

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori Medis

1. Pengertian Prematuritas

Prematuritas adalah suatu keadaan yang belum matang, yang ditemukan pada bayi yang lahir pada saat usia kehamilan belum mencapai 37 minggu.

Prematuritas (terutama prematuritas yang ekstrim) merupakan penyebab utama dari kelainan dan kematian pada bayi baru lahir. Beberapa organ dalam bayi mungkin belum berkembang sepenuhnya sehingga bayi memiliki resiko tinggi menderita penyakit tertentu.

2. Pengertian BBLR

- a. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) ialah bayi baru lahir yang berat badannya saat lahir kurang dari 2500 gram (sampai dengan 2499 gram) (Saifuddin, 2006; h. 376).
- b. Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa kehamilan (Proverawati, 2010; h.1).
- c. Berat badan lahir rendah merupakan bayi (neonatus) yang lahir dengan memiliki berat badan kurang dari 2500 gram atau sampai dengan 2499 gram (Aziz Alimul, 2008; h.189).
- d. WHO (1961) mengganti istilah *premature* dengan bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), karena disadari tidak semua bayi dengan

berat badan kurang dari 2500 gram pada waktu lahir bayi *premature* (Sarwono, 2002; h.771).

Pada kesimpulannya berat bayi lahir rendah atau BBLR adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan bayi yang memiliki berat badan rendah atau kurang dari 2500 gram saat lahir.

3. Klasifikasi BBLR

Pada kongres "European Perinatal Medicine ke II di London (1970) telah diusulkan definisi sebagai berikut:

- a. Bayi kurang bulan ialah bayi dengan masa kehamilan kurang dari 37 minggu (259 hari).
- b. Bayi cukup bulan ialah bayi dengan masa kehamilan mulai 37 minggu sampai 42 minggu (259 – 293 hari).
- c. Bayi lebih bulan ialah bayi dengan masa kehamilan mulai 42 minggu atau lebih (294 hari atau lebih).

Dengan pengertian seperti yang diterangkan di atas, bayi BBLR dapat di bagi menjadi 2 golongan, yaitu:

a. Prematuritas murni

Masa gestasinya kurang dari 37 minggu dan berat badannya sesuai dengan berat badan untuk masa *gestasi* itu atau biasa disebut *neonates* kurang bulan - sesuai untuk masa kehamilan (NKB – SMK).

b. Dismaturitas

Bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa *gestasi* itu. Berarti bayi mengalami *retardasi*

pertumbuhan *intrauterine* dan merupakan bayi yang kecil untuk masa kehamilannya (KMK) (Buku kuliah IKA FK UI, 2007; h. 1051 – 1052).

Berdasarkan penanganan dan harapan hidupnya menurut Saifuddin (2006; h. 376).

- a. Bayi berat lahir rendah (BBLR), berat lahir 1500 – 2500 gram
- b. Bayi berat lahir sangat rendah (BBLRS), berat lahir < 1500 gram
- c. Bayi berat lahir *ekstrem* rendah (BBLER), berat lahir < 1000 gram

Penggolongan bayi prematur menurut Usher (1975):

- a. Bayi premature (SMK)

1) Bayi yang sangat prematur (*extremely premature*): 24 – 30 minggu.

Bayi dengan masa gestasi 24 – 27 minggu masih sangat sukar hidup terutama di negara yang belum berkembang. Bayi dengan masa gestasi 28 – 30 minggu masih mungkin dapat hidup dengan perawatan yang sangat intensif (perawat yang sangat terlatih dan menggunakan alat-alat yang canggih) agar dicapai hasil yang optimum.

2) Bayi pada derajat prematur yang sedang (*moderately premature*):

31 – 36 minggu. Pada golongan ini kesanggupan untuk hidup jauh lebih baik dari golongan pertama dan gejala sisa yang dihadapinya di kemudian hari juga lebih ringan, asal saja pengelolaan terhadap bayi ini betul – betul intensif.

3) *Borderline premature*: masa gestasi 37 – 38 minggu.

Bayi ini mempunyai sifat-sifat *prematum* dan *matur*. Biasanya beratnya seperti bayi matur dan dikelola seperti bayi matur, akan tetapi sering timbul problematik seperti yang dialami bayi prematur,

misalnya sindroma gangguan pernapasan, *hiperbilirubinemia*, daya hisap yang lemah dan sebagainya, sehingga bayi ini harus diawasi dengan seksama.

b. Bayi kecil untuk masa kehamilan (KMK)

Pada umumnya *maturitas fisiologik* bayi ini sesuai dengan masa *gestasinya* dan sedikit dipengaruhi oleh gangguan pertumbuhan di dalam uterus. Dengan lain perkataan alat-alat dalam tubuhnya sudah bertumbuh dengan baik bila dibandingkan dengan bayi *premature* dengan berat badan yang sama. Dengan demikian bayi KMK yang tidak *prematum* lebih mudah hidup di luar kandungan (Sarwono, 2007; h. 775).

Masa *embrional* merupakan kejadian – kejadian penting sebelum kelahiran. Dalam usia 6 hari pasca pembuahan, *implantasi* dimulai, *embrio* terdiri dari massa sel sferis dengan rongga sentral (*blastokista*). Setelah 2 minggu, implantasi selesai dan sirkulasi *uteroplasenta* dimulai, embrio mempunyai 2 lapisan yang terpisah, *endodermis* dan *ektodermis*, serta *amnion* sudah mulai terbentuk. Setelah 3 minggu, lapisan benih utama yang ketiga (*mesoderm*) telah muncul, bersama dengan *neural tube* dan pembuluh darah primitif. Sepasang pipa jantung telah mulai memompa.

Setelah minggu ke-4 sampai ke-8, pelipatan lateral lempengan embriologi, diikuti dengan pertumbuhan pada ujung kranial dan kaudal dan pembentukan kuncup tangan dan kaki menghasilkan bentuk seperti manusia. *Prekusor* otot *skelet* dan *vertebra (somite)* muncul, bersama dengan arks brankialis yang akan membentuk

rahang bawah, rahang atas, palatum, telinga luar dan bangunan kepala dan leher. *Plakode lansa* muncul, menandai tempat mata yang akan datang, otak tumbuh dengan cepat. Pada akhir minggu ke-8, ketika mendekati masa embrional, sistem-sistem organ besar yang belum sempurna telah berkembang, rata-rata berat embrio 9 g dan panjang dari kepala ke pantat 5 cm.

Dari minggu ke-9 dan selanjutnya (masa janin), perubahan somatik janin terdiri dari penambahan jumlah dan ukuran sel serta perubahan kembali struktur beberapa sistem organ. Pada minggu ke-10, wajahnya dapat dikenali sebagai manusia. Usus tengah kembali dari tali pusat ke dalam *abdomen*, berputar berlawanan jarum jam ke lambung, usus kecil, dan usus besar ke posisi normalnya. Pada minggu ke-12 *gender genitalia eksterna* dapat dibedakan dengan jelas. Perkembangan paru terjadi dengan pembentukan tunas *bronkus*, *bronkiolus*, dan selanjutnya bercabang semakin kecil. Pada minggu ke-20 – ke-24, *alveolus primitif* dan produksi surfaktan telah dimulai, sebelum itu, tidak adanya alveolus menyebabkan paru-paru tidak berguna sebagai organ pertukaran gas.

Selama trimester ke-3, berat menjadi 3 kali lipat dan panjang 2 kali lipat sebagai penyimpan protein tubuh, lemak besi dan kalsium meningkat. Berat badan lahir rendah dapat disebabkan oleh prematuritas, retardasi pertumbuhan intrauterin (kecil menurut umur kehamilan) atau keduanya.

Tabel 2.1 peristiwa-peristiwa penting perkembangan prenatal

Minggu	Peristiwa perkembangan
1	Fertilisasi dan implantasi, mulai masa embrional
2	Endoderm dan ektoderm muncul (embrio bilaminar)
3	Masa henti menstruasi pertama, mesoderm muncul (embrio triaminar), somit mulai dibentuk
4	Fusi neural fold pelipatan embrio ke dalam bentuk seperti manusia, tunas lengan dan kaki muncul, panjang kepala (korona) sampai pantat, 4-5 mm
5	Plakode lensa, mulut primitif, garis jari pada tangan
6	Hidung primitif, filtrum, palatum primer, panjang kepala-pantat 21-23 mm
7	Kelopak mata mulai terbentuk
8	Ovarium dan testes dapat dibedakan
9	Masa janin mulai, panjang kepala-pantat 5cm, berat 8 g.
20	Genetalia eksterna dapat dibedakan
10	Batas kehidupan bawah biasa, berat 460 g, panjang 19 cm
25	Trimester ke 3 mulai, berat 900 g, panjang 25 cm
28	Mata terbuka, janin memutar kepala kebawah, berat 1.300 g
38	Cukup bulan

(Nelson, 1998; h. 42)

4. Etiologi

Menurut Proverawati (2010; h. 5), faktor-faktor yang berhubungan dengan BBLR antara lain:

a. Faktor ibu

1) Penyakit:

- a) Anemia berat: Anemia pada ibu hamil disebabkan oleh berkurangnya cadangan zat besi yang sangat pesat dikarenakan kebutuhan janin akan zat besi sangat besar, juga karena bertambahnya volume darah pada plasma darah sehingga menurunkan Hb pada sel darah merah. Dengan adanya anemia maka akan mengurangi kemampuan metabolisme tubuh sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim. Akibat adanya anemia pada ibu, maka dapat terjadi gangguan pada janin dalam bentuk BBLR saat bayi dilahirkan (Sistirani, 2008; h.29).

b) Perdarahan *ante partum*

Penyakit yang berhubungan langsung dengan kehamilan misalnya perdarahan antepartum. Perdarahan antepartum yang bersumber pada kelainan plasenta yang secara klinis biasanya tidak terlampau sukar untuk menentukannya, ialah plasenta previa dan solusio plasenta.

(1) *Plasenta previa*

Pada *plasenta previa* perdarahan terjadi tanpa alasan, tanpa rasa nyeri, darah berwarna merah segar. Sumber perdarahan berasal dari sinus uterus yang terobek karena terlepasnya plasenta dari dinding uterus, atau karena robekan sinus *marginalis* dari plasenta. Perdarahan tidak dapat dihindarkan karena ketidakmampuan serabut otot segmen bawah uterus untuk berkontraksi menghentikan perdarahan itu. Keadaan janin tergantung pada banyaknya perdarahan dan tuanya kehamilan pada waktu persalinan. Persalinan terpaksa diselesaikan dengan janin yang masih *premature*, bayi *premature* beresiko mempunyai berat badan rendah (Prawirohardjo, 2007; h. 368).

(2) *Solusio plasenta*

Tanda gejala *solusio plasenta* antara lain akit perut yang terus – menerus, nyeri tekan pada uterus, uterus tegang terus menerus, perdarahan pervaginam, syok, darah berwarna kehitaman, dan bunyi jantung janin tidak terdengar lagi. Perdarahan antepartum dan intrapartum pada solusio plasenta hampir tidak dapat dicegah, kecuali dengan menyelesaikan persalinan segera. Bila

penyelesaian persalinan pada kehamilan *peterm*, bayi yang dilahirkan beresiko BBLR.

c) *Preeklamsi* berat atau *eklamsi*: BBLR juga terjadi jika Ibu menderita pre eklampsia dan eklampsia. Pre eklampsia ialah penyakit dengan tanda-tanda hipertensi, edema dan proteinuria yang timbul karena kehamilan. Eklampsia adalah kelainan akut pada wanita hamil, dalam persalinan atau nifas yang ditandai dengan kejang dan koma. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi plasenta dan uterus karena aliran darah ke plasenta menurun sehingga terjadi gangguan fungsi plasenta. Pada *hipertensi* yang agak lama dapat mempengaruhi perkembangan janin, sehingga mudah terjadi partus prematur (Sistiarani, 2008; h. 29).

d) Infeksi selama kehamilan: Penyakit infeksi akut antara lain disebabkan oleh masuknya *mikroorganisme patogen* dalam tubuh kemudian dapat menyebabkan timbulnya tanda-tanda atau gejala penyakit. *Mikroorganisme* penyebab *infeksi* dapat berupa bakteri, *protozoa*, jamur dan virus (*rubella*, *toksoplasma*). Hal tersebut dapat menyebabkan kelainan dan penularan *kongenital* pada bayi sehingga bayi yang dilahirkan *prematum* (Sistiarani, 2008; h. 29).

2) Ibu

a) Jarak kelahiran yang terlalu dekat

Jarak kehamilan kurang dari 2 th dapat menimbulkan pertumbuhan janin kurang baik, persalinan lama dan perdarahan pada saat persalinan, hal itu disebabkan karena keadaan rahim yang belum pilih dengan baik. Ibu yang melahirkan anak dengan jarak yang

sangat berdekatan (dibawah 2 th) akan mengalami peningkatan resiko terhadap terjadinya perdarahan pada trimester III seperti *plasenta previa dan solusio plasenta*, yang dapat berpengaruh terhadap pengakhiran kehamilan ibu. Hal itu menyebabkan terjadinya kelahiran *premature* yang berkaitan dengan berat badan bayi yang rendah (Depkes RI, 2000).

b) Usia hamil < 20 tahun atau lebih dari 35 tahun

Umur yang terlalu muda atau kurang dari 20 tahun dan umur yang terlalu lanjut lebih dari 35 tahun merupakan kehamilan resiko tinggi. Kehamilan pada usia muda merupakan faktor resiko hal ini disebabkan belum matangnya organ reproduksi untuk hamil (*endometrium* belum sempurna) sedangkan pada umur diatas 35 tahun *endometrium* yang kurang subur serta memperbesar kemungkinan untuk menderita kelainan kongenital, sehingga dapat berakibat terhadap kesehatan ibu maupun perkembangan dan pertumbuhan janin dan beresiko untuk mengalami kelahiran prematur. Jika bayi yang dilahirkan *premature* berkaitan dengan berat bayi yang lahir rendah (Sistiarani, 2008; h. 25).

3) Keadaan sosial ekonomi: Ekonomi keluarga dapat menunjukkan gambaran kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan gizi ibu selama hamil yang berperan dalam pertumbuhan janin. Keadaan sosial ekonomi sangat berperan terhadap timbulnya prematuritas. Kejadian tertinggi terdapat pada golongan sosial ekonomi rendah. Hal

ini disebabkan keadaan gizi yang kurang baik dan periksa hamil (Sistiarani, 2008;h. 26).

4) Pendidikan

Pendidikan secara tidak langsung akan mempengaruhi hasil suatu kehamilan khususnya terhadap kejadian bayi dengan berat badan lahir rendah. Hal ini dikaitkan dengan pengetahuan ibu dalam memelihara kondisi kehamilan serta upaya mendapat kanpelayanan dan pemeriksaan kesehatan selama kehamilan (Sistiarani, 2008; h. 26)

5) Sebab lain: ibu perokok, peminum alkohol, pecandu obat narkotik.

Perilaku ibu yang suka merokok maupun terkena paparan asap rokok, serta konsumsi alkohol dan obat-obatan beresiko untuk melahirkan bayi BBLR. Menurut penelitian angka insidensi bayi BBLR dari ibu yang merokok dua kali lebih besar dari ibu yang tidak merokok. Penggunaan obat juga menyebabkan sejumlah efek yang merusak pada janin termasuk pertumbuhannya dan dapat menyebabkan cacat *kongenital* (Sistiarani, 2008;h. 30).

b. Radiasi dan terpapar zat racun

Radiasi dan paparan zat-zat racun juga berpengaruh, kondisi tersebut dikhawatirkan terjadi mutasigen sehingga dapat menimbulkan kelainan kongenital pada janin (Sistiarani, 2008; h.50).

c. Faktor lingkungan

Lingkungan juga mempengaruhi untuk menjadi resiko untuk melahirkan BBLR. Faktor lingkungan yaitu bila ibu bertempat tinggal di dataran tinggi seperti pegunungan. Hal tersebut menyebabkan rendahnya kadar oksigen sehingga suplai oksigen terhadap janin menjadi terganggu. Ibu

yang tempat tinggalnya di dataran tinggi beresiko untuk mengalami hipoksia janin yang menyebabkan *asfiksia neonatorum*. Kondisi tersebut dapat berpengaruh terhadap janin oleh karena gangguan oksigenisasi/kadar oksigen udara lebih rendah dan dapat menyebabkan lahirnya bayi BBLR (Sistiarani, 2008; h. 30).

d. Faktor janin (Mauaba, 1998; h. 326)

1) Cacat bawaan

Cacat bawaan akibat kelainan kromosom (*sindroma down, turner*) serta cacatbawaan karena *infeksi intrauterine* (menyebabkan gangguan pada bayi dalam bentuk *fetal dismaturity* sehingga janin lahir dengan berat badan yang lebih kecil atau mati dalam kandungan.

2) Kehamilan ganda

Berat badan janin pada kehamilan kembar lebih ringan dari pada janin pada kehamilan tunggal pada umur kehamilan yang sama. Berat badan bayi yang umumnya baru lahir pada kehamilan kembar kurang dari 2500 gram (Sistiarani, 2008; h. 33).

e. *Hiperemesis gravidarum*

Hiperemesis gravidarum merupakan komplikasi mual muntah pada hamil muda, bila terjadi terus menerus dapat menyebabkan dehidrasi dan tidak seimbangya *elektrolit* dengan *alkalosis hipokloremik* .Dehidrasi dapat menyebabkan *hemokonsentrasi*, sehingga aliran darah ke jaringan berkurang. Hal ini menyebabkan jumlah zat makanan dan oksigen ke jaringan mengurang pula dan tertimbunnya zat *metabolic* dan *toksik*. *Hiperemesis* yang terus menerus dapat menyebabkan kekurangan

makanan yang dapat mempengaruhi perkembangan janin, janin yang dilahirkan berpotensi memiliki berat rendah (Prawirohardjo, 2007; h. 278).

f. Faktor yang masih belum diketahui (Atikah, 2010).

5. Patofisiologi

Dengan adanya anemia maka akan mengurangi kemampuan metabolisme tubuh sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim. Akibat adanya anemia pada ibu, maka dapat terjadi gangguan pada janin dalam bentuk BBLR. Untuk pertumbuhan janin yang memadai diperlukan zat-zat makanan yang adekuat, dimana peranan plasenta besar artinya dalam transfer makanan tersebut. Pertumbuhan janin yang paling pesat terjadi pada stadium akhir kehamilan, plasenta bukan sekedar organ untuk transport makanan yang sederhana, tetapi juga mampu menseleksi zat-zat makanan yang masuk dan proses lain atau *resistensi* sebelum mencapai janin. Suplai zat-zat makanan ke janin yang sedang tumbuh tergantung pada jumlah darah ibu yang mengalir ke *plasenta* dan zat-zat makanan yang diangkutnya. Efisiensi plasenta dalam mengkonsentrasikan, mensintesis dan transport zat-zat makanan menentukan suplai makanan ke janin. Karbohidrat merupakan sumber utama bagi janin dan ini diperoleh secara kontinu dari transfer *glukosa* darah ibu melalui *plasenta*.

6. Manifestasi klinis BBLR

Manifestasi klinis BBLR menurut (Proverawati, 2010; h. 3) adalah:

- a. Umur kehamilan sama dengan atau kurang dari 37 minggu
- b. Berat badan sama dengan atau kurang dari 2.500 gram

- c. Panjang badan sama dengan atau kurang dari 46 cm, lingkar kepala sama dengan atau kurang dari 33 cm, lingkar dada sama dengan atau kurang dari 30 cm
- d. Rambut *lanugo* masih banyak, kulit tipis dan transparan (Buku kuliah FK UI, 2007; h. 1053).
- e. Jaringan lemak *subkutan* tipis atau kurang
- f. Tulang rawan daun telinga belum sempurna pertumbuhannya
- g. Tumit mengkilap, telapak kaki halus
- h. Paha *abduksi*, sendi lutut/kaki *fleksi-lurus* (Proverawati, 2010;h. 2)
- i. Genitalia belum sempurna, *labia minora* belum tertutup oleh *labia mayora*, *klitoris* menonjol (pada bayi perempuan). *Testis* belum turun ke dalam *skrotum*, *pigmentasi* dan *rugae* pada *skrotum* kurang (pada bayi laki-laki)
- j. *Tonus* otot lemah sehingga bayi kurang aktif dan pergerakannya lemah
- k. Fungsi syaraf yang belum atau tidak efektif dan tangisnya lemah
- l. Jaringan kelenjar *mammae* masih kurang akibat pertumbuhan otot dan jaringan lemak masih kurang
- m. *Verniks caseosa* tidak ada atau sedikit bila ada.
- n. *Reflek moro* positif (Sarwono, 2007; h. 777)
- o. *Reflek Tonik* leher lemah (Sarwono, 2007; h. 777)
- p. Reflek menghisap dan menelan belum sempurna atau lemah (Buku kuliah IKA FK UI, 2007, h. 1053)
- q. Reflek batuk belum sempurna atau lemah (Buku kuliah IKA FK UI, 2007; H. 1053)
- r. Kulit berwarna merah muda atau merah (Pantiawati, 2010;h. 30)

s. Pola pernapasan pada bayi premature belum teratur, sering terjadi *apnu* (Buku kuliah IKA FK UI 2007; h. 1053)

t. Reflek dan gerakan tampak tidak resisten, gerak reflek hanya berkembang sebagian (Pantiawati, 2010, h. 30)

Tabel 2.2 Kriteria fisik luar menurut metode dubowitz (Buku FK UI, 2007; h. 1062)

No	Kriteria	K O R				
		S 0	1	2	3	4
1.	Edema	- Edema jelas pada tangan dan kaki - pretibia : 'pitting'	Edema tidak pada tangan + Kaki pretibia: pitting	Tanpa edema	-	-
2.	Jaringan kulit	Tipis sekali seperti Gelatin	Tipis dan licin	Licin sedikit menebal terdapat erupsi kecil atau pengelupasan	Penebalan sedang Pecah-pecah superfisil Pengelupasan terutama tangan dan Kaki	Tebal dan kering Terdapat pecahan superfisil dan dalam
3.	Warna kulit	Merah	Merah muda menyeluruh	Merah muda pucat, bervariasi pada seluruh tubuh	Pucat hanya merah muda pada kuping, bibir, telapak tangan dan kaki	-
4.	Opasitas kulit	Terlihat banyak vena, besar kecil terutama di dinding perut	Terlihat vena dan cabang-cabangnya	Beberapa pembuluh besar jelas terlihat pada dinding abdomen	Beberapa pembuluh darah bersamar-samar terlihat pada dinding abdomen	Tak terlihat pembuluh Darah
5.	Lanugo (Punggung)	Tidak ada	Banyak: panjang dan tebal di seluruh punggung	Rambut menipis terutama pada punggung bawah	Terdapat sedikit lanugo dan tak berambut	Kira-kira setengah dari punggung tak ada lanugo

6.	Garis telapak tangan	Tidak terdapat garisan	Pada ½ anterior telapak kaki ada garis merah yang samar-samar	Garis merah yang jelas pada lengan ½ anterior indentasi pada ½ anterior	Indentasi pada lebih daripada ½ anterior	Indentasi jelas pada > ½ anterior
7.	Perkembangan puting susu	Puting susu baru terlihat samar-samar tanpa areola	Puting terbatas tegas areola licin dan datar, diameter < 0,75	Areola bertitik-titik pinggir datar, diameter < 0,75	Areola bertitik-titik tinggi. Diameter < 0,75	-
8.	Besarnya mammae	Tak teraba jaringan mamma	Teraba jaringan mamma pada satu atau dua pihak, diameter < 0,5 cm	Jaringan mamma pada dua pihak diameter 0,5 – 1,0 cm	Jaringan mamma pada kedua diameter 1 cm, lipatan pada pinggir	-
9.	Bentuk kuping	Pinna datar, tak berbentuk. Tak ada lipatan atau sangat sedikit	Terdapat lipatan pada sebagian tepi pinna	Pelipatan tak sempurna pada semua pinna bagian atas	Pelipatan yang jelas pada semua pinna bagian atas	-
10.	Elastisitas kuping	Pinna lembek mudah dilipat, rekoil (-)	Pinna lembek mudah dilipat. Rekoil – pelan	Terdapat tulang rawan pada pinggir pinna. Bagian lain lembek. Rekoil – baik	Pinna keras tulang rawan pada pinggir. Rekoil – cepat	-
11.	Genetalia ♂ ♀	Desensus testis (-)	Sekurang-kurangnya satu testis masih tinggi pada sprotum	Sekurang – kurangnya satu testis turun dengan baik	-	-
		Labia mayora terbuka datar, labia minora menonjol	Labia mayora hampir menutupi labia minora	Labia mayora menutupi seluruh labia minora	-	-

7. Komplikasi pada BBLR

Kelainan yang timbul pada BBLR menurut Sarwono (2007; h. 776):

a. Suhu tubuh yang tidak stabil

Oleh karena kesulitan mempertahankan suhu tubuh yang disebabkan oleh penguapan yang bertambah akibat kurangnya jaringan lemak dibawah kulit, permukaan tubuh relatif lebih luas dibandingkan oleh berat badan, otot yang tidak aktif, produksi panas yang berkurang oleh karena lemak coklat yang belum cukup serta pusat pengaturan suhu yang belum berfungsi sebagaimana mestinya.

b. Gangguan pernapasan

Disebabkan oleh kekurangan *surfaktan* (*rasio lesitin/ sfingomielin* kurang dari 2), pertumbuhan dan pengembangan paru yang belum sempurna, otot pernapasan yang masih lemah dan tulang iga yang mudah melengkung (*pliable thorax*).

c. Gangguan alat pencernaan dan problema nutrisi

Distensi abdomen akibat darimotilitas usus berkurang, volume lambung berkurang sehingga waktu pengosongan lambung bertambah, daya untuk mencernakan dan mengabsorbsi lemak, laktosa, vitamin yang larut dalam lemak dan beberapa mineral tertentu berkurang, kerja dari *sfinger kardio-esofagus* belum sempurna memudahkan terjadinya *regurgitasi* isi lambung ke *esofagus* dan mudah terjadi *aspirasi*.

d. Immatur hati memudahkan terjadinya *hiperbilirubinemia* dan *defisiensi* vitamin K

e. Ginjal yang immatur baik secara *anatomis* maupun fungsinya

Produksi urin yang sedikit, *urea clearance* yang rendah, tidak sanggup mengurangi kelebihan air tubuh dan *elektrolit* dari badan dengan akibat mudanya terjadi *edema* dan *asidosis metabolik*.

f. Perdarahan mudah terjadi karena pembuluh darah yang rapuh (*fragile*) kekurangan faktor pembekuan seperti *protrombin*, faktor VII, dan faktor *christmas*.

g. Gangguan imunologik

Daya tahan tubuh terhadap infeksi berkurang karena rendahnya kadar IgG *gamma globulin*. Bayi prematur relatif belum sanggup membentuk antibodi dan daya *fagositosis* serta reaksi terhadap peradangan masih belum baik.

h. Perdarahan intraventrikuler

Disebabkan oleh karena bayi prematur sering menderita apnea, asfiksia berat dan sindroma gangguan pernapasan. Akibatnya bayi menjadi *hipoksia*, *hipertensi* dan *hiperkapnia*.

Komplikasi jangka pendek pada BBLR (Proverawati, 2010; h. 8 - 20):

a. Gangguan metabolik

1) Hipotermia

Terjadi karena hanya sedikitnya lemak tubuh dan sistem pengaturan tubuh pada bayi baru lahir belum matang.

Mekanisme kehilangan panas tubuh bayi :

(b) *Evaporasi* adalah jalan utama bayi kehilangan panas. Kehilangan panas dapat terjadi karena penguapan cairan ketuban pada permukaan tubuh oleh panas tubuh bayi sendiri karena setelah lahir, tubuh bayi tidak segera dikeringkan. Kehilangan panas juga

terjadi pada bayi yang terlalu cepat dimandikan dan tubuhnya tidak segera dikeringkan dan diselimuti.

- (c) *Konduksi* adalah kehilangan panas tubuh melalui kontak langsung antara tubuh bayi dengan permukaan yang dingin. Meja, tempat tidur atau timbangan yang temperaturnya lebih rendah dari tubuh bayi.
- (d) *Konveksi* adalah kehilangan panas tubuh yang terjadi saat bayi terpapar udara sekitar yang lebih dingin. Kehilangan panas juga terjadi jika terjadi aliran udara dari kipas angin, hembusan udara melalui ventilasi atau pendingin ruangan.
- (e) *Radiasi* adalah kehilangan panas yang terjadi karena bayi ditempatkan didekat benda-benda yang mempunyai suhu tubuh lebih rendah dari suhu tubuh bayi (Buku APN, 2008; h. 123-124).

2) Hipoglikemia

Gula darah berfungsi sebagai makanan otak dan membawa oksigen ke otak. Jika asupan glukosa kurang, akibatnya sel-sel syaraf di otak akan mati dan mempengaruhi kecerdasan otak bayi kelak.

3) Hiperglikemia

Cairan *glukosa* yang berlebihan secara *intravena* dapat menyebabkan hiperglikemia.

b. Masalah pemberian ASI

Masalah pemberian ASI terjadi karena ukuran tubuh bayi dengan BBLR kecil, kurang energi, lemah, lambungnya kecil dan tidak dapat menghisap.

c. Gangguan imunitas

1) Gangguan imunologik

Daya tahan tubuh terhadap infeksi berkurang karena rendahnya kadar Ig G, maupun *gamma globulin*. Bayi prematur relatif belum sanggup membentuk antibodi dan daya *fagositosis* serta reaksi terhadap infeksi belum baik.

2) Kejang saat dilahirkan

Biasanya bayi akan di pantau 1 x 24 jam untuk dicari penyebabnya. Misal apakah karena infeksi sebelum lahir atau perdarahan *intrakranial*.

3) Ikterus

d. Ikterus adalah menjadi kuningnya warna kulit, selaput lender dan berbagai jaringan oleh zat warna empedu karena tingginya kadar *bilirubin*.

e. Gangguan pernapasan

Terjadi karena perkembangan *imatur* pada sistem pernapasan atau tidak adekuatnya jumlah *surfaktan* pada paru-paru.

f. Gangguan cairan dan elektrolit

1) Gangguan eliminasi

Kerja ginjal masih belum matang. Kemampuan mengatur pembuangan sisa metabolisme dan air belum sempurna.

2) *Distensi abdomen*

Yaitu kelainan yang berkaitan dengan usus bayi. *Distensi abdomen* akibat dari motilitas usus berkurang, volume lambung berkurang sehingga waktu pengosongan lambung bertambah, daya untuk

mencernakan dan mengabsorpsi lemak, laktosa, vitamin yang larut dalam bentuk lemak dan beberapa mineral tertentu berkurang.

3) Gangguan pencernaan

Saluran pencernaan pada bayi BBLR belum berfungsi secara sempurna sehingga penyerapan makanan lemah atau kurang baik.

4) Gangguan elektrolit

Kebutuhan cairan yang diperlukan tergantung dari masa gestasi, keadaan lingkungan dan penyakit bayi

Komplikasi jangka panjang pada BBLR(Proverawati, 2010; h. 23 - 25):

a. Masalah psikis

1) Gangguan perkembangan dan pertumbuhan

Pada bayi BBLR, pertumbuhan otak dan perkembangan lebih lambat berkaitan dengan maturitas otak.

2) Gangguan bicara dan komunikasi

Penelitian longitudinal menunjukkan, pada bayi BBLR kemampuan bicaranya akan terlambat dibandingkan dengan bayi berat lahir normal.

3) Gangguan neurologi dan kognisi

Bayi dengan BBLSR yang berhasil melewati masa kritis *neonatal* tetap beresiko tinggi untuk lambat berkembang dikemudian hari (*IQ* rendah).

4) Gangguan belajar

5) Gangguan atensi dan hiperaktif

Merupakan gangguan *neurologi*, lebih banyak terjadi pada bayi dengan berat lahir < 2041 gram. Sering disertai dengan gejala ringan (*minor neurological sign*) dan perubahan perilaku. Paling sering disertai gangguan disfungsi *integrasi sensori (sensory processing disorders)*.

b. Masalah fisik

1) Penyakit paru kronis

Keadaan ini dapat disebabkan karena infeksi, kebiasaan ibu merokok selama kehamilan, dan radiasi udara di lingkungan.

2) Gangguan penglihatan

Biasanya menyerang bayi BBLR dengan BB < 1500 gram dan masa gestasi < 30 minggu, bayi bisa mengalami kebutaan.

3) Kelainan bawaan

Faktor-faktor yang dapat menyebabkan meningkatnya resiko kelainan bawaan adalah:

a) Faktor *teratogenik*

Teratogen adalah setiap faktor atau bahan yang bisa menyebabkan atau meningkatkan resiko suatu kelainan bawaan. Yang termasuk teratogen adalah *radiasi*, obat tertentu, racun, infeksi.

b) Faktor gizi

Kekurangan asam folat bisa meningkatkan resiko terjadinya *spina bifida* atau kelainan tabung saraf lainnya.

c) Faktor fisik pada rahim

Jumlah cairan ketuban yang abnormal bisa menyebabkan atau menunjukkan adanya kelainan bawaan. Cairan ketuban yang terlalu sedikit bisa mempengaruhi pertumbuhan paru-paru dan anggota gerak tubuh atau bisa menunjukkan adanya kelainan ginjal yang memperlambat proses pembentukan air kemih

d) Faktor *genetik* dan *kromosom*

Beberapa kelainan bawaan merupakan penyakit keturunan yang diwariskan melalui gen yang abnormal dari salah satu atau kedua orang tua. Gen adalah pembawa sifat individu yang terdapat di dalam *kromosom* setiap sel di dalam tubuh manusia.

8. Penatalaksanaan BBLR

Penatalaksanaan BBLR (Saifuddin, 2006; h. 377):

a. Mempertahankan suhu dengan ketat

BBLR mudah mengalami *hipotermia*, oleh sebab itu suhu tubuhnya harus dipertahankan dengan ketat yaitu dengan cara dirawat di dalam inkubator, untuk bayi dengan berat badan kurang dari 2 kg suhunya 35°C, dan untuk bayi yang berat badannya 2 – 2,5 kg suhunya 34°C. Suhu inkubator dapat diturunkan 1°C per minggu untuk bayi dengan berat badan 2kg (Sarwono, 2007; h. 778).

Neutral Temperature Environment adalah kondisi dimana konsumsi oksigen bayi dan kecepatan metabolismenya minimal serta suhu tubuh tetap diantara batas normal yaitu 97, 7° - 98, 6° F (36,5 - 37°C). Untuk mencapai lingkungan yang demikian kehilangan panas dari kulit tubuh bayi harus seminimal mungkin.

Tabel 2.3 Lingkungan Suhu Netral (NTE) (Buku panduan PONEK; h. 95).

Usia dan BB	Suhu	
	Awal (°C)	Kisaran (°C)
0 – 6 jam		
Di bawah 1.200 grm	35, 0	34, 0 – 35, 1
1.200 – 1.500 grm	34, 1	33, 9 – 34, 4
1.501 – 2.500 grm	33, 4	32, 8 – 33, 8
Di atas 2.500 grm	32, 9	32, 0 – 33, 8
6 – 12 jam		
Di bawah 1.200 grm	35, 0	34, 0 - 35, 4
1.200 – 1.500 grm	34, 0	33, 5 – 43, 4
1.501 – 2.500 grm	33, 1	32, 2 – 33, 8
Di atas 2.500 grm	32, 8	31, 4 – 33, 8
12 – 24 jam		
Di bawah 1.200 grm	34, 0	34, 0 – 35, 4
1.200 – 1.500 grm	33, 8	33, 3 – 34, 8
1.501 – 2.500 grm	32, 8	31, 8 – 33, 8
Di atas 2.500 grm	32, 4	31, 0 – 33, 7
24 – 36 jam		
Di bawah 1.200 grm	34, 0	34, 0 – 35, 0
1.200 – 1.500 grm	33, 6	33, 1 – 34, 2
1.501 – 2.500 grm	32, 6	31, 6 – 33, 6
Di atas 2.500 grm	32, 1	30, 7 – 33, 5
36 – 48 jam		
Di bawah 1.200 grm	34, 0	34, 0 – 35, 0
1.200 – 1.500 grm	33, 5	33, 0 – 34, 1

1.501 – 2.500 grm	32, 5	31, 4 – 33, 5
Di atas 2.500 grm	31, 9	30, 5 – 33, 5
72 – 96 jam		
Di bawah 1.200 grm	34, 0	34, 0 – 35, 0
1.200 – 1.500 grm	33, 5	33, 0 – 34, 0
1.501 – 2.500 grm	32, 2	31, 1 – 33, 2
Di atas 2.500 grm	31, 3	29, 8 – 32, 8
4 – 12 hari		
Di bawah 1.500 grm	33, 5	33, 0 – 34, 0
1.501 – 2.500 grm	32, 1	31, 0 – 33, 2
Di atas 2. 500 grm		
4 – 5 hari	31, 0	29, 5 – 32, 6
5 – 6 hari	30, 9	29, 4 – 32, 3
6 – 8 hari	30, 6	29, 0 – 32, 2
8 – 10 hari	30, 3	29, 0 – 31, 8
10 – 12 hari	30, 1	29, 0 – 31, 4

b. Mencegah infeksi dengan ketat

BBLR sangat rentan akan infeksi karena daya tahan tubuh yang masih lemah, kemampuan *leukosit* masih kurang, dan pembentukan *antibody* yang belum sempurna. Maka perhatikan prinsip-prinsip pencegahan infeksi termasuk mencuci tangan sebelum memegang bayi. Bayi BBLR tidak boleh kontak langsung 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, dll (Proverawati, 2010; h.34).

Tindakan pencegahan infeksi antara lain:

- 1) Cuci tangan
- 2) Memakai sarung tangan dan perlindungan lainnya
- 3) Menggunakan teknik *asepsis* atau *aseptik*
- 4) Memproses alat bekas pakai
- 5) Menangani peralatan tajam dengan aman
- 6) Menjaga kebersihan dan sanitasi lingkungan (Buku APN, 2008; h. 17).

c. Pengawasan nutrisi/ ASI

Reflek menelan BBLR belum sempurna, oleh sebab itu pemberian nutrisi harus dilakukan dengan cermat. Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan yang paling utama, sehingga ASI adalah pilihan yang harus didahulukan untuk diberikan. Pada bayi BBLR yang lebih kecil, kurang giat dan menghisap dan sianosis ketika minum melalui botol atau menetek pada ibunya, makanan diberikan melalui *Naso Gastric Tube (NGT)*. Jadwal pemberian makanan disesuaikan dengan kebutuhan dan berat badan bayi BBLR. Kebutuhan nutrisi pada bayi premature dimulai dengan pemberian cairan/ ASI 50 – 60/ kg BB/ hari, kebutuhan protein 3 – 5 gr/ kg BB/ hari, kebutuhan kalori 110 kal/ kg BB.

Alur pemberian asupan (Pemberian langsung ke dalam lambung)

Indikasi:

- 1) Bayi kurang bulan < 32 minggu usia kehamilan
- 2) Bayi dengan cacat neurologis
- 3) Bayi dengan *residual respiratory distress*

Prosedure

- 1) Menggunakan sonde orogastrik atau nasogastrik polietilen, nomor 2 atau 8 Fr
- 2) Hadapkan kepala bayi ke samping dan ukur panjang proxwsus xiphoideus ke daun telinga dan kemudian ke hidung
- 3) Beri tanda panjang sonde pemberian asupan menggunakan sepotong selotip
- 4) Masukkan sonde melalui hidung atau mulut dengan leher bayi dalam posisi flexi
- 5) Masukkan udara melalui sonde saat melakukan auskultasi perut untuk menimbulkan bising gelembung udara, kemudian lakukan aspirasi isi perut secara lembut.

Metode pemberian asupan (Pemberian asupan secara bolus/gavage feeding)

- 1) Bayi kurang bulan dengan berat > 1.000 gram umumnya dapat mentoleransi pemberian asupan secara bolus hingga pemberian asupan biasa
- 2) Pemberian asupan masuk secara gravitasi, bukan didorong dengan semprit
- 3) Pemberian asupan dilakukan setiap 3 jam
- 4) Mengukur residu lambung setiap kali sebelum pemberian asupan berikutnya.

Tabel 2.4 Protokol pemberian asupan untuk bayi 1.000-1500 g menggunakan selang nasogastric (Buku PONEK; h. 133).

Perkiraan jumlah ASI (atau cairan) yang diperlukan setiap hari menurut berat dan usia									
Berat	minum	hari	hari	hari	hari	hari	hari	hari	hari
Lahir	setiap	ke 1	ke 2	ke 3	ke 4	ke 5	ke 6-13	ke 14	
1.000-1.499 g	2jam 3jam	60 ml/kg	80 ml/kg	90 ml/kg	100 ml/kg	110 ml/kg	120-180 ml/kg	180-200 ml/kg	
> 1500 g									

Tabel 2.5 Protokol pemberian asupan untuk bayi 1.000-2.000 g (Buku PONEK; h.133).

Perkiraan jumlah ASI yang diperlukan setiap kali minum menurut berat dan usia								
Berat lahir	Minum setiap	Hari ke 1	Hari ke 2	Hari ke 3	Hari ke 4	Hari ke 5	Hari ke 6-13	Hari ke 14
1000 g	12	5 ml/kg	7 ml/kg	8 ml/kg	9 ml/kg	10 ml/kg	11-16 ml/kg	17 ml/kg
1250 g	12	6 ml/kg	8 ml/kg	9 ml/kg	11 ml/kg	12 ml/kg	14-19 ml/kg	21 ml/kg
1500 g	8	12 ml/kg	15 ml/kg	17 ml/kg	19 ml/kg	21 ml/kg	23-33 ml/kg	35 ml/kg
1750 g	8	14 ml/kg	18 ml/kg	20 ml/kg	22 ml/kg	24 ml/kg	26-42 ml/kg	45 ml/kg
2000 g	8	15 ml/kg	20 ml/kg	23 ml/kg	25 ml/kg	28 ml/kg	30-45 ml/kg	50 ml/kg

d. Penimbangan ketat

Perubahan berat badan mencerminkan kondisi gizi/nutrisi bayi dan erat kaitannya dengan daya tahan tubuh, oleh sebab itu penimbangan berat badan harus dilakukan dengan ketat.

Penatalaksanaan BBLR pada bayi kecil untuk masa kehamilan (KMK):

- a. Pemeriksaan pertumbuhan dan perkembangan janin intrauterin serta menemukan gangguan pertumbuhan misalnya dengan pemeriksaan ultrasonografi. Bila bayi lahir melakukan pemeriksaan yang lebih lengkap dan kemudian sesuai dengan kelainan yang didapat.
- b. Memeriksa kadar gula darah (*true glucose*) dengan dextrostix atau di laboratorium. Bila terbukti adanya hipoglikemia harus segera diatasi.
- c. Pemeriksaan hematokrit dan mengobati hiperviskositasnya.

- d. Bayi membutuhkan lebih banyak kalori dibandingkan dengan bayi SMK.
- e. Melakukan *tracheal – washing* pada bayi yang diduga akan menderita aspirasi mekonium(Sarwono, 2007; h. 783).

9. Pemeriksaan Penunjang

- a. Pemeriksaan darah rutin
- b. Pengukuran glukosa darah

Untuk mengukur kadar gula dalam darah. Gula darah berfungsi sebagai makanan otak dan membawa oksigen ke otak. Jika asupan glukosa kurang, akibatnya sel-sel syaraf di otak akan mati dan mempengaruhi kecerdasan otak bayi kelak. Pada jangka pendek dapat mengakibatkan hipoglikemi, jika kadar gula darah berlebihan dapat menyebabkan hiperglikemi

- c. Tes kocok

untuk mengetahui kematangan fungsi paru. Pada bayi BBLR karena prematuritas, organ tubuhnya masih belum matang secara sempurna.

- d. Rontgen dada

Diperlukan pada bayi baru lahir dengan umur kehamilan kurang bulan dimulai pada umur 8 jam atau didapat/ diperkirakan akan terjadi sindrom gawat napas.

- e. USG kepala

Untuk mendeteksi adanya perdarahan *subepedmal*, *pervertikular*, dan *vertikular*. Penataan kepala untuk mengetahui adanya *infark*, perdarahan *intrakranial*, klasifikasi dan kelainan bawaan otak (Proverawati, 2010; h. 61).

B. Tinjauan Teori Asuhan Kebidanan

Penerapan manajemen kebidanan menurut Varney (1997), meliputi pengkajian, interpretasi data, diagnosa potensial dan tindakan antisipasi segera untuk mencegahnya, penyusunan rencana tindakan, pelaksanaan dan evaluasi.

Ketujuh langkah tersebut membentuk suatu kerangka lengkap yang dapat diaplikasikan dalam situasi apapun. Akan tetapi setiap langkah dapat diuraikan lagi menjadi langkah-langkah yang lebih rinci dan ini berubah sesuai dengan kebutuhan klien.

Adapun penerapan 7 langkah varney tersebut dalam kasus balita dengan diare sebagai berikut:

Langkah I : Pengumpulan data dasar

Pada langkah ini dilakukan pengkajian dengan mengumpulkan semua data yang diperlukan untuk evaluasi keadaan klien secara lengkap yaitu :

- a. Riwayat kesehatan.
- b. Pemeriksaan fisik sesuai dengan kebutuhannya.
- c. Meninjau catatan terbaru atau catatan sebelumnya.
- d. Meninjau data laboratorium dan membandingkan dengan hasil studi.

Pada langkah pertama ini, dikumpulkan semua data yang akurat dari semua sumber yang berkaitan dengan kondisi klien.

Langkah II : Interpretasi data dasar

Pada langkah ini, dilakukan identifikasi yang benar terhadap diagnosis atau masalah dan kebutuhan klien berdasarkan interpretasi yang benar atas data-data yang telah dikumpulkan. Data dasar yang sudah dikumpulkan diinterpretasikan sehingga ditemukan masalah atau diagnosis yang spesifik.

Kata masalah dan diagnosis keduanya digunakan karena beberapa masalah tidak dapat diselesaikan seperti diagnosis, tetapi sungguh membutuhkan penanganan yang dituangkan ke dalam sebuah rencana asuhan terhadap klien. Masalah yang sering berkaitan dengan wanita yang diidentifikasi oleh bidan sesuai dengan masalah ini sering menyertai diagnosis.

Langkah III : mengidentifikasi diagnosis atau masalah potensial

Pada langkah ini, kita mengidentifikasi masalah atau diagnosis potensial lain berdasarkan rangkaian masalah dan diagnosis yang sudah diidentifikasi. Langkah ini membutuhkan antisipasi, bila kemungkinan dilakukan pencegahan. Sambil mengamati klien, bidan diharapkan dapat baersiap diri bila diagnosis/masalah potensial ini benar-benar terjadi. Pada langkah ini penting sekali melakukan asuhan yang aman.

Langkah IV : Identifikasi perlunya penanganan segera

Mengidentifikasi perlunya tindakan segera oleh bidan atau dokter dan/atau untuk dikonsultasikan atau ditangani bersama dengan anggota tim kesehatan yang lain sesuai dengan kondisi klien. Langkah keempat ini mencerminkan kesinambungan dari proses manajemen kebidanan. Jadi, manajemen bukan hanya selama asuhan primer periodik atau kunjungan prenatal saja, tetapi juga selama wanita tersebut bersama bidan terus-menerus, misalnya pada waktu wanita tersebut dalam persalinan.

Langkah V : Perencanaan asuhan komprehensif

Pada langkah ini, direncanakan asuhan yang menyeluruh yang ditentukan oleh langkah-langkah sebelumnya. Langkah ini merupakan kelanjutan dari manajemen terhadap diagnosis atau masalah yang telah

diidentifikasi atau diantisipasi. Pada langkah ini, informasi/data dasar yang tidak lengkap dapat dilengkapi. Rencana asuhan yang menyeluruh tidak hanya meliputi apa yang sudah diidentifikasi dari kondisi klien atau dari setiap masalah yang berkait, tetapi juga dari kerangka pedoman antisipasi terhadap wanita tersebut, seperti apa yang diperkirakan terjadi berikutnya.

Dengan kata lain, asuhan terhadap wanita tersebut sudah mencakup setiap hal yang berkaitan dengan semua aspek asuhan. Setiap rencana asuhan harus disetujui oleh kedua belah pihak, yaitu oleh bidan dan klien agar dapat dilaksanakan dengan efektif karena klien merupakan bagian dari pelaksanaan rencana tersebut. Oleh karena itu, pada langkah ini tugas bidan adalah merumuskan rencana asuhan sesuai dengan pembahasan rencana bersama klien, kemudian membuat kesepakatan bersama sebelum melaksanakannya.

Langkah VI : Pelaksanaan rencana

Pada langkah keenam ini, rencana asuhan menyeluruh seperti yang telah diuraikan pada langkah ke-5 dilaksanakan secara efisien dan aman. Perencanaan ini dapat dilakukan seluruhnya oleh bidan atau sebagian oleh klien atau anggota tim kesehatan lain. Jika bidan tidak melakukannya sendiri, ia tetap memikul tanggung jawab untuk mengarahkan pelaksanaannya. Dalam situasi ketika bidan berkolaborasi dengan dokter untuk menangani klien yang mengalami komplikasi, keterlibatan bidan dalam manajemen asuhan bagi klien adalah bertanggung jawab terhadap terlaksananya rencana asuhan bersama yang menyeluruh tersebut. Manajemen yang efisien akan menyingkat waktu dan menghemat biaya serta meningkatkan mutu asuhan klien.

Langkah VII : Evaluasi

Pada langkah ketujuh ini, dilakukan evaluasi keefektifan asuhan yang sudah diberikan, meliputi pemenuhan kebutuhan terhadap masalah yang telah diidentifikasi di dalam masalah dan diagnosis.

C. Penerapan Asuhan Kebidanan

Penerapan manajemen kebidanan menurut Varney (1997), meliputi pengkajian, interpretasi data, diagnosa potensial dan tindakan antisipasi segera untuk mencegahnya, penyusunan rencana tindakan, pelaksanaan dan evaluasi.

1. Pengkajian

Merupakan suatu cara untuk mendapatkan informasi dengan menggunakan metode wawancara secara langsung dan pemeriksaan fisik.

a. Data Subjektif

1) Identitas bayi/pasien

Nama : untuk kebenaran dalam memberikan asuhan pada pasien dan membedakan dengan pasien lain (Cooper, 2008; h. 4).

Umur : untuk mengetahui umur bayi baru lahir pada kejadian bayi BBLR (Cooper, 2008; h.7).

2) Identitas penanggung jawab

Nama : untuk mengetahui nama ayah, ibu, atau wali pasien harus ditulis dengan jelas agar tidak keliru dengan orang lain, mengingat banyak sekali nama yang sama (Winkjosastro, 2005).

Umur ibu : umur yang terlalu muda atau kurang dari 20 tahun dan umur yang terlalu lanjut lebih dari 35 tahun merupakan kehamilan resiko tinggi. Kehamilan pada usia muda merupakan faktor resiko hal ini disebabkan belum matangnya organ reproduksi untuk hamil (*endometrium* belum sempurna) sedangkan pada umur diatas 35 tahun *endometrium* yang kurang subur serta memperbesar kemungkinan untuk menderita kelainan kongenital, sehingga dapat berakibat terhadap kesehatan ibu maupun perkembangan dan pertumbuhan janin dan beresiko untuk mengalami kelahiran *prematum* (Sistiarani, 2008; h. 25).

Pendidikan : Pendidikan secara tidak langsung akan mempengaruhi hasil suatu kehamilan khususnya terhadap kejadian bayi dengan berat badan lahir rendah. Hal ini dikaitkan dengan pengetahuan ibu dalam memelihara kondisi kehamilan serta upaya mendapatkan pelayanan dan pemeriksaan kesehatan selama kehamilan (Sistiarani, 2008; h. 26)

Alamat : untuk mengetahui alamat yang lebih jelas dalam melakukan kunjungan rumah.

3) Keluhan utama

Keluhan ditanyakan untuk mendukung data diagnosa dan mengetahui apa yang terjadi pada pasien.

Bayi BBLR biasanya bayi tidak menangis dengan kuat, gerakan tidak aktif, warna kulit tampak kebiruan, bayi terlihat lemah(Proverawati, 2010 ; h.3).

4) Riwayat kesehatan

a) Riwayat kesehatan dahulu :

(1) Jantung

Keperluan janin yang sedang tumbuh akan oksigen dan zat-zat makanan bertambah dalam berlangsungnya kehamilan yang harus dipenuhi melalui darah ibu. Untuk itu banyaknya darah yang beredar bertambah sehingga jantung harus bekerja lebih berat.

Perubahan volume darah yang terjadi pada penderita jantung merupakan hasil dari proses adaptasi sebagai upaya kompensasi untuk mengatasi kelainan yang ada, dimana perubahan yang terjadi sangat dipengaruhi oleh kelainan yang ada. Penderita dengan gangguan kardiovaskuler mempunyai toleransi yang sangat buruk terhadap penurunan volume darah dan pada saat yang sama juga tidak beradaptasi terhadap kelebihan volume sirkulasi.

Penyakit jantung memberi pengaruh tidak baik pada kehamilan dan janin dalam kandungan apabila ibu

menderita hipoksia dan sianosis hasil konsepsi dapat menderita dan mati, yang kemudian disusul oleh abortus. Apabila konseptus dapat hidup terus, anak dapat lahir prematur, lahir cukup bulan akan tetapi dengan berat badan rendah (*dismaturitas*) (Prawirohardjo, 2007; h. 429 – 431).

(2) Hipertensi

Pada *hipertensi* yang agak lama dapat mempengaruhi perkembangan janin, sehingga mudah terjadi partus prematur (Sistiarani, 2008, h.8).

b) Riwayat kesehatan sekarang :

(1) Eklampsia adalah kelainan akut pada wanita hamil, dalam persalinan / nifas yang ditandai dengan kejang dan koma. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi plasenta dan uterus karena aliran darah ke plasenta menurun sehingga terjadi gangguan fungsi plasenta.

(2) Pada *hipertensi* yang agak lama dapat mempengaruhi perkembangan janin, sehingga mudah terjadi partus *prematum* (Sistiarani, 2008, h.8).

(3) Perdarahan *antepartum*

(a) *Plasenta previa*

Pada *plasenta previa* perdarahan terjadi tanpa alasan, tanpa rasa nyeri, darah berwarna merah segar. Sumber perdarahan berasal dari *sinus uterus* yang terobek karena terlepasnya plasenta dari

dinding uterus, atau karena robekan *sinus marginalis* dari *plasenta*. Perdarahan tidak dapat dihindarkan karena ketidakmampuan serabut otot *segmen* bawah uterus untuk berkontraksi menghentikan perdarahan itu. Keadaan janin tergantung pada banyaknya perdarahan dan tuanya kehamilan pada waktu persalinan. Persalian terpaksa diselesaikan dengan janin yang masih premature, bayi premature beresiko mempunyai berat badan rendah (Prawirohardjo, 2007; h. 368)

(b) *Solusio plasenta*

Tanda gejala *solusio plasenta* antara lain sakit perut yang terus-menerus, nyeri tekan pada *uterus*, *uterus* tegang terus menerus, perdarahan *pervaginam*, *syok*, darah berwarna kehitaman, dan bunyi jantung janin tidak terdengar lagi. Perdarahan *antepartum* dan *intrapartum* pada *solusio plasenta* hampir tidak dapat dicegah, kecuali dengan menyelesaikan persalinan segera. Bila penyelesaian persalinan pada kehamilan paterm, bayi yang dilahirkan beresiko BBLR.

c) Riwayat kesehatan keluarga :

Riwayat kesehatan keluarga dikaji untuk mengetahui apakah ada penyakit keturunan yang dapat mempengaruhi pada kehamilan ibu, misalnya apakah ada riwayat kembar

pada keluarga. Berat badan janin pada kehamilan kembar lebih ringan dari pada janin pada kehamilan tunggal pada umur kehamilan yang sama. Berat badan bayi yang umumnya baru lahir pada kehamilan kembar kurang dari 2500 gram (Sistiarani, 2008; h.33).

5) Riwayat Obstetri

a) HPHT

Hari pertama haid terakhir dikaji untuk mengetahui haid terakhir ibu agar bisa diketahui perkiraan kelahiran bayi apakah sudah *term* atau masih *preterm*. Hari pertama haid terakhir ditanyakan bertujuan untuk menentukan umur kehamilan ibu (Sujiyatini, Mufdlilah, Hidayat A, 2009; h. 18-20). Jika bayi dilahirkan dengan masa kehamilan kurang dari 37 minggu (259 hari), maka bayi lahir *preterm* atau kurang bulan (Buku Kuliah IKA FK UI, 2007; h.1051-1052).

b) Riwayat kehamilan, persalinan, nifas yang lalu

Apakah ibu mempunyai riwayat jarak kehamilan yang terlalu dekat (Proverawati, 2010; h.5).

Jarak kehamilan kurang dari 2 th dapat menimbulkan pertumbuhan janin kurang baik, persalinan lama dan perdarahan pada saat persalinan, hal itu disebabkan karena keadaan rahim yang belum pulih dengan baik. Ibu yang melahirkan anak dengan jarak yang sangat berdekatan (di bawah 2 th) akan mengalami peningkatan resiko terhadap terjadinya perdarahan pada trimester III

seperti *plasenta previa* dan *solusio plasenta*, yang dapat berpengaruh terhadap pengakhiran kehamilan ibu. Hal itu menyebabkan terjadinya kelahiran premature yang berkaitan dengan berat badan bayi yang rendah (Depkes RI, 2000).

c) Riwayat kehamilan sekarang

Apakah selama hamil ibu menderita anemia, perdarahan *antepartum*, *preeklamsia berat*, *eklamsia*, *TORCH* (Proverawati, 2010; h. 5).

(1) *Anemia*

Anemia pada ibu hamil disebabkan oleh berkurangnya cadangan zat besi yang sangat pesat dikarenakan kebutuhan janin akan zat besi sangat besar, juga karena bertambahnya volume darah pada plasma darah sehingga menurunkan Hb pada sel darah merah. Dengan adanya anemia maka akan mengurangi kemampuan metabolisme tubuh sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim. Akibat adanya anemia pada ibu, maka dapat terjadi gangguan pada janin dalam bentuk BBLR saat bayi dilahirkan (Sistirani, 2008; h.29).

(2) Perdarahan antepartum

Penyakit yang berhubungan langsung dengan kehamilan misalnya perdarahan *antepartum*. Perdarahan *antepartum* yang bersumber pada kelainan

plasenta yang secara klinis biasanya tidak terlampau sukar untuk menentukannya, ialah *plasenta previa* dan solusio plasenta.

(a) *Plasenta previa*

Pada *plasenta previa* perdarahan terjadi tanpa alasan, tanpa rasa nyeri, darah berwarna merah segar. Sumber perdarahan berasal dari sinus uterus yang terobek karena terlepasnya *plasenta* dari dinding *uterus*, atau karena robekan *sinus marginalis* dari *plasenta*. Perdarahan tidak dapat dihindarkan karena ketidak mampuan serabut otot segmen bawah *uterus* untuk berkontraksi menghentikan perdarahan itu. Keadaan janin tergantung pada banyaknya perdarahan dan tuanya kehamilan pada waktu persalinan. Persalian terpaksa diselesaikan dengan janin yang masih *premature*, bayi *premature* beresiko mempunyai berat badan rendah (Prawirohardjo, 2007; h. 368).

(b) *Solusio plasenta*

Tanda gejala *solusio plasenta* antara lain sakit perut yang terus-menerus, nyeri tekan pada *uterus*, *uterus* tegang terus menerus, perdarahan pervaginam, syok, darah berwarna kehitaman, dan bunyi jantung janin tidak terdengar lagi. Perdarahan antepartum dan *intrapartum* pada *solusio plasenta*

hampir tidak dapat dicegah, kecuali dengan menyelesaikan persalinan segera. Bila penyelesaian persalinan pada kehamilan *peterm*, bayi yang dilahirkan beresiko BBLR.

(3) *Preeklamsi* berat atau *eklamsi*: BBLR juga terjadi jika Ibu menderita *preeklampsia* dan *eklampsia*. *Pre eklampsia* ialah penyakit dengan tanda-tanda hipertensi, edema dan proteinuria yang timbul karena kehamilan. *Eklampsia* adalah kelainan akut pada wanita hamil, dalam persalinan / nifas yang ditandai dengan kejang dan koma. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi *plasenta* dan *uterus* karena aliran darah ke *plasenta* menurun sehingga terjadi gangguan fungsi *plasenta*. Pada *hipertensi* yang agak lama dapat mempengaruhi perkembangan janin, sehingga mudah terjadi partus prematur (Sistiarani, 2008; h.29).

d) Riwayat persalinan sekarang

Pada BBLR umur kehamilan saat persalinan sama dengan atau kurang dari 37 minggu (Proverawati, 2010; h. 85).

6) Pola kebutuhan sehari-hari

a) Pola intake nutrisi

Menggambarkan tentang kebutuhan nutrisi, alat pencernaan bayi sudah sempurna, lambung kecil dan enzim pencernaan sudah matang, pada bayi BBLR

lambungnya kecil dan tidak dapat menghisap (Proverawati, 2010; h. 11)

b) Pola aktivitas

Pada bayi premature pergerakannya masih kurang dan lemah (Buku kuliah IKA FK UI, 2007).

c) Pola istirahat

Pada bayi premature lebih banyak tidur daripada terbangun/terjaga (Buku kuliah IKA FK UI, 2007).

7) Keadaan sosial ekonomi

Ekonomi keluarga dapat menunjukkan gambaran kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan gizi ibu selama hamil yang berperan dalam pertumbuhan janin. Keadaan sosial ekonomi sangat berperan terhadap timbulnya prematuritas. Kejadian tertinggi terdapat pada golongan sosial ekonomi rendah. Hal ini disebabkan keadaan gizi yang kurang baik dan periksa hamil (Sistiarani, 2008;h. 26).

b. Data Objektif

1) Keadaan umum

Pada bayi premature terlihat lemah (Buku Kuliah FK UI, 2007)

2) Tingkat kesadaran

(a) *Compos metis* yaitu kesadaran penuh, respon cukup terhadap stimulasi yang diberikan.

(b) *Apatis* yaitu acuh tak acuh terhadap keadaan sekitar.

(c) *Samnolen* yaitu kesadaran lebih rendah, tampak mengantuk, selalu ingin tidur, tidak responsive terhadap

rangsangan ringan dan masih memberikan respon terhadap rangsangan kuat.

- (d) *Sopor* adalah tidak memberikan respon ringan maupun sedang tapi masih memberikan respon kuat ditandai reflek pupil terhadap cahaya masih positif.
- (e) *Koma* yaitu tidak dapat bereaksi terhadap stimulasi apapun
- (f) *Delirium* yaitu tingkat kesadaran paling rendah, meronta (Muslihatun, dkk, 2009)

3) Tanda Vital

(a) Penilaian Apgar score

Untuk menilai kemampuan laju jantung, kemampuan bernafas, kekuatan tonus otot, kemampuan reflek dan warna kulit (Ester, 2003).

- A *Appearance* : Penampilan bayi (warna kulit)
- P *Pulse* : Nadi (Frek jantung)
- G *Grimace* : Meringis (respons terhadap rangsangan)
- A *Active* : Aktif (Tonus)
- R *Respiration* : Pernapasan

Tabel 2.6 NILAI APGAR

Tanda	0	1	2
Frek jantung	Tidak ada	< 100x/menit	>100x/menit
Usaha napas	Tidak ada	Lambat, tidak teratur	Menangis kuat
Tonus otot	Lumpuh	Ekstremitas flexi ssedikit	Gerakan aktif
Refleks	Tidak ada	Gerakan sedikit	Menangis
Warna	Biru/ pucat	Tubuh kemerahan, ekstremitas biru	Tubuh dan ekstremitas kemerahan

Nilai apgar 0 sampai 3 menunjukkan *asfiksia* berat, 4 sampai 6 menunjukkan *asfiksia* sedang, dan 7 sampai 10 normal (Buku kuliah FK UI, 2007: h.1079 - 1080).

(b) Bunyi jantung

Denyut jantung rata-rata pada BBLR 120 sampai 160 per menit (Pantiawati, 2010;h. 29).

(c) Nadi

Pada BBLR frekuensi nadi antara 100-140x/m (Proverawati, 2010; h. 2).

(d) Pernapasan

Pada bayi BBLR pernapasannya 40-50 x/m (Proverawati: 2010; h.2)

(e) Suhu

Untuk mengetahui keadaan suhu pada bayi normal atau tidak. Normal suhu bayi 36,5 jika kurang dari 36,5 segera bertindak (Cooper, 2008; h. 16)

4) Antropometri

Untuk mengetahui Berat badan, panjang badan, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar perut, lingkar lengan normal atau tidak.

Pada BBLR berat badan \leq 2500 gram, PB \leq 45 cm, LD \leq 30 cm, LP \leq 33 cm (Proverawati, 2010; h.2)

5) Pemeriksaan fisik

(a) Kepala

Pada BBLR kepala lebih besar, lingkar kepala kurang dari 33cm, rambut tipis, halus, teranyam, *osifikasi* tengkorak

sedikit, ubun-ubun dan sutura lebar (Buku kuliah IKA FK UI, 2007; h.1053).

(b) Muka

Kulit berwarna merah muda atau merah (Pantiawati, 2010; h. 30).

(c) Mulut

Reflek menghisap, menelan dan batuk pada bayi premature masih lemah (Buku kuliah IKA FK UI, 2007; h. 1053).

(d) Telinga

Tulang rawan daun telinga belum sempurna pertumbuhannya (Proverawati, 2010; h.3).

(e) Hidung

Pola pernapasan pada bayi premature belum teratur, sering terjadi apnu (Buku Kuliah FK UI, 2007; h. 1053).

(f) Leher

Reflek dan gerakan tampak tidak resisten, gerak reflek hanya berkembang sebagian (Pantiawati, 2010; h. 30)

(g) Dada

Pada bayi *premature* pernapasan belum teratur dan sering terdapat serangan *apnu* (Buku kuliah IKA FK UI, 2007; h.1053).

(h) *Genetalia*

Pada bayi kurang bulan, laki-laki: *skrotum* belum banyak lipatan, testis kadang belum turun. Perempuan: *labia*

mayora belum menutupi *labia minora* (Proverawati, 2010; h.3)

(i) Ekstremitas

Untuk mengetahui warna kulit dan gerakan aktif atau tidak.

Paha *abduksi*, sendi lutut/kaki *fleksi-lurus* (Proverawati, 2010;h. 2)

(k) Refleks

Adakah reflek *morro*, *rooting*, *sucking*, *walking*, *grasping*, *tonic neck*, *swallowing*, *babinski*. Pada BBLR reflek *morro* positif, reflek *tonic-neck* lemah, reflek menghisap lemah, reflek batuk belum sempurna (Buku kuliah FK UI, 2007; h. 1053).

(l) Kulit

Pada bayi kurang bulan kulit tipis, transparan, *lanugo* banyak (Buku kuliah FK UI, 2007; h. 1053).

2. Interpretasi data

a. Diagnosa kebidanan

Bayi Ny . M Umur 5 jam dengan prematuritas murni

b. Data dasar

1) Data subyektif

- a) Identitas pasien
- b) Identitas penanggung jawab
- c) Keluhan utama
- d) Riwayat kesehatan
- e) Riwayat obstetri

f) Pola kebutuhan sehari-hari

2) Data obyektif

Data obyektif diperoleh dari hasil pemeriksaan fisik pada pasien untuk mendapatkan data yang mendukung diagnosa, antara lain:

- a) Keadaan umum
- b) Tingkat kesadaran
- c) Tanda vital
- d) Pemeriksaan antropometri
- e) Pemeriksaan fisik

3. Diagnosa potensial

a. *Hipotermia*

Oleh karena kesulitan mempertahankan suhu tubuh yang disebabkan oleh penguapan yang bertambah akibat kurangnya jaringan lemak dibawah kulit, permukaan tubuh relatif lebih luas dibandingkan oleh berat badan, otot yang tidak aktif, produksi panas yang berkurang oleh karena lemak coklat yang belum cukup serta pusat pengaturan suhu yang belum berfungsi sebagaimana mestinya (Sarwono, 2007; h. 776).

b. *Hipoglikemia*

Hipoglikemia adalah kondisi ketidak normalan kadar gula darah bayi yang rendah. Bayi aterm dapat mempertahankan kadar gula darah 50-60 mg/dL selama 72 jam pertama, sedangkan bayi dengan BBLR dalam kadar 40 mg/dL. *Hipoglikemia* terjadi bila kadar gula darah sama dengan atau kurang dari 20 mg/Dl. Tanda bayi mengalami hipoglikemia antara lain: *tremor*, *apatis*, kejang, suara tangis lemah,

kesulitan minum, keringat dingin, kelumpuhan, *hipotermi*, henti jantung (Pantiawati, 2010; h. 25).

b. Masalah pemberian ASI

Masalah pemberian ASI pada BBLR terjadi karena ukuran tubuh bayi dengan BBLR kecil, kurang energy, lemah, lambungnya kecil dan tidak dapat menghisap. Bayi BBLR sering mendapatkan ASI dengan bantuan, membutuhkan pemberian ASI dalam jumlah yang lebih sedikit tetapi sering (Proverawati, 2010; h, 11)

c. Gangguan pernapasan

Disebabkan oleh kekurangan surfaktan (*rasio lesitin/spingomielin* kurang dari 2), pertumbuhan dan perkembangan paru yang belum sempurna, otot pernapasan yang masih lemah dan tulang iga yang mudah melengkung (Sarwono, 2007; h. 776).

4. Identifikasi kebutuhan akan tindakan segera atau kolaborasi dan konsultasi

Konsultasi dan kolaborasi dengan dr. Sp. A untuk pemberian terapi.

5. Perencanaan

Membuat suatu rencana asuhan yang menyeluruh atau komprehensif adalah suatu pengembangan dari masalah atau diagnosa yang sedang terjadi dan terantisipasi mengumpulkan informasi tambahan berdasarkan teori yang berkaitan. Langkah ini merupakan kelanjutan penatalaksanaan yang diidentifikasi atau diantisipasi. Rencana ini meliputi:

a. Pengaturan suhu tubuh

Pengaturan suhu dilakukan untuk mencegah terjadinya hipotermi. Bila bayii dirawat dalam incubator maka suhunya untuk bayi dengan berat

badan kurang dari 2 kg adalah 35° C, dan untuk bayi dengan berat badan 2 – 2,5 kg 34° C (Mochtar, 1998; h. 450).

b. Pengawasan nutrisi/ ASI

Kebutuhan nutrisi pada bayi premature dimulai dengan pemberian cairan/ ASI 50 – 60/ kg BB/ hari, kebutuhan protein 3 – 5 gr/ kg BB/ hari, kebutuhan kalori 110 kal/ kg BB. ASI dapat diperas atau diminumkan dengan sendok perlahan-lahan atau dengan memasang sonde. Pemberian ASI dilakukan setiap 3 jam, pemberian ASI ditambah bila bayi menunjukkan toleransi yang baik (Proverawati, 2010).

Tabel 2.7 Protokol pemberian asupan untuk bayi 1.000-1500 g menggunakan selang nasogatrik

Perkiraan jumlah ASI (atau cairan) yang diperlukan setiap hari menurut berat dan usia								
Berat	minum	hari	hari	hari	hari	hari	hari	hari
Lahir	setiap	ke 1	ke 2	ke 3	ke 4	ke 5	ke 6-13	ke 14
1.000-1.499 g	2jam 3jam	60 ml/kg	80 ml/kg	90 ml/kg	100 ml/kg	110 ml/kg	120-180 ml/kg	180-200 ml/kg
> 1500 g								

Tabel 2.8 Protokol pemberian asupan untuk bayi 1.000-2.000 g

Perkiraan jumlah ASI yang diperlukan setiap kali minum menurut berat dan usia								
Berat lahir	Minum setiap	Hari ke 1	Hari ke 2	Hari ke 3	Hari ke 4	Hari ke 5	Hari ke 6-13	Hari ke 14
1000 g	12	5 ml/kg	7 ml/kg	8 ml/kg	9 ml/kg	10 ml/kg	11-16 ml/kg	17 ml/kg
1250 g	12	6 ml/kg	8 ml/kg	9 ml/kg	11 ml/kg	12 ml/kg	14-19 ml/kg	21 ml/kg
1500 g	8	12 ml/kg	15 ml/kg	17 ml/kg	19 ml/kg	21 ml/kg	23-33 ml/kg	35 ml/kg
1750 g	8	14 ml/kg	18 ml/kg	20 ml/kg	22 ml/kg	24 ml/kg	26-42 ml/kg	45 ml/kg
2000 g	8	15 ml/kg	20 ml/kg	23 ml/kg	25 ml/kg	28 ml/kg	30-45 ml/kg	50 ml/kg

c. Pemberian oksigen

Pemberian oksigen untuk mengurangi bahaya hipoksia. Pemantauan tekanan oksigen (pO_2) arteri pada bayi yang mendapat oksigen harus dilakukan terus menerus agar porsi oksigen dapat diatur dan disesuaikan sehingga bayi terhindar dari bahaya hipoksia ataupun hiperoksia (Proverawati, 2010; h. 32).

d. Pencegahan infeksi

Tindakan pencegahan infeksi perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya berbagai infeksi pada BBLR. Bayi BBLR sangat rentan terhadap infeksi oleh karena daya tahan tubuh yang masih lemah (Proverawati, 2010; h.60).

e. Penimbangan ketat

Perubahan berat badan mencerminkan kondisi gizi atau nutrisi bayi, oleh sebab itu penimbangan berat badan harus dilakukan dengan ketat. Penimbangan BB setiap hari untuk membandingkan berat badan dengan asupan kalori yang diberikan, yang tujuannya untuk menentukan jumlah asupan yang tepat atau kebutuhan peningkatan asupan (Pantiawati, 2010; h. 36).

6. Pelaksanaan

Dalam pelaksanaan asuhan kebidanan bidan dapat berkolaborasi dengan dokter spesialis anak untuk pemberian terapi. Bidan juga ikut bertanggung jawab atas pelaksanaan rencana perawatan komprehensif, kolaboratif, antara lain dengan cara:

a. Mengatur suhu tubuh bayi

b. Mengawasi pemberiaan nutrisi/ ASI

- c. Memberikan oksigen
- d. Mencegah terjadinya infeksi
- e. Menimbang secara rutin/ berkala

7. Evaluasi

Merupakan bagian dari proses asuhan kebidanan untuk melakukan pengkajian apakah asuhan kebidanan telah berhasil keseluruhan atau belum sama sekali. Dari hasil situasi ini menentukan sebagian rencana asuhan kebidanan relevan diterapkan, dihentikan, atau direvisi. Berdasarkan evaluasi rencana asuhan kebidanan dituliskan dalam catatan perkembangan menggunakan SOAP yang terdiri dari 4 bagian yaitu data subyektif, data obyektif, assesment, dan planing.

Setelah rencana asuhan kebidanan dilakukan maka harus dievaluasi keadaan bayi BBLR antara lain:

- a. Suhu tubuh bayi normal
- b. Berat badan bayi mengalami peningkatan
- c. Reflek menghisap bayi sudah baik

D. Landasan Hukum Kewenangan Bidan

1. Kewengan bidan dalam memberikan asuhan kebidanan bayi baru lahir dengan berat bayi lahir rendah, dalam memberikan asuhan kebidanan pada Kepmenkes nomor 1464/MENKES/PER/X/2010.

Pasal 9 : Bidan dalam menjalankan praktik, berwenang untuk memberikan pelayanan yang meliputi : (b) pelayanan kesehatan anak.

Pasal 11 : (1) Pelayanan kesehatan anak sebagaimana dimaksud Pasal 9 huruf b diberikan pada bayi baru lahir, bayi, anak balita, dan anak pra sekolah.

(2) Bidan dalam memberikan pelayanan kesehatan anak sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berwenang untuk:

- a. melakukan asuhan bayi baru lahir normal termasuk resusitasi, pencegahan hipotermi, inisiasi menyusui dini, injeksi Vitamin K, perawatan bayi baru lahir pada masa neonatal (0-28 hari), dan perawatan tali pusat.
- b. penanganan kegawatdaruratan, dilanjutkan dengan perujukan.

2. Kompetensi Bidan

Asuhan bayi baru lahir

Kompetensi ke-6 : Bidan memberikan asuhan yang bermutu tinggi, komprehensif pada bayi baru lahir sehat sampai 1 bulan.

Pengetahuan Dasar

- a. Adaptasi bayi baru lahir terhadap kehidupan di luar uterus.
- b. Kebutuhan dasar bayi baru lahir, kebersihan jalan napas, perawatan tali pusat, kehangatan, nutrisi, “bonding & attachment”.
- c. Indikator pengkajian bayi baru lahir, misalnya dari APGAR.
- d. Penampilan dan perilaku bayi baru lahir.
- e. Tumbuh kembang yang normal pada bayi baru lahir selama 1 bulan.
- f. Memberikan imunisasi pada bayi.

- g. Masalah yang lazim terjadi pada bayi baru lahir normal seperti : caput, molding, monglian spot, haemangioma.
- h. Komplikasi yang lazim terjadi pada bayi baru lahir normal seperti : hypoglikemia, hypotermi, dehidrasi, ikterus, diare dan infeksi.
- i. Promosi kesehatan dan pencegahan penyakit pada bayi baru lahir sampai 1 bulan.
- j. Keuntungan dan resiko imunisasi pada bayi.
- k. Pertumbuhan dan perkembangan bayi prematur.
- l. Komplikasi tertentu pada bayi baru lahir, seperti trauma intra-cranial, fraktur clavicula, kematian mendadak, hematoma.

