

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep BBLR

2.1.1 Definisi BBLR

Bayi berat lahir rendah adalah keadaan ketika bayi dilahirkan memiliki berat badannya kurang dari 2500 gram. Keadaan BBLR ini akan berdampak buruk untuk tumbuh kembang bayi ke depannya (Kementerian Kesehatan RI, 2015). Ada 2 keadaan BBLR yaitu :

1. Prematuritas atau Bayi Kurang Bulan Murni :

BBLR karena prematuritas atau Bayi Kurang Bulan Murni adalah bayi yang dilahirkan kurang bulan (preterm) mempunyai organ yang belum berfungsi seperti bayi aterm sehingga bayi tersebut mengalami kesulitan untuk hidup di luar rahim. Makin pendek masa kehamilan makin kurang sempurna fungsi alat-alat tubuhnya, akibatnya makin mudah terjadi komplikasi, seperti : sindroma gangguan pernafasan, hipotermia, aspirasi, infeksi, dan pendarahan intrakranial.

2. BBLR (KMK) :

Bayi Berat Badan Lahir Rendah karena Bayi Kecil untuk Masa Kehamilan (KMK) adalah bayi kecil untuk masa kehamilan (KMK) pertumbuhan alat-alat dalam tubuhnya lebih baik dibandingkan dengan bayi preterm dengan berat badan yang sama.

2.1.2 Klasifikasi BBLR

Menurut Cutland, Lackritz, Mallett-Moore, Bardaji, Chandrasekaran, Lahariya, Nisar, Tapia, Pathirana, Kochhar & Muñoz (2017) dalam mengelompokkan bayi BBLR ada beberapa cara yaitu:

1. Berdasarkan harapan hidupnya:
 - a. Bayi dengan berat lahir 2500 – 1500 gram adalah bayi berat lahir rendah (BBLR).
 - b. Bayi dengan berat lahir 1500 – 1000 gram adalah bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR). 3) Bayi dengan berat lahir < 1000 gram adalah bayi berat lahir ekstrim rendah (BBLR).
2. Berdasarkan masa gestasinya:
 - a. Prematuritas Murni Bayi dengan masa gestasi kurang dari 37 minggu atau biasa disebut neonatus dengan berat normal ketika lahir. Dapat disebut BBLR jika berat lahirnya antara 1500 – 2500 gram.
 - b. Dismaturitas Bayi dengan berat badan lahir tidak normal atau kecil ketika dalam masa kehamilan.

2.1.3 Etiologi BBLR

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 9 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.

2.1.4 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 cm
3. Lingkar dada kurang atau sama dengan 30 cm
4. Lingkar kepala kurang dari 33 cm
5. Jaringan lemak bawah kulit sedikit
6. Tulang tengkorak lunak atau mudah bergerak
7. menangis lemah
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 lemah
11. Dada : dinding thorak elastis, puting susu belum terbentuk, pernafasan tidak teratur, dapat terjadi apnea, pernafasan 40-50 kali/menit
12. Ekstremitas : paha abduksi, sendi lutut/kaki fleksi-lurus, kadang terjadi oedem, garis telapak kaki sedikit, telapak kaki halus, tumit mengkilat
13. Genetalia : 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, 2015)

BBLR menunjukan 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 lemah
- 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 minora
- e. Bayi laki-laki testis mungkin telah turun

- f. Rajah telapak kaki lebih dari 1/3 bagian
- g. Menghisap cukup kuat (Proverawati, 2010)

2.1.5 Komplikasi BBLR

1. 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.

2. Hipoglikemia

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

3. 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.

4. 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.

5. Masalah Eliminasi

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

6. 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.

2.1.6 Penatalaksanaan BBLR

1. Mempertahankan Suhu Tubuh Bayi

Bayi premature akan cepat mengalami kehilangan panas badan dan menjadi hipotermia, karena pusat pengaturan panas badan belum berfungsi dengan baik, metabolismenya rendah dan permukaan badan relative luas. Oleh karena itu bayi premature harus dirawat di dalam incubator, sehingga panas badannya mendekati rahim. Bila belum memiliki incubator, bayi premature dapat dibungkus dengan kain dan di sampingnya di taruh botol yang berisi air panas atau menggunakan metode kanguru yaitu perawatan bayi baru lahir seperti bayi kanguru dalam kantung ibunya (Proverawati, 2010).

2. Pengaturan dan Pengawasan Intake Nutrisi

Pengaturan dan pengawasan intake nutrisi dalam hal ini adalah menentukan pilihan susu, cara pemberian dan jadwal pemberian yang sesuai dengan kebutuhan bayi BBLR. ASI (Air Susu Ibu) merupakan pilihan pertama jika bayi mampu menghisap. Permulaan pemberian cairan yang diberikan sekitar 200 cc/kg/BB/hari. Cara pemberian makanan BBLR harus diikuti tindakan pencegahan khusus untuk mencegah terjadinya regurgitasi dan masuknya udara dalam usus (Proverawati.dkk, 2010).

3. Pencegahan Infeksi

Infeksi adalah masuk bibit penyakit atau kuman dalam keadaan tubuh khususnya mikroba. BBLR sangat mudah mendapatkan infeksi. Rentan terhadap infeksi dikarenakan oleh kadar immunoglobulin serum pada BBLR masih rendah. BBLR tidak boleh kontak dengan penderita infeksi dalam bentuk apapun. Fungsi perawatan disini adalah memberikan perlindungan terhadap bayi BBLR dari bahaya infeksi. Oleh karena itu bayi BBLR tidak boleh kontak dengan penderita infeksi dalam bentuk apapun. Digunakan masker dan baju khusus dalam penanganan bayi, perawatan luka tali pusat, perawatan mata, hidung, kulit, tindakan aseptis dan antiseptic alat-alat yang digunakan, isolasi pasien, jumlah pasien dibatasi, rasio perawat pasien ideal, mengatur kunjungan, menghindari perawatan yang terlalu lama, mencegah

timbulnya asfiksia dan pemberian antibiotik yang tepat (Sudarti, 2012).

4. Penimbangan Berat Badan

Perubahan berat badan mencerminkan kondisi gizi atau nutrisi bayi oleh sebab itu penimbangan berat badan harus dilakukan dengan ketat.

5. Pemberian Oksigen

Ekspansi paru yang buruk merupakan masalah serius bagi bayi preterm akibat tidak adanya alveoli dan surfaktan. Konsentrasi diberikan sekitar 30%-35% dengan menggunakan head box. Konsentrasi O₂ yang tinggi dalam masa yang panjang akan menyebabkan kerusakan pada jaringan retina bayi yang dapat menimbulkan kebutaan.

6. Kenaikan berat badan pada bayi

Bayi BBLR dengan berat badan <1500 gram akan mengalami kehilangan berat badan 15% selama 7-10 hari pertama. Berat lahir biasanya tercapai kembali, kenaikan berat badan selama 3 bulan. Kenaikan berat badan bayi BBLR dengan berat badan <1500 gram adalah 150-200 gram seminggu (misalnya 20-30 gram/hari) (Sudarti, 2012).

7. Pengawasan jalan nafas

Jalan nafas merupakan jalan udara melalui hidung, faring, trakea, bronkeolus, bronchioles respiratorius, dan duktus alveoleris ke alveoli. Terhambatnya jalan nafas dapat menimbulkan asfiksia,

hipoksia dan akhirnya kematian. Selain itu bayi BBLR tidak dapat beradaptasi dengan asfiksia yang terjadi selama proses kelahiran sehingga dapat lahir dengan asfiksia perinatal. Bayi BBLR beresiko mengalami serangan apneu dan defisiensi surfaktan, sehingga tidak dapat memperoleh oksigen yang cukup yang sebelumnya diperoleh dari plasenta. Dalam kondisi seperti ini diperlukan pembersihan jalan nafas segera setelah lahir (aspirasi lendir), dibaringkan pada posisi miring, merangsang pernafasan dengan menepuk atau menjetik tumit. Bila tindakan ini gagal, dilakukan ventilasi, intubasi endotrakheal, pijatan jantung dan pemberian oksigen dan selama pemberian intake dicegah terjadinya aspirasi. Dengan tindakan ini dicegah sekaligus mengatasi asfiksia sehingga memperkecil kematian bayi BBLR (Verawati, 2010).

2.1.7 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, hamper 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



2.1.8 Pathway



2.1.9 Pemeriksaan Penunjang

Menurut Nurarif, Amin Huda dan Kusuma, Hardhi (2015) pemeriksaan penunjang bayi BLLR antara lain :

1. Periksa jumlah sel darah putih : 18.000/mm³, netrofil meningkat sampai 23.000 – 24.000/mm³, 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. Pemeriksaan analisa gas darah.

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan

2.2.1 Pengkajian

Merupakan data dasar klien yang komprehensif mencakup riwayat kesehatan, pemeriksaan fisik, hasil pemeriksaan diagnostik dan laboratorium serta informasi dari tim kesehatan serta keluarga klien yang meliputi :

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

2. Riwayat kesehatan

a. 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 ekstravaskuler

b. 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 minum, tangis yang melengking.

c. Riwayat penyakit dahulu

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

d. 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.

e. Riwayat imunisasi

Pemberian vaksin tetanus diberikan 2 kali pada ibu hamil, yaitu TT (tetanus) I diberikan setelah bulan ke-3 dan TT II diberikan dengan interval minimal 1 bulan, serta tidak boleh < 1 bulan sebelum persalinan agar kadar anti tetanus serum bayi mencapai kadar optimal. Bila ibu hamil belum mendapatkan polio, berikan vaksin polio yang aman untuk ibu hamil.

f. 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).

3. Kebutuhan dasar

- a. Pola Nutrisi : reflek *sucking* lemah, volume lambung kurang, daya absorpsi kurang atau lemah sehingga kebutuhan nutrisi terganggu
- b. 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.

- c. Pola Aktivitas : gerakan kaki dan tangan lemah
- d. 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.
- e. Pola Tidur : Bayi cenderung lebih banyak tidur.

4. Pemeriksaan fisik

a. Keadaan Umum

- 1) Pada umumnya pasien dengan BBLR dalam keadaan lemah, bayi terlihat kecil, pergerakan masih kurang dan lemah, BB <2500 gram, dan tangisan masih lemah.
- 2) Nadi : 180 kali per menit, kemudian menurun sampai 120-140x/menit
- 3) RR : 80 kali per menit, kemudian menurun sampai 40x/menit
- 4) Suhu : kurang dari 36,5 C

b. Pemeriksaan ABCD

- 1) 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

BBLER berat kurang dari 1000 gram, lingkar dada < 33 cm (Proverawati,2010)

- 2) Biokimia, pada bayi BBLR sering dijumpai adanya peningkatan kadar hemoglobin, eritrosit karena imaturitas dari sel dan belum sempurnanya enzim.
- 3) *Clinical*, pada BBLR berat badan bayi belum memenuhi standar yakni 2500 gram dan pada kasus ini biasanya juga terjadi kelemahan reflek atau fungsi menghisap.
- 4) Diet Makanan atau nutrisi yang diberikan biasanya hanya ASI dan susu formula khusus BBLR jika disarankan oleh dokter.

c. Pemeriksaan fisik head to toe

1) Kepala

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

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

2) Mata

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

3) Hidung

Inspeksi : terdapat pernafasan cuping hidung akibat gangguan pola nafas, terpasang selang oksigen 1-2 liter/menit

Palpasi : pada BBLR tulang hidung masih lunak, karena tulang rawan belum sempurna (Pantiawati, 2010, p. 48).

4) Mulut

Inspeksi : pucat, sianosis, mukosa bibir kering, terpasang selang OGT (Sudarti & Fauziah, 2013, p. 5).

5) Telinga

Inspeksi : pada BBLR terlihat banyak lanugo, daun telinga imatur

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

6) Wajah

Inspeksi : warna kulit merah karena hipertermia, bentuk simetris, lanugo banyak, kriptur seperti orang tua (Manggiasih & Jaya, 2016, p. 359).

7) Leher

Inspeksi : pada BBLR mudah terjadi gangguan pernafasan akibat dari inadekuat jumlah surfaktan, jika hal ini terjadi biasanya didapatkan retraksi suprasternal (Proverawati & Ismawati, 2010, pp. 12-13).

8) Paru-paru

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

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

P : terdapat suara sonor

A : jika bayi mengalami gangguan pernafasan biasanya bayi mendengkur, jika terjadi aspirasi meconium maka terdapat suara ronchi (Proverawati & Ismawati, 2010).

9) Jantung

I : biasanya ictus cordis Nampak di ICS mid klavikula

P : ictus cordis teraba ICS 4 mid klavikula sinistra

P : area jantung redup (Ridha, 2014).

A : S1 S2 tunggal, normalnya heart rate 120-160 kali/menit (Pantiawati, 2010, p. 29).

10) Abdomen

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

11) Punggung

Inspeksi : keadaan punggung simetris, terdapat lanugo (Proverawati & Ismawati, 2010, p. 3).

12) Genetalia

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

13) Ekstremitas

Pada BBLR garis plantar sedikit, kadang terjadi oedem, pergerakan otot terlihat lemah, terdapat lanugo pada lengan, akral teraba dingin (Pantiawati, 2010, p. 9).

14) Anus

Biasanya pada BBLR anus bisa berlubang atau tidak (Proverawati & Ismawati, 2010, p. 19).

d. Neurology atau reflek

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 putng 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.

4) Reflek Menggenggam

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.

5) *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.

6) 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.

7) *Stepping* Reflek

Stepping reflek akan timbul ketika kita memegang 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.

8) *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.

2.2.2 Diagnosis Keperawatan

Menurut Proverawati (2010), diagnosis keperawatan yang mungkin muncul pada BBLR adalah:

1. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan maturitas pusat pernafasan, keterbatasan perkembangan otot, penurunan energi/kelelahan, ketidakseimbangan metabolik.

2. Termoregulasi berhubungan dengan kontrol suhu yang imatur dan penurunan lemak tubuh subkutan.
3. Resiko gangguan kebutuhan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidak mampuan mencerna nutrisi karena imaturitas.
4. Resiko infeksi berhubungan dengan pertahanan imunologis yang kurang.

Dalam karya tulis ilmiah ini peneliti mengambil masalah keperawatan Resiko Infeksi.

Definisi Resiko Infeksi : merupakan yang berisiko mengalami peningkatan terserang organisme patogenik (PPNI, 2016).

Faktor Risiko :

1. Penyakit kronis (mis. diabetes mellitus)
2. Efek prosedur invasiv
3. Malnutrisi
4. Peningkatan paparan organisme patogen lingkungan
5. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer :
 - a. Gangguan peristaltik
 - b. Kerusakan integritas kulit
 - c. Perubahan sekresi pH
 - d. Penurunan kerja siliaris
 - e. Ketuban pecah lama
 - f. Ketuban pecah sebelum waktunya
 - g. Merokok

- h. Status cairan tubuh
- 6. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder :
 - a. Penurunan hemoglobin
 - b. Imunosupresi
 - c. Leukopenia
 - d. Supresi respon inflamasi
 - e. Vaksinasi tidak adekuat (PPNI, 2016)

2.2.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 2.1 Intervensi resiko infeksi

No	Diagnosa (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1.	D.0142 Risiko Infeksi	<p>L.14128 Tingkat Infeksi</p> <p>Ekspetasi : Menurun</p> <p>Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kebersihan tangan perawat dan keluarga klien meningkat b. Kebersihan badan klien meningkat c. Nafsu makan klien meningkat d. Demam menurun e. Kemerahan menurun f. Nyeri menurun g. Bengkak menurun h. Vesikel menurun i. Kadar sel darah putih membaik 	<p>I.14539 Pencegahan Infeksi</p> <p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Monitor tanda dan gejala infeksi local (dolor/sakit, kalor/panas, tumor/bengkak, rubor/kemerahan, dan fungtio laesa/perubahan fungsi dari jaringan) dan sistemik. <p>Terapeutik :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Batasi jumlah pengunjung b. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien c. Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi <p>Edukasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jelaskan tanda dan gejala infeksi b. Ajarkan cara

			<p>mencuci tangan dengan benar</p> <p>c. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi</p> <p>d. Anjurkan meningkatkan asupan cairan</p> <p>Kolaborasi :</p> <p>a. Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu</p>
--	--	--	---

2.2.4 Implementasi

Implementasi atau tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan. Intervensi unggulan yang akan dilakukan adalah mempertahankan teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi yaitu dengan cara menjaga kebersihan tubuh pasien untuk mencegah masuknya mikroorganisme kedalam tubuh yang bisa mengakibatkan infeksi. Menurut pandangan Islam "Dari Rasulullah Shallallahu 'alaihi wa sallam: Sesungguhnya Allah SWT itu suci yang menyukai hal-hal yang suci, Dia Maha Bersih yang menyukai kebersihan, Dia Maha Mulia yang menyukai kemuliaan, Dia Maha Indah yang menyukai keindahan, karena itu bersihkanlah tempat-tempatmu." (HR. Tirmizi).

2.2.5 Evaluasi

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan. Dalam perumusan evaluasi keperawatan menggunakan

empat komponen yang dikenal dengan istilah SOAP, yakni S (*subjective*) merupakan data informasi berupa ungkapan keluhan dari pasien. O (*objective*) merupakan data berupa hasil pengamatan, penilaian, dan pemeriksaan. A (*Analisis/assesment*) merupakan interpretasi makna data subjektif dan objektif untuk menilai sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan P (*planning*) merupakan rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa data.

Kriteria hasil yang dicapai menurut SLKI (2016) adalah kebersihan tangan meningkat, kebersihan badan meningkat, nafsu makan meningkat, demam menurun, kemerahan menurun, nyeri menurun, bengkak menurun, vesikel menurun dan kadar sel darah putih membaik. Jika tujuan telah tercapai, maka perawat akan menghentikan rencana keperawatan, dan apabila sebagian tercapai atau belum tercapai perawat akan melanjutkan atau melakukan modifikasi perencanaan keperawatan. Menurut pandangan islam Syekh Abdul Azis bin Fathi as-Sayyid Nada dalam kitab Mausuu'atul Aadaab al-Islamiyah, mengungkapkan "Orang yang sakit berniat untuk menjaga kesehatannya agar ia tetap kuat melaksanakan ketaatan kepada Allah SWT," tutur Syekh Abdul Azis. Sedangkan orang yang mengobati harus berniat untuk membantu saudaranya sesama Muslim dan menolong semampunya. Pengobatan yang dilakukannya semata-mata untuk mendapatkan pahala dari Allah serta memberi manfaat bagi saudaranya sesuai dengan perintah agama