

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Medik

1. Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

a. Pengertian

Bayi Berat Lahir Rendah adalah Bayi dengan berat badan rendah yang kurang dari 2500 gram pada waktu lahir (Amru Sufian , 2012). Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasinya (DepKes RI , 2010). Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), yaitu Bayi dengan berat badan rendah yang kurang dari 2500 gram pada waktu lahir. Secara fisik bayi sangat kecil, pergerakan masih lemah, berat badan kurang dari 2500 gram. Secara kulit tipis, rambut halus dan tipis, dan genetal belum sempurna. Sistem syarafnya reflek menghisap dan menelan belum sempurna. (Amru S dan ufian, 2012).

Klasifikasi Bayi Berat Lahir Rendah menurut Amin H. N dan Hardhi K, 2012

- 1) Bayi BBLR bayi yang lahir dengan berat badan < 2500 gram tanpa memperhatikan usia gestasi.
- 2) Berat badan lahir sangat rendah sekali atau bayi badan lahir eksterm rendah: bayi yang lahir dengan berat badan < 1000 gram.
- 3) Bayi Baru Lahir sangat rendah: bayi yang lahir dengan berat badan < 1500 gram di Berat badan rendah sedang : bayi yang lahir dengan berat badan antara 1500-2500 gram .
- 4) Bayi berat sesuai usia gestasi: bayi yang lahir dengan berat badan berada diantara persentil ke-10 pada kurva pertumbuhan intra uterin .
- 5) Bayi kecil untuk kelahiran atau kecil untuk usia gestasi: bayi yang lahir dengan berat badan berada dibawah persentil ke-10 pada kurva pertumbuhan intra uterin .

Menurut Proverawati dan Ismawati, 2010 beberapa cara dalam mengelompokan bayi BBLR yaitu:

- 1) Menurut harapan hidup :

- a) Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) berat lahir 1500 – 2500 gram.
 - b) Bayi Berat Lahir Sangat Rendah (BBLSR) berat lahir 1000 – 1500 gram.
 - c) Bayi Berat Lahir Ekstrim Rendah (BBLER) berat lahir < 1000 gram.
- 2) Menurut masa gestasinya :
- a) Prematuritas murni: masa gestasinya kurang dari 37 minggu dan berat badannya sesuai dengan berat badan untuk masa gestasi berat atau masa gestasi berat atau bisa disebut neoatus kurang bulan sesuai untuk masa kehamilan (NKB – SMK) .
 - b) Dismaturitas: bayi lahir dengan berat badan kurang dan berat badan seharusnya untuk masa gestasinya itu . Berat bayi mengalami retardasi pertumbuhan intrauterine dan merupakan bayi yang sangat kecil untuk masa kehamilan (KMK).

b. Anatomi Fisiologi

1) Anatomi

- a) Kulit keriput , tipis , penuh lanugo pada dahi , pelipis , telinga dan lengan
- b) Lemak jaringan tipis
- c) Kuku jari tangan dan kaki belum mencapai ujung jari
- d) Pada bayi laki-laki testis belum turun
- e) Pada bayi perempuan labia mayora belum menutupi labia minora , klitoris menonjol

2) Fisiologi

- a) Gerakan bayi pasif dan tangisan bayi hanya merintih , walau lapar bayi tidak menanggis , bayi lebih banyak tidur dan lebih malas
- b) Suhu tubuh lebih mudah untuk menjadi hipotermi
- c) Pusat pengaturan panas belum berfungsi dengan sempurna
- d) Kurangnya lemak pada jaringan subkutan akibat mempercepat terjadi penurunan suhu
- e) Kurangnya mobilisasi sehingga produksi panas berkurang

c. Etiologi

Menurut Sujono Riyanto dan Suharsono 2010 penyebab prematur murni di sebabkan oleh:

1) Faktor Ibu

- a) Ras
- b) Hipoksemia (tempat tinggi, penyakit jantung sianosis atau penyakit paru)
- c) Penyalahan obat (misalnya : narkotik , rokok , antimetabolik , alkohol)
- d) Penyakit kronik dan akut
- e) Malnutrisi sebelum hamil
- f) Toksemia

2) Faktor Plasenta

- a) Tumor (korioangioma, mola hidatisoda)
- b) Sidrom tranfusi kembar atau kehamilan ganda
- c) Plasenta vilosa (bakteri, virus, parasit)
- d) Berat plasenta atau selularitas berkurang

3) Faktor Janin

- a) Kehamilan ganda
- b) Infeksi janin yang kronis (misalnya penyakit inklusi sitomegali, rubella congenital)
- c) Aplasia pancreas

d. Insiden

Prevelensi Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) diperkirakan 15 % dari seluruh kelahiran di dunia dengan batasan 3,3 % - 38% dan lebih sering terjadi di Negara-negara berkembang atau sosio-ekonomi rendah. Secara statistik menunjukkan 90% kejadian BBLR didapatkan di Negara berkembang dan angka kematiannya 35 kali lebih tinggi dibandingkan pada bayi dengan berat lahir lebih dari 2500 gram. BBLR termasuk faktor utama dalam peningkatan mortalitas, morbilitas dan disabilitas neonates , bayi dan anak serta memberikan dampak jangka panjang terhadap kehidupannya dimasa depan angka kejadian di Indonesia sangat bervariasi antar satu daerah dengan daerah lain multicenter diperoleh angka BBLR dengan rentang 2,1%-17,2%. Secara nasional berdasarkan analisa lanjut SDKI, angka BBLR sekitar 7,5% . Angka ini lebih besar dari target BBLR yang diterapkan pada sasaran program perbaikan gizi menuju Indonesia sehat 2010 yakni maksimal 7% (Pantiwati, 2010) .

e. Manifestasi Klinis

Menurut Nurarif. A H dan Hardhi K, 2013 gambaran klinis dari bayi BBLR sebagai berikut :

1) Fisik

- a) Berat kurang dari 2500 gram
- b) Panjang kurang dari 45 cm
- c) Lingkar dada kurang dari 30 cm
- d) Lingkar kepala lebih besar dari badan

2) Kulit dan kelamin

- a) Kulit tipis dan transparan
- b) Rambut lanugo banyak
- c) Rambut halus dan tipis
- d) Genetal : Pada bayi perempuan kiltoris yang menonjol dengan mayora yang belum berkembang. Pada bayi laki-laki skrotum yang belum berkembang sempurna dengan rugae yang kecil, testis tidak turun kedalam skrotum.

3) Sistem syaraf

Reflek menghisap, menelan belum sempurna

4) Sistem muskub skeletal

- a) Ubun –ubun teraba
- b) Tulang rawan kurang elastic
- c) Ekstremitas : paha abduksi sendi lutut / kaki fleksi – lurus
- d) Kepala tidak mau bergerak

5) Sistem pernafasan

- a) Pernafasan tak teratur dapat terjadi apneeu
- b) Pernafasan 40 – 50 x/menit
- c) Nadi 100-140 x/menit

f. Patofisiologi

Patofisiologi menurut Pantiawati, 2010 bayi BBLR berhubungan dengan usia kehamilan yang cukup bulan (premature) di samping itu juga di sebabkan dismaturitas artinya bayi lahir cukup bulan (usia kehamilan 38 minggu), tetapi berat

lahirnya lebih kecil ketimbang masa kehamilannya , yaitu tidak mencapai 2500 gram. Biasanya hal ini terjadi karena adanya gangguan pertumbuhan bayi sewaktu dalam kandungan yang disebabkan oleh penyakit ibu seperti adanya kelainan plasenta, infeksi, hipertensi, dan keadaan-keadaan lain yang menyebabkan suplai makanan ke bayi jadi berkurang.

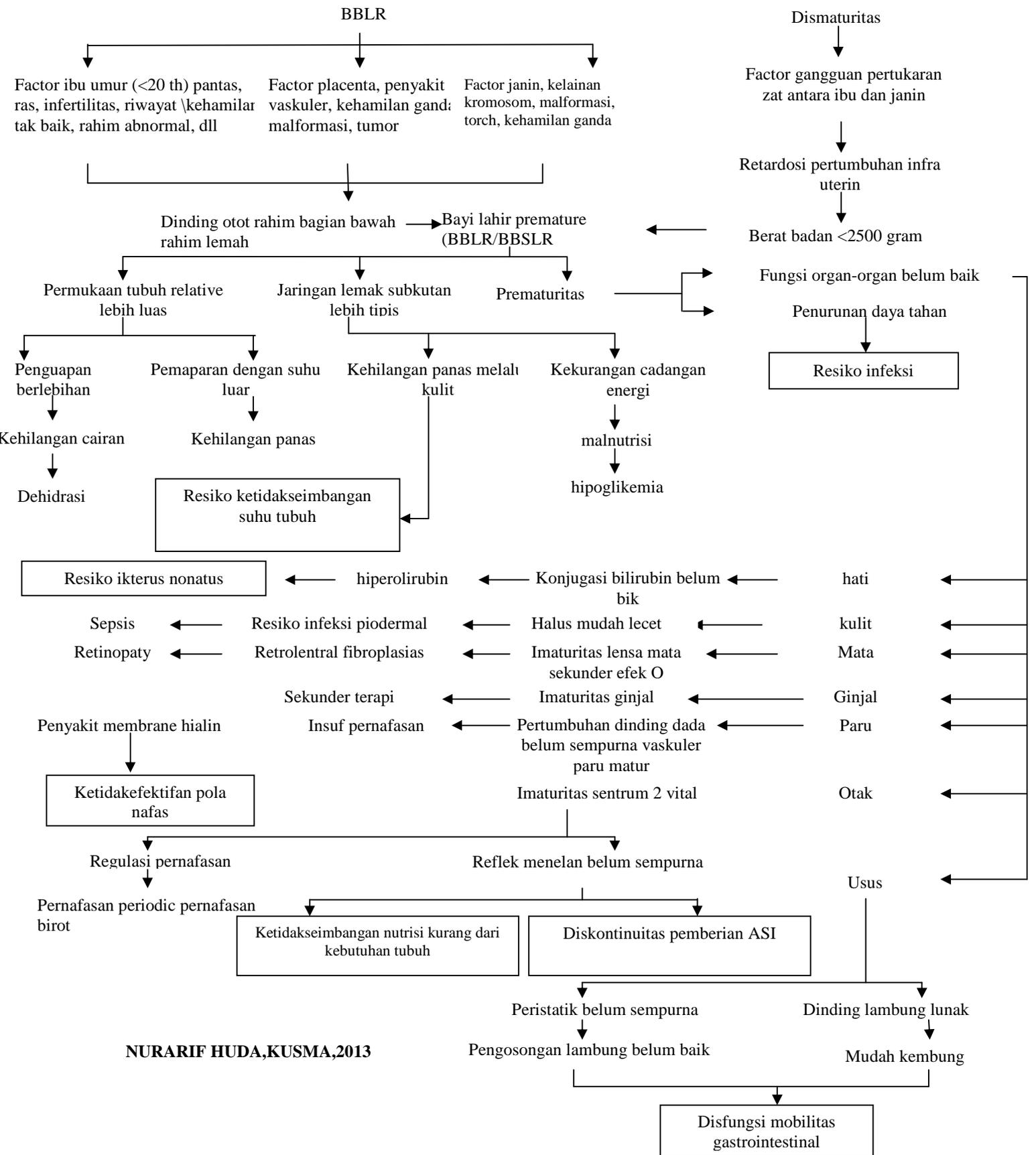
Gizi yang baik diperlukan seorang ibu hamil agar pertumbuhan janin tidak mengalami hambatan, dan selanjutnya akan melahirkan bayi yang tidak normal. Dengan kondisi kesehatan yang baik, sistem reproduksi normal , tidak menderita sakit dan tidak ada gangguan gizi pada masa pra hamil maupun saat hamil maupun saat hamil , ibu akan melahirkan bayi lebih besar dan lebih sehat daripada ibu dengan masa hamil sering melahirkan bayi BBLR, vitalitas yang rendah dan kematian yang tinggi, terlebih lagi bila ibu menderita anemia.

Anemia dapat didefinisikan sebagai kondisi dengan kadar Hb berada dibawah normal. Anemia defisiensi besi merupakan salah satu gangguan yang paling sering terjadi selama kehamilan. Ibu hamil umumnya mengalami deplesi besi sehingga hanya memberi sedikit besi kepada janin yang dibutuhkan untuk metabolisme besi yang normal. Selanjutnya mereka akan menjadi anemia pada saat kadar hemoglobin ibu turun sampai di bawah 11 gr/dl selama trimester III.

Kekurangan zat besi dapat menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan janin baik sel tubuh maupun sel otak . Anemia gizi dapat mengakibatkan kematian janin didalam kandungan, abortus, cacat bawaan, BBLR, anemia pada bayi yang dilahirkan secara bermakna lebih tinggi. Pada ibu hamil yang menderita anemia berat dapat meningkatkan resiko morbiditas maupun mortalitas ibu dan bayi, kemungkinan melahirkan bayi BBLR dan premature juga lebih besar .

PATHWAY

Bagan 2.1 Pathway BBLR



g. Pemeriksaan Diagnostik

Menurut Afrof dkk, 2013 pada Bayi Berat Lahir Rendah ada beberapa pemeriksaan penunjang diantaranya adalah :

- 1) Foto dada diperlukan pada bayi baru lahir dengan umur kehamilan kurang bulan dimulai pada umur 8 jam atau diperkirakan akan terjadi sindrom gawat nafas.
- 2) USG kepala terutama pada bayi dengan umur kehamilan.
- 3) Darah rutin, leukosit darah kalau perlu, elektrolit darah bila perlu, dan analisa gas darah.

h. Komplikasi

Menurut Marenstein, 2012

- 1) Hipoglikemia
- 2) Hiperbilirubinemia
- 3) Kerusakan interdigitas kulit
- 4) Hipotermia

i. Penatalaksanaan Medis

Menurut Afrof, dkk, 2013 setelah bayi lahir dilakukan :

- 1) Tindakan umum yang dilakukan pada Bayi Berat Lahir Rendah yaitu :
 - a) Membersihkan jalan nafas
 - b) Perawatan tali pusat dan mata
 - c) Pencegahan pendarahan dengan pemberian vitamin K 1mg.
- 2) Tindakan khusus yang perlu dilakukan pada Bayi Berat Lahir Rendah yaitu
 - a) Pemberian oksigen
 - b) Pengawasan jalan nafas
 - c) Mempertahankan suhu tubuh bayi
 - d) Pencegahan infeksi
 - e) Pengaturan dan pengawasan intake nutrisi
 - f) Penimbangan berat badan

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Menurut A. Hidayat, 2010 proses pengkajian pada BBLR meliputi :

- a. Anamneses riwayat kehamilan
- b. Anamneses riwayat persalinan
- c. Anamneses riwayat keluarga
- d. Tanda – tanda vital
- e. Pengkajian fisik

1) Pengkajian umum

BB lahir < 2500 gram, panjang < 45 cm , lingkar dada < 30 cm, lingkar kepala < 33 cm . penampakan fisik sangat tergantung dari nutrisi atau lamanya gestasi , kepala relatif lebih besar dari badan.

2) Kardiovaskuler

Denyut jantung rata-rata 120 – 160/menit pada bagianaikal dengan ritme yang teratur pada saat kelahiran, kebisingan jantung terdengar pada seperempat bagian intercostals yang menunjukkan aliran darah dari kanan ke kiri karena hipertensi.

3) Gastrointestinal

Penonjolan abdomen: pengeluaran meconium biasanya terjadi dalam waktu 12 jam , reflek menelan dan menghisap yang lemah, ketidaknormalan kongenital lain .

4) Integument

Kulit yang berwarna merah muda atau merah, kekuningan–kuningan , sianosis atau campuran bermacam warna , sedikit vernik kaseosa dengan rambut lanugo di sekujur tubuh, kurus, kulit tampak transparan, halus dan mengkilap, kuku pendek belum melewati ujung jari , rambut jarang atau mungkin tidak ada sekali, peteki atau eksimosis.

5) Muskuloskeletal

Tulang kartilago telinga belum tumbuh dengan sempurna, lembut dan lunak , tulang rusuk lunak , gerakan lemah dan tidak aktif atau latergik.

6) Neurologis

Reflek dan gerakan pada tes neurologis tampak tidak resisten, gerak reflek hanya berkembang sebagai, menelan menghisap dan bentuk sangat lemah atau tidak efektif, tidak ada atau menurunnya tanda neurologis, mata mungkin tertutup atau mengatup apabila umur kehamilan belum mencapai 25 -26 minggu, suhu tubuh tidak stabil, biasanya hipotermia, gemetar, kejang dan mata berputar, biasanya bersifat sementara, tetapi ini mengindikasikan adanya kelainan neurologi.

7) Paru

Jumlah pernapasan rata-rata antara 40 – 60 menit diselingi dengan periode apnea, pernafasan tidak teratur, dengan flaring nasal (nasal melebar), dengkur, retraksi (intercostals suprasternal, substernal), terdengar suara gemerisik.

8) Ginjal

Berkemih terjadi selama 8 jam kelahiran, ketidak mampuan untuk melarutkan ekskresi ke dalam urin.

9) Reproduksi

Bayi perempuan klitorisnya yang menonjol dengan labium mayora yang belum berkembang. Pada bayi laki – laki skrotum yang belum berkembang sempurna dengan rugae yang kecil, testis tidak turun ke skrotum.

10) Suhu

Pusat penganturan suhu tubuh belum matur dimanifestasikan dengan adanya hipotermi atau hipertemi.

2. Dianogsa keperawatan

Dianogsa keperawatan BBLR menurut Nurarif A . H dan Kusuma H 2013 adalah:

- a. Pola nafas b.d imaturitas otot – otot pernafasan dan penurunan ekspansi paru
- b. Ikterus neonatas b.d bilirubin tak terkonjugasi dalam sirkulasi
- c. Disfungsi motilias gastrointes b.d prematuritas , ketidak adekuatan / imatur aktifitas peristaltic dalam sistem gastrointestinal
- d. Ketidak seimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d imaturitas dan reflek isap lemah
- e. Resiko infeksi b.d pertahankan imunologis tidak adekuat
- f. Diskontinuitas pemberian ASI b.d prematuritas
- g. Resiko ketidakseimbang suhu tubuh b.d kegagalan mempertahankan suhu tubuh , penurunan jaringan lemak sub kutan

3. Intervensi (Nurarif A . H dan Kusuma H))

No	Dianogsa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1	Pola nafas b.d imaturitas otot – otot pernafasan dan penurunan ekspansi paru	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan pola nafas efektif dengan kriteria hasil : 1. Tidak ada sianosis dan dipsnea 2. Mampu bernafas dengan mudah 3. Menunjukkan jalan nafas yang paten (irama napas frekuensi napas, frekuensi napas dalam batas normal = 40 – 60 x/menit) 4. Tanda-tanda vital dalam batas normal HR = 100–160 x/menit	Intervensi : 1. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi 2. Keluarkan scret dengan suction 3. Monitor respirasi (frekuensi dan irama prnafasaan) dan status oksigen terapi 4. Pertahankan jalan nafas yang paten 5. Atur peralatan oksigen 6. Monitor adanya sianosi 7. Monitor VS

No	Dianogsa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
2	Ikterus neonatas b.d bilirubin tak terkonjugasi dalam sirkulasi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan bayi tidak ikhterus dengan kriteria hasil : 1. Menyusui secara mandiri 2. Pertumbuhan dan perkembangan dalam ambang normal 3. Berat badan bayi = masa 4. Tanda-tanda vital bayi dalam batas normal	Intervensi : 1. Amati tanda-tanda ikhterus 2. Tempatkan bayi pada ruang isolasi 3. Instruksikan pada keluarga untuk foto terapi 4. Terapkan tambahan penutup menutup mata 5. Tempatkan foto terapi lampu diatas bayi ang sesuai 6. Monitor VS 7. Amati tanda dehidrasi 8. Timbang BB tiap hari
3	Disfungsi motilias gastrointes b.d prematuritas , ketidak adekuatan / imatur aktifitas peristaltic dalam sistem gastrointestinal	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan fungsi gastrointestinal normal dengan kriteria hasil : 1. Tidak ada distensia abdomen 2. Peristaltic usus dalam batas normal 15-30x/menit 3. Frekuensi , warna , konsistensinya dalam batas normal 4. Tidak ada darah dalam feses 5. Tidak diare	Intervensi : 1. Monitor TTV 2. Monitor status cairan dan elektrolit 3. Monitor bising usus 4. Monitor irama jantung 5. Monitor intek dan output 6. Kaji tanda-tanda gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit (membrane mukosa kering , sianosis , jaundice) 7. Kelola pemberian suplemen elektrolit 8. Pemasangan OGT bila diperlukan 9. Monitor warna , konsistensi dari cairan output 10. Monitor diare

No	Dianogsa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
4	Ketidak seimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d imaturitas dan reflek isap lemah	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan nutrisi adekuat dengan kriteria hasil : <ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya peningkatan sesuai tujuan 2. Menunjukkan peningkatan fungsi pengecap dari menelan 3. Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti 	Intervensi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Perhatikan cairan parental atau nutrisi parental total sesuai intruksi 2. Pantau andaya tanda-tanda intoleransi terhadap terapi paretal total , terutama protein , glukosa 3. Kaji persiapan bayi untunk menyusu terutama kemampuan untuk menyusu terutama kemampuan untuk mengkoordinasi menelan dan pernafasan 4. Susukan bayi pada ibu bila menghisap sudah kua 5. Gerakan pemberian makanan OGT bila bayi mudah lelah atau mengalami penghisapan reflek muntah atau menelalami penghisapan reflek muntah atau menelan
5	Resiko infeksi b.d pertahankan imunologis tidak adekuat	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan tidak terjadi infeksi dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> 1. Klien bebas dari tanda dan gejala infeksi (kemerahan, bengkak,panas, nyeri) 	Intervensi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertahankan lingkungan aseptik selama pemasangan alat 2. Cuci tangan setiap sebelum dan sesudah tindakan keperawatan 3. Tingkat intak nutrisi 4. Beri antibiotic bila perlu 5. Laporkan kecerigaan infeksi 6. Monitor VS

No	Dianogsa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
6	Diskontinuitas pemberian ASI b.d prematuritas	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan pemberian ASI efektif dengan kriteria hasil : 1. Menyusui secara mandiri 2. Tetap mempertahankan laktasi 3. Pertumbuhan dan perkembangan bayi dalam batas normal 4. Berat badan bayi = masa tumbuh Respirasi status (jalan napas opertukaran gas dan ventilasi napas bayi adekuat)	Intervensi : 1. Monitor dan evaluasi reflek menelan sebelum member ASI 2. Sediakan informasi tentang laktasi dan teknik memompa ASI (manual atau dengan pompa elektrtik) cara mengumpulkan dan menyimpan ASI 3. Pantau berat badan bayi 4. Fasilitasi proses bantuan interaktif untuk mempertahankan keberhasilan proses pemberian ASI
7	Resiko ketidakseimbang suhu tubuh b.d kegagalan mempertahankan suhu tubuh , penurunan jaringan lemak sub kutan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan suhu tubuh stabil dengan kriteria hasil : 1. Suhu kulit normal suhu badan 36,5-37,5 ⁰ C 2. TTV dalam batas normal 3. Hidrasi adekuat 4. Tidak menggigil 5. Gula darah dalam batas normal 6. Keseimbangan asam basa dalam batas normal	Intervensi : 1. Pengaturan suhu mempertahankan suhu tubuh dalam batas normal 2. Pantau suhu bayi baru lahir sampai stabil 3. Pantau tekanan darah, nadi, pernafasan dengan tepat 4. Pantau dan laporkan tanda dan gejala hipotermi dan hipertermi 5. Tingkatkan keadekuatan masukan cairan dan nutrisi 6. Tempatkan bayi baru lahir pada ruangan isolasi bawah pemanas 7. Gunakan matras panas dan selimut hangat yang disesuaikan dengan kebutu