

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep BBLR**

##### **2.1.1 Definisi**

Bayi berat lahir rendah atau (BBLR) merupakan suatu kondisi dimana bayi baru lahir yang berat badannya pada saat dilahirkan kurang dari angka norma yaitu 2500 gram (sampai dengan 2499 gram) atau kurang tanpa memperhatikan usia kehamilan (Syarifudin & Hamidah, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh (Hartiningrum & Fitriyah, 2019) menjelaskan bahwa BBLR merupakan salah satu masalah kesehatan yang sangat memerlukan perhatian lebih di berbagai negara terutama pada negara berkembang seperti Indonesia, dijelaskan bahwa BBLR merupakan bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2500 gr.

Penelitian yang dilakukan oleh (Manuaba & Fajar Manuaba, 2020) definisi lain dari BBLR adalah bila berat badan pada bayi baru lahir kurang dari normal. Bayi dengan berat badan yang rendah merupakan salah satu masalah yang perlu mendapat perhatian yang khusus karena terdapat suatu penyakit maternal dan fetal sebagai faktor yang bisa aytau dapat mengurangi terjadinya BBLR, kedua pada bayi dengan BBLR sangat mempunyai terjadinya risiko mortalitas dan juga mordibitas yang cukup tinggi (Anggraini & Septira, 2019).

##### **2.1.2 Klasifikasi**

Bayi berat lahir rendah (BBLR) merupakan kondisi dimana bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram, hal ini dilakukan ketika berat bayi yang ditimbang dalam watu satu jam pertama setelah dilahirkan (Suryani, 2020).

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Dwi Ertiana, 2020) beberapa cara mengelompokkan bayi dengan BBLR yaitu menurut harapan hidup pada bayi yaitu:

- a. Bayi berat lahir rendah (BBLR) atau bayi dengan berat lahir dengan 1500 – 2500 gram.
- b. Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR) atau Very Low Birth Weight (ELBW) merupakan bayi dengan berat lahir 1000 – 1500 gram.
- c. Bayi berat lahir ekstrim renda (BBLER) atau dengan kata lain Extremely Low Birth Weight (ELBW) yaitu bayi dengan berat lahir yang kurang dari 1000 gram.

Menurut masa gestasinya sendiri dibagi menjadi prematuritas murni yaitu pada masa gestasinya kurang dari waktu 37 minggu dari berat badannya dan Dismaturitas, bayi baru lahir dengan berat badan kurang dari berat badan yang seharusnya pada masa gestasinya. Berdasarkan kasus penelitian bayi termasuk kategori klasifikasi BBLR atau bayi dengan Berat lahir 1500-2500 gram dengan berat lahir bayi Ny. U 2115 gram.

### 2.1.3 Etiologi

Menurut (Ismayanah et al., 2020) beberapa faktor resiko yang dapat menyebabkan masalah BBLR yaitu:

1. Faktor ibu
  - a. Usia,  
penelitian menunjukkan persentase kejadian BBLR lebih tinggi terjadi pada ibu yang berumur 35 tahun (30,0%) dibandingkan dengan yang tidak BBLR (14,2%).
  - b. Parietas  
Berdasarkan penelitian ibu grandemultipara (melahirkan anak empat atau lebih) 2,4 kali lebih berisiko untuk melahirkan anak BBLR.
  - c. Gizi  
Kurang saat hamil Ibu yang mengalami gizi kurang saat hamil menyebabkan persalinan sulit/lama, persalinan sebelum waktunya (prematuur), serta perdarahan setelah persalinan.
  - d. Jarak kehamilan

Berdasarkan penelitian ibu yang memiliki jarak kelahiran < 2 tahun berisiko 3,231 kali lebih besar melahirkan anak BBLR di bandingkan dengan ibu yang memiliki jarak kelahiran > 2 tahun.

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 sehingga anak akan lahir dengan BBLR.

2. Faktor kehamilan

Pada faktor kehamilan yang mempengaruhi yaitu Eklampsia / Pre-eklampsia, Ketuban pecah dini, Perdarahan Antepartum, Umur kehamilan kurang dari 37 minggu, Faktor janin, Cacat bawaan (kelainan kongenital) dan Infeksi dalam Rahim.

#### 2.1.4 Manifestasi Klinis

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Munandar Arif et al., 2022) secara umum, tanda dan gejala pada bayi BBLR yaitu :

- a. Berat badan bayi kurang dari normal dibawah 2500 gram
- b. Memiliki panjang badan <45 cm , pada lingkar dada <30 cm dan lingkar pada kepala <33 cm
- c. Ukuran kepala lebih besar dari pada tubuh bayi
- d. Memiliki rambut lanugo yang masih banyak, adanya jaringan lemak dibagian subkutan tipis atau sedikit
- e. Tulang rawan dan daun telinga masih belum cukup, sehingga masih elastisitas dan belum cukup sempurna, bagian tumit mengkilap dan pada bagian telapak kaki masih terasa halus.
- f. Area genetalia masih belum sempurna, pada bayi dengan jenis kelamin perempuan pada bagian labia minora masih belum tertutup oleh labia mayora, sedangkan bayi dengan jenis kelamin laki-laki testis masih belum turun kedalam skrotum, pigmentasi dan rugue pada skrotum masih kurang.

- g. Pergerakan yang dilakukan bayi masih cukup kurang dan lemah, tangis bayi lemah, pernapasan pada bayi juga masih belum cukup teratur, dan masih sering terjadinya apne.

Pada bayi biasanya suhu tubuh masih mudah untuk berubah bisa menjadi hipotermi, bayi lebih banyak menghabiskan waktunya dengan tidur dari pada terbangun, sehingga hal ini dapat membuat reflex yaitu menghisap dan menelan belum cukup sempurna.

### **2.1.5 Patofisiologis**

Patofisiologi dari berat badan lahir rendah atau BBLR biasanya disebabkan oleh dua faktor utama yaitu kelahiran prematur (usia gestasi < 37 minggu), intrauterine growth restriction (IUGR), atau kombinasi keduanya. Kelahiran prematur sendiri biasanya disebabkan oleh banyak faktor yang mempunyai kaitan erat atau mempunyai hubungan antara faktor fetus (gawat janin dan kehamilan ganda), faktor plasenta (disfungsi plasenta, plasenta previa, dan solusio plasenta), uterus, dan faktor maternal (preeklampsia, penyakit kronis (ginjal, jantung) dan infeksi). Apabila terjadi suatu gangguan atau kelainan pada salah satu faktor diatas, maka menimbulkan ketidakmampuan uterus untuk mempertahankan fetus dan kontraksi uterus sebelum waktunya, sehingga terjadilah kelahiran premature. Pada faktor terjadinya BBLR yang disebabkan oleh IUGR, yang mana memiliki gangguan pada faktor ibu, janin, dan plasenta yang menyebabkan terjadinya gangguan perfusi uterus - plasenta dan nutrisi janin. Perfusi yang tidak baik, letak plasenta yang abnormal, hipertensi dalam kehamilan, merokok, kehamilan ganda, infeksi intrauterin (termasuk HIV dan malaria), karakteristik dari maternal, malnutrisi pada ibu, indeks masa tubuh ibu rendah yang dapat menyebabkan terjadinya BBLR (Lestari et al., 2021).

Bayi lahir dengan berat badan rendah atau BBLR seringkali mengalami beberapa masalah karena karakteristik organ tubuh bayi yang belum matang sempurna. Fungsi pencernaan pada bayi dengan kondisi BBLR belum sempurna, sehingga dalam penyerapan makanan dan aktivitas

otot pencernaan makanan belum sempurna, pengosongan lambung berkurang, serta mudah terjadi regurgitasi isi lambung. Pada sistem pencernaan bayi baru lahir kapasitas lambung hanya sebesar 5–7 ml setiap kali minum. Ukuran lambungnya seukuran kelereng dan dinding lambungnya tidak bisa melar untuk menerima lebih banyak cairan. Maka dari itu, bayi baru lahir hanya membutuhkan nutrisi asi yang mana kandungan dari asi tersebut memiliki kolostrum yang kualitas dan kuantitasnya sangat sempurna untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bayi (Putri et al., 2016).

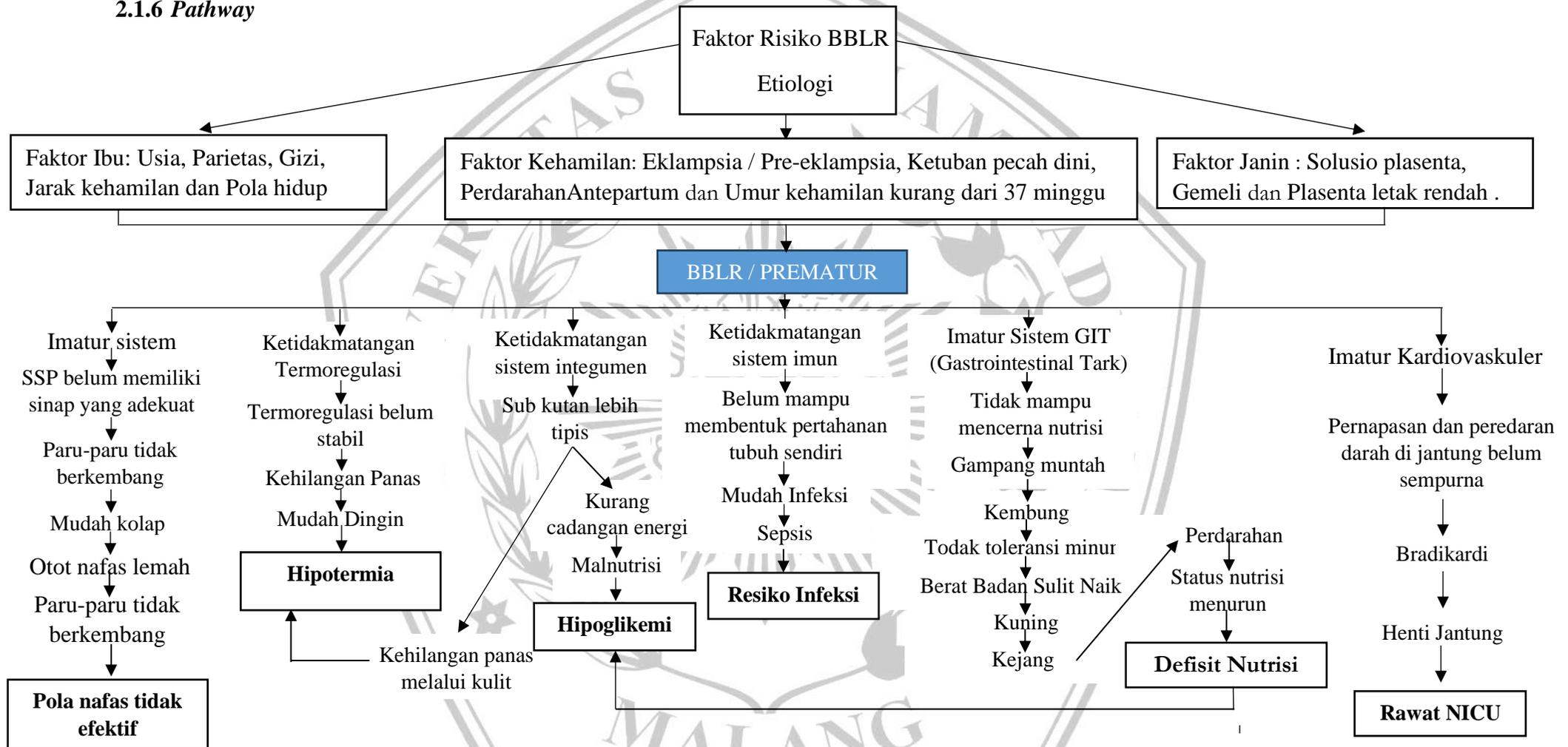
Air Susu Ibu (ASI) merupakan satu-satunya makanan bagi bayi usia 6 bulan pertama yang mencukupi seluruh unsur kebutuhan bayi. Pada ASI dengan 24 jam pertama mengandung kolostrum yang berguna untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Selain itu ASI juga mengandung whey atau protein utama dari susu yang berbentuk cair lebih banyak dari pada casein (protein utama dari susu yang berbentuk gumpalan) yang mana mempunyai fungsi ASI lebih mudah diserap tubuh bayi, yang mana pada bayi dengan BBLR, organ pencernaan untuk penyerapan belum sempurna sehingga asi ini baik dan mempunyai pengaruh untuk peningkatan berat badan bayi. Nutrisi berupa ASI juga dapat ditoleransi dengan lebih baik, ASI juga mengandung semua kebutuhan nutrisi, termasuk AA, DHA, sphingomyelin, dan sialic acid (Susanti et al., 2018).

BBLR pada prematuritas murni bukan hanya berdampak masalah pada fungsi sistem pencernaan namun pada sistem organ lainnya seperti pada fungsi organ vital pada bayi seperti hati, usus, paru, jantung, ginjal, otak, mata dan kulit yang belum sempurna. Terjadinya BBLR bisa menyebabkan permukaan tubuh yang relatif lebih luas, jaringan lemak subkutan yang lebih tipis dan fungsi organ yang belum baik. Permukaan tubuh yang lebih luas menyebabkan penguapan berlebih dan mudah terpapar dengan suhu luar, yang berefek pada bayi yang akan mudah kehilangan cairan dan kehilangan panas yang mengakibatkan terjadinya dehidrasi dan hipotermia. Pada Jaringan subkutan yang tipis bisa menyebabkan terjadinya hipotermia dan malnutrisi akibat dari

kekurangan cadangan energi yang akhirnya menimbulkan hipoglikemia. Bayi baru lahir dengan prematuritas muni juga mengalami risiko infeksi yang lebih tinggi akibat daya tahan tubuh yang belum sempurna (Ismayanah et al., 2020).



### 2.1.6 Pathway



### **2.1.7 Komplikasi**

Ada beberapa komplikasi yang terjadi pada bayi baru lahir rendah atau BBLR yaitu terdapat sindrom aspirasi meconium yang dimana dapat menyebabkan kesulitan bernapas pada bayi, adapaun bayi mengalami asfiksia neonatrum, terjadinya hiperbilirubinnemia yaitu bayi dismatur yang mengalami hiperbilirubinnemia, hal ini sangat mungkin disebabkan karena adanya salah satu gangguan pertumbuhan pada organ hati, hipoglikemi simptomatik, terutama yaitu pada bayi berjenis kelamin laki –laki, mengalami penyakit membrane hialin yang biasanya dapat disebabkan karena adanya surfaktan oleh paru – paru yang belum sempurna atau cukup, sehingga terjadinya alveoli kolaps (Sugiarti & Lubis, 2021).

### **2.1.8 Pemeriksaan Penunjang**

Bayi baru lahir rendah atau BBLR dapat dilakukan pemeriksaan diagnostic meliputi anamnesis berupa menanyakan usia pada ibu, menanyakan mengenai hari pertama haid terakhir, riwayat persalinan sebelumnya, paritas, menanyakan terkait kenaikan berat badan ibu selama hamil, menanyakan terkait aktivitas, penyakit yang diderita ibu sebelum dan selama hamil, dan mengkonsumsi obat – obatan yang diminum oleh ibu selama hamil. Untuk pemeriksaan fisik berupa mengukur berat badan kurang dari 2500 gram, adanya tanda prematuritas (bila bayi kurang bulan), apakah bayi cukup bulan atau lebih bulan (bila bayi masih kecil untuk masa kehamilan) (Greer & Norman, 2020).

### **2.1.9 Penatalaksanaan BBLR**

Berat badan lahir rendah (BBLR) harus cepat mendapatkan penanganan yang tepat dalam mengatasi masalah-masalah yang sedang terjadi pada bayi. Berikut ini penanganan pada bayi dengan BBLR :

i. Mempertahankan suhu tubuh pada bayi

Untuk mempertahankan suhu tubuh pada bayi dalam rentang normal dan dapat mencegah terjadinya hipotermi pada bayi. Pada bayi yang mengalami premature biasanya akan cepat untuk mengalami kehilangan panas dibadan, sehingga dapat terjadinya hipotermia, karena pada area

pusat dalam pengaturan panas dibadan bayi masih belum berfungsi dengan sangat baik. Oleh karena itu biasanya pada bayi dengan premature harus segera dirawat didalam incubator sehingga panas dibadan dapat menyerupai rahim.

ii. Mencegah infeksi dengan ketat

Dalam hal ini penanganan pada bayi BBLR benar-benar harus memperhatikan prinsip – prinsip pencegahan infeksi karena bayi masih sangat rentan terhadap suatu infeksi. Penanganan infeksi terhadap bayi yaitu dengan melakukan cuci tangan sebelum dan sesudah menyentuh ataupun menggendong bayi.

iii. Pengawasan pada nutrisi dan ASI

Pada reflex menelan pada bayi dengan BBLR masih belum cukup sempurna. Oleh karena itu, biasanya pemberian nutrisi yang harus dilakukan dengan cara berhati – hati. Dalam pengaturan dan pengawasan pada intake nutrisi yaitu untuk menentukan pilihan susu dan cara pemberian serta jadwal pemberian yang sudah sesuai dengan kebutuhan bayi BBLR.

iv. Penimbangan ketat

Penimbangan pada berat badan bayi harus sering dilakukan secara ketat karena peningkatan pada berat badan merupakan salah satu untuk mengetahui status gizi atau nutrisi pada bayi dan sangat erat kaitannya dengan daya tahan tubuh bayi.

v. Pengawasan jalan nafas

Jalan nafas merupakan jalan udara yaitu dengan melalui hidung, faring, trachea, bronchioles, bronchioles respiratorius dan duktus alveoleris setelah itu ke alveoli. Jika terhambat pada jalan nafas hal itu dapat menimbulkan terjadinya asfiksia, hipoksia dan akhirnya dapat menyebabkan terjadinya kematian pada bayi. Selain ini pada bayi dengan BBLR tidak dapat untuk beradaptasi dengan asfiksia yang sudah terjadi selama dalam proses kelahiran bayi, sehingga bayi lahir dengan asfiksia perinatal (Nurafif & Hardi, 2016).

## 2.2 Konsep Nutrisi Pada BBLR

### 2.2.1 Nutrisi

Nutrisi merupakan suatu zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh untuk memenuhi tumbuh dan berkembang. ASI merupakan makanan terbaik bagi bayi, karena asi mengandung zat-zat gizi berkualitas tinggi yang berguna untuk pertumbuhan dan perkembangan pada bayi. Asi sendiri memiliki kandungan yang baik dan banyak berupa air, lemak, karbohidrat, protein, vitamin dan mineral, zat kekebalan tubuh, laktoferin dan lisosom dan kolostrum yang mana mempunyai manfaat yang sangat baik bagi bayi dengan BBLR (Wahyuningsih, 2018).

### 2.2.2 Cara pemberian Nutrisi

Pada bayi dengan diagnosa BBLR biasanya reflek hisap bayi lemah atau belum mampu menghisap dengan baik, maka dari itu pemberian makannya berupa ASI atau susu formula khusus untuk BBLR. Cara pemberian nutrisi pada bayi BBLR di bagi menjadi 2 yaitu:

a. Nutrisi Parenteral

Nutrisi Parenteral ini diberikan cara pemberian nutrisi dan energi secara intravena yang mempunyai tujuan untuk memberikan kecukupan karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral yang diperlukan untuk metabolisme dan pertumbuhan bayi baru lahir yang mempunyai problem klinik yang berat, di mana belum/tidak memungkinkan untuk diberikan nutrisi enteral.

b. Nutrisi Enteral

Nutrisi enteral merupakan suatu proses yang lambat untuk meningkatkan toleransi pemberian makanan. Tujuan pemberian nutrisi enteral adalah memberikan nutrien yang cukup untuk menyokong pertumbuhan ekstraenterin tanpa menyebabkan efek yang merugikan terhadap pertumbuhan dan fungsi sistem organnya. Nutrisi enteral dapat diberikan melalui NGT (nasogastric tube) atau OGT (orogastric tube). Kedua rute ini mempunyai keuntungan dan kerugiannya masing-masing. NGT lebih mudah untuk difiksasi dibandingkan OGT, namun

neonatus bernapas melalui hidung dan NGT dapat menyebabkan obstruksi hidung parsial, meningkatkan resistensi jalan napas dan meningkatkan usaha yang dibutuhkan untuk bernapas sehingga pada neonatus lebih digunakan OGT (Muzal Kadim, Rosalina D. Roeslani, 2016).

### **2.2.3 Jenis Nutrisi yang dibutuhkan BBLR**

Beberapa jenis-jenis nutrisi yang dibutuhkan oleh bayi dengan BBLR:

1) Energi

Kebutuhan energi yang dibutuhkan bayi akan dihitung berdasarkan ekpenditor, pertumbuhan/sistesis, cadangan dan ekskresi dari bayi, yang mana diperkirakan dibutuhkan sebesar 90-120 kkal/kgBB/hari. asupan energi untuk nutrisi enteral sebesar 105-130 kkal/kgBB/hari sepeetinya mampu untuk pasien dengan BBLR untuk mencapai pertumbuhan yang memuaskan.

2) Protein

Pada bayi dengan BBLR membutuhkan protein sebesar 2,25-4,0 g/kgBB/hari yang mana diyakini sudah cukup adekuat dan tidak toksik pada tubuh bayi. Kebutuhan yang dibutuhkan yang di perkirakan untuk penambahan berat badan janin adalah 3,5-4,0g/kgBB/hari.

3) Lemak

Lemak ini merupakan sumber energi terbesar dibagian tubuh sekitar (40-50%) yang setara dengan masukan sebesar 5-7 g/kgBB/hari. Lemak pada ASI ini lebih mudah diserap karena komposisi asam lemak serta asam palmitat dalam posisi di samping adanya lipase pada ASI.

4) Karbohidrat

Karbohidrat ini akan memasok energi sekitar 40-50% dari kebutuhan tubuh per hari atau setara dengan 10-40 g/kgBB/hari. Kemampuan BBLR untuk mencerna laktosa pada beberapa waktu setelah lahir akan rendah karena rendahnya aktivitas enzim lactase; sehingga dapat terjadi keadaan intoleransi laktosa (Muzal Kadim, Rosalina D. Roeslani, 2016).

### 2.2.4 Manajemen Pemberian Nutrisi

Manajemen pemberian Nutrisi pada bayi dengan BBLR dibagi menjadi beberapa bagian. Pada umumnya BBLR dengan berat lahir kurang dari 1500g, memerlukan nutrisi parenteral segera sesudah lahir. Nutrisi parenteral diberikan secara agresif pada bayi dengan usia gestasi 1500 gram, diusahakan dicapai dalam waktu 7–10 hari. Trophic feeding diberikan dalam waktu 48 jam pertama diusahakan ASI segar mulai 5–10 mL/kgBB/hari yang dinaikkan bertahap sampai volume 25 mL/kgBB/hari. Pemberian nutrisi parenteral dapat dihentikan bila asupan nutrisi oral atau enteral sudah mencapai 2/3 (dua per tiga) dari kecukupan kalori berdasarkan berat badan aktual. Target nutrisi enteral penuh (Full feed), yaitu 150-180 ml/kg/hari. ASI direkomendasikan sebagai pilihan utama karena berbagai keunggulannya. Apabila ASI tidak ada, maka formula merupakan pilihan berikutnya (Zhafira, 2019).

Tabel 2.2.3 Panduan Pemberian Nutrisi berdasarkan Berat Badan

BB	<1000 gr	1000-1500 gr	1500-2000 gr	2000-2500 gr
	1. Minum melalui pipa lambung 2. Pemberian minum awal: <10 mL/kg/hari 3. ASI perah/term formula/half strength preterm formula.	1. Pemberian minum melalui pipa lambung (gavage feeding) 2. Pemberian minum awal: <10mL/kg/hari. 3. ASI perah/term formula/ half strength preterm formula.	1. Pemberian minum melalui pipa lambung (gavage feeding) 2. Pemberian minum awal: < 10 mL/kg/hari 3. ASI perah/term formula/half strength	1. Apabila mampu sebaiknya diberikan minum per oral. 2. ASI perah/term formula.

	<p>4. Selanjutnya minum ditingkatkan jika memberikan toleransi yang baik: tambahan 0,5-1 mL, interval 1 jam, setiap &gt; 24 jam</p> <p>5. Setelah 2 minggu: ASI perah + HMF (human milk fortifier)/ full strength preterm formula. sampai berat badan mencapai 2000 g.</p>	<p>4. Selanjutnya minum ditingkatkan jika memberikan toleransi yang baik: tambahan 1-2 mL, interval 2 jam, setiap &gt; 24 jam</p> <p>5. Setelah 2 minggu: ASI perah + HMF (human milk fortifier)/ full strength preterm formula. sampai berat badan mencapai 2000 g.</p>	<p>preterm formula.</p> <p>4. Selanjutnya minum ditingkatkan jika memberikan toleransi yang baik: tambahan 2-4 mL, interval 3 jam, setiap &gt; 12-24 jam.</p> <p>5. Setelah 2 minggu: ASI perah + HMF (human milk fortifier)/ full strength preterm formula. sampai berat badan mencapai 2000 g</p>	
--	--	--	---	--

Berdasarkan tabel yang sudah di sajikan, pemilihan jenis nutrisi yang akan diberikan pada awal minggu-minggu pertama pada bayi dengan BBLR

sangat penting mengingat kemampuan toleransi bayi terutama juga untuk dampak jangka Panjang. Pada kasus dengan BB bayi lahir 2115 gram maka manajemen nutrisi berupa pemberian asi diberikan apabila bayi mampu atau refleks hisap bayi baik maka sebaiknya diberikan minum per oral. ASI yang diberikan juga merupakan asi perah/term formula. Pada kasus karena bayi memiliki refleks hisap bayi yang masih lemah maka dianjurkan dengan menggunakan pipa lambung atau (gavage feeding).

### **2.2.5 Penatalaksanaan Manajemen Nutrisi**

Penatalaksanaan pada bayi dengan BBLR yang mengalami gangguan nutrisi dapat dilakukan dengan pemberian nutrisi parenteral maupun enteral atau dengan kombinasi keduanya. Nutrisi parenteral diberikan sebelum bayi mampu untuk mendapatkan nutrisi secara enteral atau pemberian nutrisi enteral tidak memungkinkan untuk diberikan dalam periode waktu lama. Total pemberian nutrisi parenteral harus mencukupi cukupan cairan, kalori, asam amino, elektrolit dan vitamin untuk pertumbuhan bayi.

Pengawasan dalam pemberian nutrisi pada bayi dengan bblr dan yang memiliki reflek hisap bayi lemah atau belum baik maka bayi coba diberikan menetek sedikit demi sedikit, adapun diberi lewat sendok atau pipet, dilakukan pemasangan sonde feeding dan pemasangan infus untuk pemberian cairan dan obat-obatan (Proverawati, 2020). Setelah kondisi BBLR stabil maka dilakukan persiapan pulang/discharge planing bagi bayi. Tugas tenaga kesehatan untuk persiapan pulang adalah memastikan ibu dan atau keluarga siap dan mampu merawat BBLR di rumah.

Kondisi bayi BBLR yang sudah pulang membutuhkan perawatan yang baik karena masa transisi bayi masih rentan terjadi masalah hipotermia, asupan nutrisi yang kurang, risiko infeksi dan ancaman gangguan tumbuh kembang. Perawat juga mempunyai peran sebagai edukator ketika bayi sudah dipulangkan atau pelayanan pendampingan ketika sudah di rumah. Perawat sebagai edukator sangat penting dalam mempersiapkan orangtua merawat BBLR dirumah. Edukasi pada orangtua yang memiliki BBLR merupakan salah satu upaya perawat untuk memenuhi kebutuhan orang tua dalam

merawat bayinya. Materi–materi yang perlu disampaikan pada orangtua yang memiliki BBLR antara lain pemenuhan nutrisi bayi, monitoring respon respirasi, pencegahan perubahan suhu tubuh, pencegahan infeksi dan membantu perkembangan dengan stimulasi (sentuhan dan pijatan) serta meningkatkan hubungan orangtua dan bayi.

Pendampingan perawatan bayi dengan BBLR pada saat dirumah bisa diberikan mulai dari manajemen nutrisi, metode PMK atau Kangorou Mother care dan masih banyak inovasi untuk perawatan BBLR di rumah yang juga dapat dikenalkan kepada orang tua. Salah satunya juga penggunaan *nesting* atau tempat tidur bayi yang menyerupai rahim ibu. Penggunaan *nesting* ini bertujuan agar suhu badan stabil dan mempercepat penambahan berat badan bayi dengan tidur yang terjaga dan minim gangguan (Indrayati & Santoso, 2020).

#### **2.2.6 SOP Manajemen Nutrisi**

##### **a. Pengertian**

Merupakan sarana dalam upaya pemenuhan zat gizi pasien.

##### **b. Tujuan**

Memberikan makanan yang tepat kepada pasien sesuai dengan penyakit dan kondisi umum maupun kondisi saluran cerna pasien.

##### **c. Prosedur**

- Pasien yang datang ,dilakukan pengisian data di RM dan dilakukan assesment nutrisi.
- Assesment nutrisi meliputi IMT (Indeks Masa Tubuh) bila termasuk gizi kurang atau malnutrisi dilakukan terapi gizi lanjut dan dilakukan konsultasi gizi.
- Perawat dan ahli gizi melakukan skreening gizi kepada pasien.
- Perawat dan ahli gizi melakukan penentuan status gizi lebih lanjut.
- Jika status gizi pasien kurang bahkan gizi buruk maka dilakukan assesmen gizi lebih lanjut dan dilakukan konsultasi gizi.

- Jika status gizi pasien adalah normal maka diet yang diberikan adalah biasa/normal sesuai dengan kondisi dan penyakit pelanggan dengan bentuk makanan berupa cair, saring, lunak, biasa dan makanan diberikan secara per oral. Makanan untuk pasien pembedahan dengan diit TKTP (Tinggi Kalori Tinggi Protein)
- Perawat akan melakukan perhitungan dan pendokumentasian terkait kebutuhan kalori perhari pada pasien yang memerlukan terapi.
- Ahli gizi melakukan edukasi ke pasien dan keluarga pasien (konsultasi gizi )
- Perawat akan memonitoring meliputi keadaan pasien, hasil laboratorium, pola makan dan kepatuhan pasien menjalankan diit.
- Evaluasi meliputi perubahan pola makan ,status gizi mendekati normal.

## **2.3 Konsep Nurse Care Plan (NCP) BBLR**

### **1.3.1 Pengkajian**

#### a. Biodata Identitas klien

Biodata identitas klien meliputi nama, tempat tanggal lahir, jenis kelamin serta biodata penanggung jawab meliputi nama ayah ibu, usia, agama, suku/kebangsaan, pendidikan, pekerjaan, serta alamat.

#### b. Keluhan utama

Bayi BBLR dengan berat badan < 2500 gram

#### c. Riwayat kesehatan

##### 2) Riwayat penyakit sekarang

Hal ini biasanya ditentukan berdasarkan usia kehamilan antara 24-37 minggu, berat badan < 2500 gram, kurangnya lapisan lemak subkutan, kepala lebih besar dari pada badan, 3 cm lebih besar dari lebar dadar, APGAR score pada menit ke 1 sampai 5 dimana 0-3 merupakan kegawatan parah, 4-6 kegawatan sedang, 7-10 normal

##### 3) Riwayat penyakit dahulu

Ibu yang memiliki riwayat melahirkan BBLR pada kehamilan sebelumnya memiliki risiko untuk melahirkan anak berikutnya dengan masalah yang sama

d. Riwayat kehamilan dan persalinan

1) Riwayat prenatal

Kunjungan ANC < 4 kali oleh ibu hamil akan beresiko bayi lahir dengan masalah BBLR

2) Riwayat natal

Usia kehamilan 24-37 minggu, berat badan < 2500 gram, APGAR score menit ke 1 dan 5 yaitu 0-3 kegawatan parah, 4-6 kegawatan sedang, 7-10 normal.

3) Riwayat post natal

Pergerakan bayi lemah dan kurang, tangis lemah, refleks hisap, menelan dan batuk lemah, reflek tonus leher lemah, sering mengalami serangan apnea karena organ pernapasan yang imatur, tali pusat berwarna kuning kehijauan.

e. Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum

Berat badan < 2500 gram, PB < 45 cm, LD < 30 cm, LK < 33 cm, sering dijumpai penurunan berat badan yang drastis, kepala cenderung lebih besar dari badan, ubun-ubun dan sutura lebar, terdapat kaput suksedaneum, tangis lemah, rambut tipis, daun telinga tampak datar dan lembut karena masih sedikitnya tulang rawan.

2) Aktivitas istirahat dan tidur

Pada ini perawat melihat apakah bayi lebih banyak tidur, tangis lemah, bayi kadang meringis dan tersenyum, tidur rata-rata 20 jam/hari

3) System pernapasan

APGAR score relative rendah, pernapasan cenderung tidak tertatur dan relative cepat, sering mengalami serangan apnea karena lemahnya otot pernapasan, menggunakan otot bantu pernapasan diafragma dan abdominal dengan gerakan yang sinkron antara dada dan abdomen, pernapasan dangkal dan tamoak menggunakan cuping hidung, terdapat retraksi dinding dada, serta terdapat suara napas tambahan ronchi, jumlah pernapasan antara 40-60 x/menit.

4) Immunologis

Pada bayi dengan BBLR mudah mengalami infeksi karena pembentukan antibody yang belum sempurna

5) System kardiovaskuler

Denyut nadi tidak teratur serta nadi perifer lemah, biasanya bayi mudah mengalami anemia karena kurangnya sel darah merah, frekuensi nadi 120-160 x/menit, tulang rusuk lunak, ictus cordis teraba di ICS 4-5, menentukan frekuensi dan irama jantung, warna kulit (pucat, sianosis, ikterik), gambaran nadi perifer, pengisian kapiler serta perfusi perifer.

6) Abdomen

Pada saat inspeksi terdapat penonjolan pada abdomen, tali pusat berwarna kuning kehijauan, auskultasi peristaltik usus mulai dari 6-12 jam setelah dilahirkan.

7) Genitalia

Pada bayi perempuan klitoris tampak menonjol disertai labia minora lebih besar dari pada labia mayora. Pada bayi laki-laki desensus testiskolorum belum berkembang secara sempurna dengan rug yang kecil atau tidak ada, testis belum turun ke dalam skrotum. Urine tidak berwarna atau kuning pucat dengan 6-10 popok basah setiap 24 jam

8) Anus

Pengeluaran meconium terjadi dalam 12 jam dan terdapat anus

9) Musculoskeletal

Pergerakan otot bayi kurang karena tonus otot belum sempurna, ekstremitas lemah dengan hanya sedikit gerakan atau tidak ada gerakan aktif. Otot hipotonik sehingga bayi selalu dalam posisi keadaan kedua tungkai abduksi, sendi lutut serta kaki fleksi dan kepala menghadap ke satu arah

10) Neurologis

Respon menolehkan kepala ketika diberi stimulus lemah, membuka mulut lemah, serta refleks menghisap dan menelan lemah. Bayi sering menjulurkan lidah secara berulang-ulang yang disebabkan karena adanya kelainan pada sistem saraf pusat. Pada pemeriksaan reflek

moro terdapat respon asimetris, keterbatasan gerak pada ekstremitas bawah dan atas. Reflek tons leher lemah, respon pada pemeriksaan palmar grasp, plantar grasp kurang atau lemah.

#### 11) Ekstremitas

Tonus otot tampak kencang dengan fleksi pada ekstremitas bawah dan atas serta terdapat keterbatasan gerak, terjadi penurunan pada masa otot terutama pada bagian pipi, bokong serta paha (Ani, 2015).

### 1.3.2 Diagnosa Keperawatan

Pada kasus dengan BBLR ada beberapa masalah Keperawatan yang muncul dari kasus tersebut. Dari beberapa masalah keperawatan tersebut, peneliti hanya memfokuskan pada diagnosa prioritas masalah yaitu Defisit Nutrisi kurang dari kebutuhan Tubuh b.d ketidakmampuan mengabsorpsi Nutrien.

### 1.3.3 Nurse Care Plan

Tabel 2.3.3 Nurse Care Plan

No	Diagnosa keperawatan	Tujuan/kriteria hasil	Intervensi	Rasional
1	Defisit nutrisi b.d ketidakmampuan mencerna dan menelan makanan (D.0019)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x24 jam, maka status nutrisi bayi membaik dengan kriteria hasil (L.03031) : 1. Berat badan meningkat 2. Panjang badan meningkat 3. Pucat menurun 4. Kesulitan makan menurun 5. Pola makan membaik	Manajemen Nutrisi (I.03119) Observasi 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient 4. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogatrik 5. Monitor asupan makanan 6. Monitor berat badan	Observasi 1. Untuk mengetahui status nutrisi dan dapat melakukan intervensi yang tepat 2. Untuk mengetahui alergi yang dimiliki pasien 3. Untuk membantu mencukupi kebutuhan kalori dan nutrisi pasien 4. Untuk membantu memberikan makanan maupun obat jika pasien kesusahan menelan 5. Untuk memonitor asupan makanan yang masuk didalam tubuh

		6. Lapisan lemak membaik	<p>7. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium</p> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakukan oral hygiene sebelum makan</li> <li>2. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein</li> </ol> <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan</li> </ol>	<p>6. Jika terjadi anoreksia akan menyebabkan penurunan berat badan</p> <p>7. Membantu mengidentifikasi malnutrisi pada pasien</p> <p>8. Untuk membantu memantau keadaan nutrisi pasien</p> <p>Teraeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk menjaga kebersihan mulut</li> <li>2. Untuk membantu memenuhi kebutuhan kalori dan protein</li> </ol> <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk memperhitungkan kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan pasien</li> </ol>
--	--	--------------------------	--	---

(Sumber : Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016; Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018; Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)