efek signifikan dari KMC terhadap

penilaian kognitif, bahasa, motorik dan sosio-emosional tidak berpengaruh secara signifikan (Taneja et al., 2020).

### 3. Indikasi

Metode kanguru bisa dilakukan pada bayi prematur yang mengalami gangguan sistem pernapasan dan membantunya pulih lebih cepat. Metode ini juga diketahui dapat membuat detak jantung bayi prematur menjadi lebih stabil dibandingkan dengan bayi prematur yang tidak menjalani metode ini.

## 3) Konsep Asuhan Keperawatan

### 1. Pengkajian

Pengkajian adalah pendekatan untuk mengumpulkan data dan menganalisa sehingga dapat diketahui kebutuhan perawatan klien tersebut (Brier and lia dwi jayanti 2022). Pengkajian meliputi sebagai berikut.

#### a. Data umum

Identitas : usia ibu saat hamil, usia kehamilan, kehamilan dengan penyakit penyerta.

#### b. Riwayat kesehatan

##### 1. Keluhan utama :

PB < 45 cm, LD < 30 cm, LK < 33 cm. kesadaran apatis, daya hisap lemah atau bayi tak mau minum, hipotonia letargi, dan mungkin terjadi kelumpuhan otot ekstrasvaskuler.

## 2. Riwayat penyakit sekarang :

Bayi dengan ukuran fisik : UK < 37 minggu, BB < 2500 gram, panjang badan < 45 cm. Gambaran fisik : kepala lebih besar dari badan, kulit tipis transparan, rambut lanugo banyak, lemak subkutan tipis, daya hisap lemah atau bayi tak mau

## 3. Riwayat penyakit dahulu :

Bayi beresiko mengalami BBLR, jika ibu mempunyai riwayat penyakit seperti hipertensi, plasenta pervia, kehamilan kembar, malnutrisi, kebiasaan ibu merokok, minum alkohol, ibu yang menderita penyakit malaria, dll.

## 4. Riwayat kehamilan dan melahirkan :

Adanya riwayat melahirkan sebelumnya, dan pada saat partus siapakah yang berperan dalam proses pertolongan partus tersebut. Riwayat pemberian ANC terpadu termasuk didalamnya.

## 5. Riwayat nutrisi :

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 pemberian ASI dalam jumlah yang lebih sedikit tetapi sering. Bayi BBLR dengan kehamilan lebih dari 35 minggu dan berat lahir lebih dari 2000 gram umumnya bisa langsung menetek (Proverawati.dkk, 2010).

### C .Kebutuhan dasar

- 1) Pola Nutrisi : reflek sucking lemah, volume lambung kurang, daya absorpsi kurang atau lemah sehingga kebutuhan nutrisi terganggu
  - 2) Pola Personal hygiene : Perawat dan keluarga pasien harus menjaga kebersihan pasien, terutama saat BAB dan BAK, saat BAB dan BAK harus diganti popok khusus bayi BBLR yang kering dan halus.
  - 3) Pola Aktivitas : gerakan kaki dan tangan lemah.
  - 4) Pola Eliminasi: BAB yang pertama kali keluar adalah mekonium, produksi urin rendah, frekuensi BAB normal pada neonatus adalah lebih dari 4x dalam sehari sedangkan frekuensi BAK normal lebih 6x dalam sehari, volume urin normal berkisar antara 1-2 ml/kg berat badan per jam, jadi bila berat badan bayi 2,5 -5 kg urin yang dihasilkan berkisar 60- 240 ml dalam sehari.
  - 5) Pola Tidur : Bayi cenderung lebih banyak tidur.
- a. Pemeriksaan fisik
- 1) Keadaan Umum
    - a) Pada umumnya pasien dengan BBLR dalam keadaan lemah, bayi terlihat kecil, pergerakan masih kurang dan lemah, BB <2500 gram, dan tangisan masih lemah.

- b) Nadi : 180 kali per menit, kemudian menurun sampai 120-140x/menit.
  - c) RR : 80 kali per menit, kemudian menurun sampai 40x/menit.
  - d) Suhu : kurang dari 36,5 C.
- 2) Pemeriksaan ABCD
- a) Pemeriksaan ABCD
  - b) Antropometri pada bayi dengan BBLR terutama berat badan terbagi menjadi 3 yaitu : BBLR berat antara 1500- 2500 gram, BBLSR berat antara 1000-1500 gram, dan BBLR berat kurang dari 1000 gram, lingkaran dada < 33 cm (Proverawati,2010).
  - c) Biokimia, pada bayi BBLR sering dijumpai adanya peningkatan kadar hemoglobin, eritrosit karena imaturitas dari sel dan belum sempurnanya enzim.
  - d) Clinical, pada BBLR berat badan bayi belum memenuhi standar yakni 2500 gram dan pada kasus ini biasanya juga terjadi kelemahan reflek atau fungsi menghisap.
  - e) Diet Makanan atau nutrisi yang diberikan biasanya hanya ASI dan susu formula khusus BBLR jika disarankan oleh dokter.
- 3) Pemeriksaan Fisik Head To Toe
- 1. Kepala
- Inspeksi : bentuk kepala, fontanela mayor dan minor masih cekung, sutura belum menutup dan keliatan masih bergerak, lingkaran kepala umumnya 33 cm.

2. Rambut

Inspeksi : lihat rambut merata atau tidak, bersih, bercabang, halus atau kasar.

3. Mata

Inspeksi : umumnya sclera dan konjungtiva berwarna normal, lihat reflek kedip atau tidak, pupil isokor, pada pupil bila diberikan cahaya akan terjadi miosis atau tidak.

4. Hidung

Inspeksi : umumnya terdapat pernafasan cuping hidung, terpasang O<sub>2</sub> dan terdapat secret.

5. Telinga

Inspeksi : terdapat kotoran atau cairan atau tidak dan bagaimana bentuk tulang rawanya.

6. Mulut

Apakah sudah ada reflek menelan, menghisap, labiapalltosiasis atau tidak.

7. Jantung

Inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi.

8. Paru-paru

Inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi.

9. Abdomen

Inspeksi, auskultasi, palpasi, perkusi

#### 10. Punggung

Inspeksi : bentuk tulang punggungnya, terdapat spina grafidanya atau tidak.

#### 11. Genetalia

Inspeksi : jenis kelamin, labia minora sudah menutupi labia mayoranya atau belum, apakah testis sudah turun atau belum, warna skrotum, lubang berada pada bagian mana.

#### 12. Ekstremitas

Atas : lengkap, terdapat kelainan atau tidak

Bawah : lengkap, terdapat kelainan atau tidak.

#### 13. Kulit

Inspeksi : warna kulit, turgor kulit cukup atau tidak, terdapat brown fat, tipis atau tidaknya, apakah terdapat lanugo

### E .Reflek Morrow

#### 1. Reflek morrow

Reflek morrow adalah timbul oleh rangsangan mendadak/mengejutkan.

Bayi akan mengembangkan tangannya ke samping dan melebarkan jari-jari kemudian tangannya ditarik kembali dengan cepat. Reflek ini akan mereda 1 atau 2 minggu dan hilang setelah 6 bulan.

#### 2. Reflek Rooting (reflek mencari)

Kepala bayi akan berpaling memutar ke arah asupan dan mencari putngg susu dengan bibirnya. Reflek ini berlanjut sementara bayi masih menyusu dan menghilang setelah 3- 4 bulan.

### 3. Reflek Menghisap ( Sucking )

Ditimbulkan oleh rangsangan pada daerah mulut atau pipi bayi dengan puting/jari tangan. Bibir bayi akan maju ke depan dan lidah melingkar kedalam untuk menyedot. Menghilang saat bayi berusia 2-3 bulan.

Timbul bila kita menggoreskan jari melalui bagian dalam atau meletakkan jari kita pada telapak tangan bayi. Jari- jari bayi akan melingkar ke dalam seolah memegangi suatu benda dengan kuat. Reflek ini menghilang umur 3-4 bulan.

### 4. Tonic Neck Reflek

Tonic neck reflek merupakan reflek mempertahankan posisi leher/kepala. Timbul bila kita membaringkan bayi secara terlentang. Kepala bayi akan berpaling ke salah satu sisi sementara ia berbaring terlentang. Lengan pada sisi kemana kepalanya berpaling akan terlentang lurus keluar, sedangkan tangan lainnya dilipat. Reflek ini sangat nyata pada 2-3 bulan dan hilang sekitar 4 bulan.

### 5. Reflek Gallant

Reflek gallant ditimbulkan dengan menggosok satu sisi punggung sepanjang garis paravertebratal 2-3 cm dari garis tengah mulai dari bahu hingga bokong. Reflek ini secara normal akan hilang setelah 2-3 bulan.

### 6. Stepping Reflek

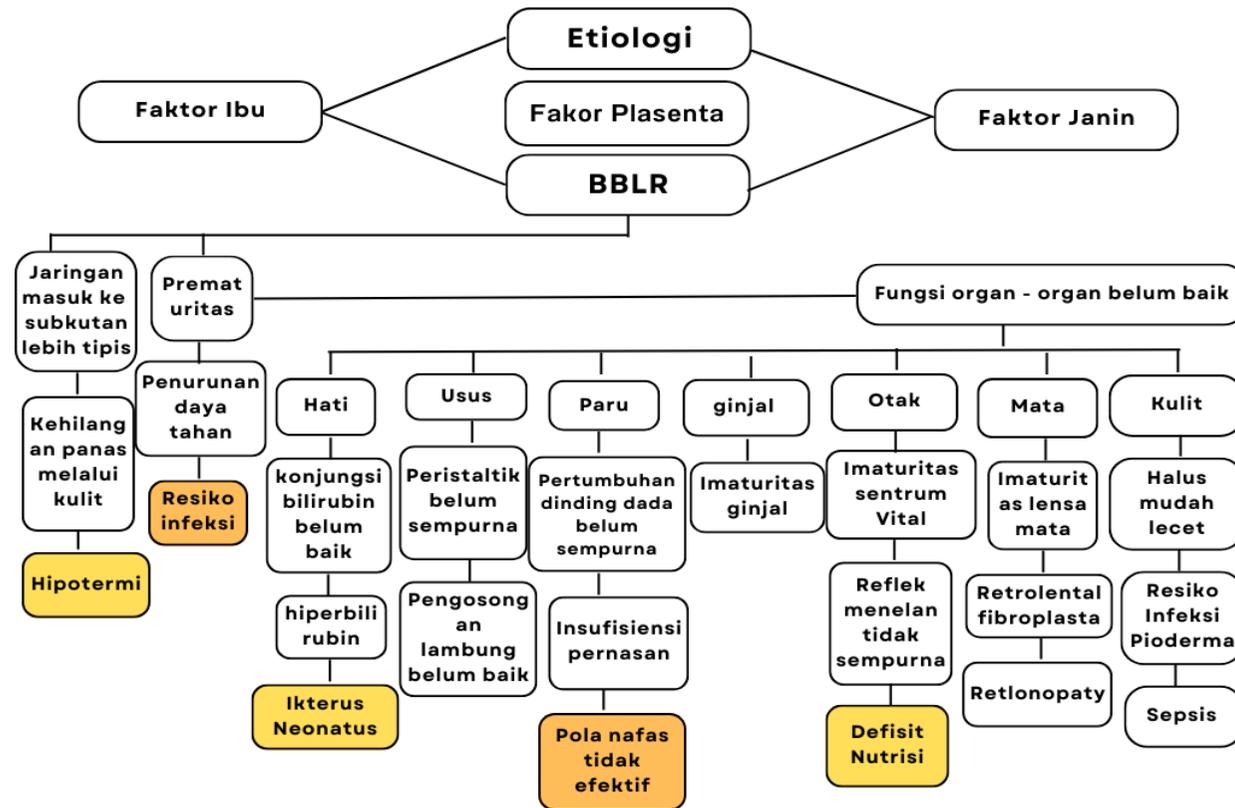
Stepping reflek akan timbul ketika kita memegangi bayi pada posisi berdiri dan sedikit menekan. Bayi akan mengangkat kakinya secara

bergantian seakan-akan berjalan. Reflek ini terlihat setelah 1 minggu dan akan menghilang setelah 2 bulan.

#### 7. Swallowing Reflek

Swallowing reflek adalah reflek gerakan menelan benda- benda yang didekatkan ke mulut, memungkinkan bayi memasukkan makanan ada secara permainan tapi berubah sesuai pengalaman. Terjadi mulai : usia 0-3 bulan, penyebab : ada benda yang masuk ke mulutnya, maka akan segera dia hisap, lalu dia telan. Reflek ini tidak akan hilang, namun leat usia 3 bulan bayi sudah menghisap secara sadar. Waspada jika tidak ada reflek, kemungkinan ada kelainan pada susunan ketika kita memasukkan puting susu atau dot dan bayi mulai menghisap kemudian menelan

## Pathway BBLR



Sumber : (Vivian, 2016)

## 1. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah pernyataan yang mengurangirespon aktual atau potensial klien terhadap masalah kesehatan yang perawat mempunyai izin dan berkompeten untuk mengatasinya. Respon aktual dan potensial klien didapatkan dari data dasar pengkajian, tinjauan literatur yang berkaitan, catatan medis klien masa lalu dan konsultasi dengan profesional lain yang kesemuanya dikumpulkan selama pengkajian (Muis, 2022).

- a. Hipotermia b,d Terpapar suhu lingkungan rendah
- b. Defisit nutrisi b.d ketidak mampuan menelan makanan d.d berat badan menurun.
- c. Termoregulasi tidak efektif b.d ketidakadekuatan suplai lemak subkutan d.d suhu tubuh fluktuatif
- d. Risiko infeksi b.d Pencegahan infeksi menurut (Muis, 2022). Dengan menggunakan standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI DPP PPNI 2017).

- a. Hipotermia berhubungan dengan berat badan ekstrem

1) Data Mayor:

Subjektif: -

Objektif

a) Kulit teraba dingin

b) Menggigil

c) Suhu tubuh di bawah nilai normal

2) Data Minor:

Subjektif: -

Objektif:

- a) Akrosianosis
- b) Bradikardi
- c) Dasar kuku sianosis
- d) Hipoglikemia
- e) Hipoksia
- f) Pengisian kapiler >3 detik
- g) Konsumsi oksigen meningkat
- h) Ventilasi menurun
- i) Piloereksi
- j) Takikardi
- k) Vasokonstriksi perifer
- l) Kutis memoreata (pada neonates)

b. Risiko infeksi berhubungan dengan peningkatan paparan organisme patogen lingkungan.

Faktor Risiko

1. Penyakit kronis (mis, diabetes melitus)
2. Efek prosedur invasive
3. Malnutrisi
4. Peningkatan paparan organisme patogen lingkungan
5. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer:
  - A. Gangguan peristaltic

- B. Kerusakan integritas kulit
  - C. Perubahan sekresi pH
  - D. Penurunan kerja siliaris
- c. 5) Ketuban pecah lama
  - d. 6) Ketuban pecah sebelum waktunya
  - e. 7) Merokok
  - f. 8) Statis cairan tubuh
  - g. 6. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder:
    - h. 1) Penurunan hemoglobin
    - i. 2) Mununosupresi
    - j. 3) Leukopenia
    - k. 4) Supresi respon inflamasi
    - l. 5) Vaksinasi tidak adekua
  - m. Defisit nutrisi (D.0019)
    - 1) Definisi : asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme.
    - 2) Penyebab :
      - a) Ketidakmampuan menelan makanan.
      - b) Ketidakmampuan mencerna makanan .
      - c) Peningkatan kebutuhan metabolisme.
    - 3) Gejala dan tanda mayor
      - a) Subjektif : (tidak tersedia)

- b) Objektif : berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang normal.
- 4) Gejala dan tanda minor
  - a) Subjektif : cepat kenyang setelah makan, kram/nyeri abdomen, nafsu makan menurun.
  - b) Objektif : bising usus hiperaktif, otot pengnyah lemah, membarm mukosa pucat, otot menelan lemah.
- n. Termoregulasi tidak efektif (D.0149)
  - 1) Definisi : kemampuan untuk menjaga keseimbangan antara pembentukan panas dan kehilangan panas agar dapat mempertahankan suhu tubuh di dalam batas batas normal.
  - 2) Penyebab :
    - a) Stimulasi pusat termoregulas hipotalamus
    - b) Proses penyakit (mis. Infeksi)
    - c) Ketidakadekuatan suplai lemak subkutan.
  - 3) Gejala dan tanda mayor
    - a) Subjektif : (tidak tersedia)
    - b) Objektif : kulit dingin/hangat, menggigil, suhu tubuh fluktuatif.
  - 4) Gejala dan tanda minor
    - a) Subjektif : (tidak tersedia)
    - b) Objektif : piloereksi, pucat, kejang, kulit kemerahan.

o. Risiko infeksi b.d Pencegahan infeksi

- 1) Definisi : berisiko mengalami peningkatan terserang organisme potogenik.
- 2) Penyebab :
  - a) Leukopenia
  - b) Penurunan hemoglobin
  - c) Supresi respon inflamasi
- 3) Gejala dan tanda mayor
  - f) Subjektif : (tidak tersedia)
  - g) Objektif : (tidak tersedia)
- 4) Gejala dan tanda minor
  - a) Subjektif : (tidak tersedia)
  - b) Objektif : (tidak tersedia)

2. Fokus intervensi SLKI, SIKI

a. Defisit nutrisi(L.03030)

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan deficit nutrisi membaik, dengan kriteria hasil :

- 1) Porsi makan yang dihabiskan meningkat
- 2) Kekuatan otot penguyah meningkat
- 3) Kekuatan otot menelan meningkat
- 4) Perasaan cepat kenyang menurun
- 5) Nyeri abdomen menurun
- 6) Diare menurun

- 7) Berat badan membaik
- 8) Indeks masa tubuh membaik

Deficit nutrisi (I. 03119)

a. Observasi

- a) Identifikasi status nutrisi
- b) Identifikasi dan intoleransi makanan
- c) Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient
- d) Monitor berat badan
- e) Monitor asupan makanan

b. Terapeutik

- a. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu
- b. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi
- c. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein
- d. Berikan suplemen makanan, jika perlu

c. Edukasi

- a) Anjurkan posisi duduk, jika perlu
- b) Ajarkan diet yang diprogramkan

d. Kolaborasi

- a) Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu.
- b) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jumlah nutrient yang dibutuhkan.

b. Termoregulasi tidak efektif (L.14134)

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan suhu tubuh tetap berada pada rentang normal dan membaik, dengan kriteria hasil :

- 1) Menggigil menurun
- 2) Kulit merah menurun
- 3) Pucat menurun
- 4) Suhu tubuh membaik
- 5) Suhu kulit membaik
- 6) Ventilasi membaik

Regulasi temperature (I.14578)

d. Observasi

- a) Monitor suhu bayi sampai stabil ( $36,5^{\circ}\text{C} - 37,5^{\circ}\text{C}$ )
- b) Monitor suhu tubuh anak setiap dua jam, jika perlu
- c) Monitor tekanan darah, frekuensi pernafasan dan nadi
- d) Monitor warna dan suhu kulit
- e) Monitor dan catat tanda dan gejala hipotermia atau hipertermia

e. Terapeutik

- a. Pasang alat pemantau suhu kontinu, jika perlu
- b. Tingkatkan asupan cairan dan nutrisi yang adekuat
- c. Bedong bayi segera setelah lahir untuk mencegah kehilangan panas

- d. Masukkan bayi BBLR ke dalam plastic segera setelah lahir  
(mis. Bahan polyethylene, polyurethane)
- e. Gunakan topi bayi untuk mencegah kehilangan panas pada bayi baru lahir
- f. Edukasi
  - a) Jelaskan cara pencegahan heat exhaustion dan heat stroke
  - b) Jelaskan cara pencegahan hipotermi karena terpapar udara dingin
- g. Kolaborasi
  - a) Kolaborasi pemberian antipiretik, jika perlu.
- c. Risiko infeksi (L.14137)

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam maka diharapkan risiko infeksi menurun dengan kriteria hasil :

- 1) Kebersihan badan meningkat
- 2) Nafsu makan meningkat
- 3) Demam menurun
- 4) Kemerahan menurun
- 5) Kadar sel darah putih membaik

Manajemen imunisasi/vaksinasi (I.14508)

- 1) Observasi
  - a) Identifikasi riwayat kesehatan dan alergi
  - b) Identifikasi status imunisasi setiap kunjungan ke pelayanan kesehatan

## 2) Terapeutik

- a) Berikan suntikan pada bayi dibagian paha anterolateral
- b) Dokumentasikan informasi vaksinasi (mis. Nama produsen, tanggal kadaluwarsa)
- c) Jadwalkan imunisasi pada interval waktu yang tepat

## 3) Edukasi

- a) Jelaskan tujuan, manfaat, reaksi yang terjadi, jadwal dan efek samping
- b) Informasikan imunisasi yang diwajibkan pemerintah (mis. Hepatitis, BCG, difteri, tetanus, influenza, campak, polio, rubella)
- c) Informasikan vaksinasi untuk kejadian khusus (mis. Rabies, tetanus).
- d) Informasikan penyedia layanan pecan imuniasi nasional yang menyediakan vaksin gratis.
- e. Defisit pengetahuan Edukasi kesehatan (D.0111)

### Observasi:

- Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi
- Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat

### Terapeutik

- Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan
- Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan

- Berikan kesempatan untuk bertanya

#### Edukasi

- Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan
- Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat
- Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat

### 3. Implementasi

Implementasi yang merupakan komponen dari proses keperawatan adalah kategori dari perilaku keperawatan dimana tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan dan hasil yang diperkirakan dari asuhan keperawatan dilakukan dan diselesaikan. Dalam teori, implementasi dari rencana asuhan keperawatan mengikuti komponen perencanaan dari proses keperawatan. Namun demikian, di banyak lingkungan perawatan kesehatan, implementasi mungkin dimulai secara langsung setelah pengkajian (Kusumawati, 2022).

### 4. Evaluasi

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan yang merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana antara hasil yang teramati dengan tujuan atau kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan yang menggunakan pendekatan SOAP (Suparyanto dan Rosad 2022).

## 4. Metode Penelitian

Menjelaskan secara detail langkah-langkah yang akan dilakukan pada penelitian dalam melakukan penelitian dan pengumpulan data. Dan dapat

dilakukan berinteraksi pada individu, keluarga atau subjek penelitian lainnya serta menggunakan metode atau cara yang dapat digunakan dalam pengambilan data untuk dapat mengaplikasikan dengan teori pengkajian yang telah dipilih. Adapun metodologinya dapat meliputi sebagai berikut :

### **1. Jenis, Rancangan, Penelitian, dan Pendekatan**

Dalam pembuatan rancangan dalam proposal karya tulis ilmiah ini dengan menggunakan rancangan kuantitatif deskriptif dengan rancangan study kasus.

Desain dari studi kasus tergantung dengan keadaan kasus tetapi masih tetap mempertimbangkan waktu. Adanya riwayat dan pola perilaku sebelumnya dan biasanya harus dikaji secara runtut dan rinci. Keuntungan yang paling penting besar dari desain ini merupakan pengkajian yang secara runtut dan rinci dapat memiliki jumlah meskipun dari responden sedikit, sehingga akan mendapatkan gambaran dalam satu unit mendapatkan subjek secara jelas, misalnya studi kasus tentang asuhan keperawatan pada An.. BBlr dengan fokus intervensi pemberian edukasi kangoro mother care untuk mempertahankan suhu tubuh dan menambahnya berat badan di rumah sakit permata bunda purwodadi, penelitian ini dapat mengkaji secara variabel dari kasus yang ada akan memulai penemuan masalah bio-psiko-sosial-spiritual (Nursalam, 2018).

### **2. Subyek Penelitian**

Subyek dalam studi kasus ini yaitu pasien BBlr yang menjalani perawatan inap.

### **3. Waktu dan tempat**

Rumah Sakit permata Bunda. Perawatan yang akan dilakukan minimal selama 4 hari dengan masalah keperawatan Edukasi kangoro mother care.

### **4. Fokus Studi**

Penelitian ini berfokus pada pemberian asuhan keperawatan pada klien fokus pemberian Edukasi kangoro mother care untuk menghangatkan atau mempertahankan suhu tubuh anak.

### **5. Instrument Pengumpulan Data**

Instrumen ini merupakan alat yang dapat digunakan dalam pengumpulan data yaitu cara peneliti untuk dapat mengumpulkan data dalam penelitian (Alimul, 2019).

Instrumen penelitian adalah alat dan fasilitas yang dapat digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan tugasnya lebih mudah dan hasilnya lebih maksimal atau lebih baik (cermat, lengkap, dan sistematis) (Saryono, 2020).

Instrument yang dapat digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut

- a. Stetoskop
- b. Sphygmomanometer

### **6. Metode Pengumpulan Data**

Menurut Alimul, (2019) pada karya tulis ini dalam metode pengambilan data yang dapat menggunakan sebagai berikut :

a. Wawancara

Wawancara ini merupakan metode adanya pengumpulan data dapat mewawancarai dengan secara langsung dari responden yang dapat diteliti. Metode penelitian ini dapat memberikan secara langsung, dan dapat melakukan apabila ingin tahu hal-hal dari responden yang secara mendalam serta adanya jumlah responden yang sedikit. Adanya metode tersebut wawancara ini dapat di gunakan instrument, seperti adanya pedoman wawancara dan kemudian daftar periksa lalu checklist.

b. Observasi (pengamatan)

Observasi ini adalah adanya cara melakukan pengumpulan data penelitian dengan adanya observasi secara langsung pada responden yang dapat dilakukan penelitian yang dapat mencari perubahan atau hal-hal yang akan dirancang atau diteliti. Dalam metode ini terdapat adanya instrument yang dapat digunakan antara lain pada lembar observasi, panduan pengamatan, observasi atau checklist.

## **7. Etika penelitian**

Etika penelitian menurut Alimun, (2009) yang bertujuan dapat melindungi hak-hak subjek. Dalam penelitian ini peneliti yang dapat menekankan masalah dan etika yang dapat melindungi :

a. Informed Consent

Informed Consent adalah bentuk yang ada persetujuan antara peneliti dan adanya responden penelitian. Informed consent ini juga dapat

diberikan sebelum adanya penelitian ini bisa dapat di lakukan dengan memberikan adanya lembar persetujuan untuk dapat menjadi responden. Yang bertujuan untuk agar subyek yang bisa bisa mengerti maksud dan tujuan penelitian serta dapat mengetahui dampaknya. Jika subyek sudah bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan tetapi jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati responden.

b. Anonymity

Masalah keperawatan yang merupakan masalah bisa memberikan jaminan yang dapat di pergunakan subyek peneliti dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar atau alat ukur dan hanya dapat menuliskan kode atau inisial pada lembar pengumpulan data atau mendapatkan hasil penelitian yang akan dapat disajikan.

c. Confidentiality

Semua informasi yang di kumpulkan di jamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya bisa mngkelompokkan data yang bisa di tentukan akan dapat di laporkan pada hasil riset.