

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Pengertian Bayi Berat Lahir Rendah

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia gestasi. BBLR merupakan istilah untuk mengganti bayi prematur karena terdapat dua bentuk penyebab kelahiran bayi dengan berat badan kurang dari 2.500 gram, yaitu karena umur hamil kurang dari 37 minggu, berat badan lebih rendah dari semestinya sekalipun cukup bulan atau karena kombinasi keduanya. (Proverawati, 2010).

2. Klasifikasi Bayi Berat Lahir Rendah

a. Berdasarkan berat badan

Berkaitan dengan penanganan dan harapan hidupnya, bayi berat lahir rendah dapat dibedakan dalam (Kosim dkk, 2012):

- 1) Bayi berat lahir rendah (BBLR), berat lahir 1500-2500 gram.
- 2) Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR), berat lahir 100-1500 gram.
- 3) Bayi berat lahir extrem rendah (BBLER), berat lahir <1000 gram.

b. Berdasarkan usia gestasi

- 1) Prematuritas Murni

Bayi prematuritas murni lahir dengan umur kehamilan kurang dari 37 minggu dan mempunyai berat badan sesuai dengan berat badan untuk masa kehamilan atau neonatus kurang bulan sesuai masa kehamilan (NKB-SMK) (Kosim dkk, 2012).

2) Dismatur

Dismaturitas/ kecil masa kehamilan (KMK) adalah bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan sesungguhnya untuk masa kehamilan. Hal tersebut dikarenakan janin mengalami gangguan pertumbuhan dalam kandungan (Kosim dkk, 2012)

3. Karakteristik Bayi Berat Lahir Rendah

Bayi yang lahir dengan berat badan rendah mempunyai karakteristik sebagai berikut (Proverawati, 2010):

- a. Berat badan kurang dari 2.500 gram.
- b. Panjang kurang dari 45 cm
- c. Lingkaran dada kurang dari 30 cm.
- d. Lingkaran kepala kurang dari 33 cm.
- e. Usia kehamilan kurang dari 37 minggu.
- f. Kepala relatif besar.
- g. Kulit tipis transparan, rambut lanugo banyak, lemak kulit kurang.
- h. Otot hipotonik lemah.
- i. Pernapasan tidak teratur, dapat terjadi apnea (gagal napas).
- j. Ekstremitas: paha abduksi, sendi lutut/kaki fleksi-lurus.
- k. Kepala tidak mampu tegak.

l. Pernapasan sekitar 45 sampai 50 denyut per menit.

m. Frekuensi nadi 100 sampai 140 denyut per menit.

4. Dampak Bayi Berat Lahir Rendah

Terdapat beberapa dampak yang terjadi pada bayi dengan BBLR.

Dampak BBLR yang sering terjadi diantaranya (Proverawati, 2010):

a. Ketidak stabilan suhu

Bayi yang lahir kurang bulan sulit untuk mempertahankan suhu tubuh dikarenakan terjadi peningkatan hilangnya panas, kurang lemak sub kutan, rasio luas permukaan terhadap berat badan yang besar dan produksi panas berkurang akibat lemak coklat yang tidak memadai dan ketidak mampuan untuk menggigil.

b. Kesulitan pernafasan

Kesulitan pernafasan terjadi dikarenakan adanya defisiensi surfaktan paru yang mengarah ke penyakit membran hialin, risiko aspirasi akibat belum terkoordinasinya refleks batuk, refleks menghisap, dan refleks menelan, thoraks yang dapat menekuk dan otot pembantu respirasi yang lemah, pernafasan yang periodik dan apnea.

c. Kelainan gastrointestinal dan nutrisi

Beberapa kelainan gastrointestinal dan nutrisi juga dapat terjadi dikarenakan refleks hisap dan menelan yang buruk terutama sebelum usia 34 minggu, motilitas usus yang menurun, pengosongan lambung yang tertunda, absorpsi vitamin yang larut dalam lemak kurang, defisiensi enzim laktase pada brush border usus,

menurunnya cadangan kalsium, fosfor, protein dan zat besi dalam tubuh, meningkatnya risiko Enterokolitis Nekrotikans (EKN).

d. Imaturitas hati

Masalah imaturitas hati disebabkan karena adanya defisiensi faktor pembekuan yang bergantung pada vitamin K, konjugasi dan ekskresi bilirubin terganggu.

e. Imaturitas ginjal

Masalah imaturitas ginjal disebabkan karena ketidak mampuan untuk mengekskresi solute load besar, akumulasi asam organik dengan asidosis metabolik dan ketidak seimbangan elektrolit.

f. Imaturitas imunologis

Risiko infeksi tinggi disebabkan karena tidak banyak transfer IgG maternal melalui plasenta selama trimester ke tiga, fagositosis terganggu, penurunan faktor komplemen.

g. Kelainan neurologis

Kelainan neurologis dapat disebabkan karena adanya penurunan motilitas usus, perdarahan intraventikel dan leukomalasia periventikel, pengaturan perfusi serebral yang buruk, retinopati prematuritas, kejang, hipotonia, hypoxic ischemic encephalopathy (HIE), refleks isap imature, apnea dan bradikardi berulang.

h. Kelainan Kardiovaskuler

Kelainan kardiovaskuler dapat terjadi apabila bayi dengan BBLR mengalami hipoksia yang berat. Di dalam kondisi tersebut akan

terjadi metabolisme anaerobik kemudian akan menimbulkan metabolisme asidosis yang menyebabkan atelektasis difus disertai pembentukan membran hialin. Atelektasis tersebut dapat menyebabkan tahanan dan tekanan pembuluh darah paru meningkat serta terjadi hipertensi pulmonal. Hal tersebut juga dapat terjadi karena adanya vasokonstriksi paru sehingga akan menyebabkan disfungsi jantung.

i. Kelainan Hematologis

Kelainan hematologis dapat dikarenakan anemia, hiperbilirubinemia, *Disseminated Intravaskular Coagulation (DIC)*, *Hemorrhagic Disease of the Newborn (HDN)*.

j. Gangguan Metabolisme

Gangguan metabolisme dapat terjadi karena adanya hipotermia, hipoglikemia dan hiperglikemia. Gangguan metabolisme akibat hipotermia terjadi dikarenakan bayi dengan BBLR hanya memiliki sedikit lemak tubuh dan pengaturan suhu tubuhnya belum matang. Hipoglikemia dapat menyebabkan gangguan metabolisme apabila asupan glukosa pada bayi BBLR kurang. Jika asupan kurang, maka asupan gula darah yang digunakan untuk suplai nutrisi otak serta membawa oksigen menurun. Gangguan metabolisme akibat hiperglikemia juga dapat terjadi pada bayi BBLR apabila bayi BBLR mendapat cairan glukosa berlebihan secara intravena. (Manuaba, 2010)

Dampak masalah tidak hanya terjadi pada bayi berat lahir kurang yang dikarenakan usia kehamilannya kurang. Pada bayi dismaturitas dimana berat badan lahir lebih kecil dari usia kehamilannya pun memiliki dampak masalah. Masalah yang dihadapi bayi dismaturitas, antara lain (Atikah, 2010):

- 1) Aspirasi mekonium dapat menyebabkan kolaps paru-paru atau pneumotoraks.
- 2) Jumlah hemoglobinnya tinggi sehingga sering diikuti ikterus dan kernikterus.
- 3) Hipoglisemia janin, cadangan glikogen yang rendah.
- 4) Keadaan lain yang dapat terjadi diantaranya yaitu asfiksia sedang sampai berat, perdarahan, demam tinggi, cacat bawaan yang mematikan. Tidak hanya dampak yang telah dipaparkan di atas, BBLR pun berdampak pada kualitas hidup bayi tersebut di tahap kehidupannya. Bayi dengan riwayat BBLR memiliki pertumbuhan lebih lambat dibandingkan dengan bayi normal sehingga anak tumbuh menjadi lebih kurus dan lebih pendek. Bayi dengan BBLR juga memiliki respon imunitas yang lebih rendah sehingga bayi BBLR rentan sakit. Selain itu, anak dengan riwayat BBLR pun dapat menderita gangguan neurologik seperti hiperaktif. (Prawirohardjo, 2008)

Dampak lainnya juga terjadi pada perkembangan kognitif bayi dengan riwayat tersebut. Pada bayi dengan riwayat BBLR

Intelektual Quotience (IQ) pada anak dengan riwayat BBLR pada usia 6- 8 tahun lebih rendah sekitar 10 poin dibandingkan anak seusianya dengan riwayat berat lahir normal dan juga menunjukkan kemampuan dasar yang rendah dalam membaca huruf dan berhitung. Penelitian Islam mengatakan pula bahwa anak-anak dengan riwayat BBLR lebih mungkin memiliki performa sekolah yang buruk di semua wilayah dibandingkan dengan rekan-rekan yang memiliki riwayat berat lahir normal (Atikah, 2010)

5. Faktor- faktor yang mempengaruhi Bayi Berat Lahir Rendah

a. Faktor Ibu

1) Usia Ibu

Usia adalah lama hidup seseorang. Berdasarkan status kesehatan reproduksi, usia dibagi menjadi <20 tahun, 20-35 tahun dan >35 tahun. Menurut Rohyati dalam reproduksi sehat, usia yang aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun, sedangkan yang beresiko untuk kehamilan dan persalinan adalah umur kurang dari 20 tahun atau diatas 35 tahun. Usia Kurang dari 20 tahun organ reproduksi belum siap Pada usia diatas 35 tahun dimana pada usia tersebut terjadi perubahan pada jaringan alat-alat kandungan.

2) Paritas

Paritas adalah istilah yang digunakan untuk menyatakan jumlah persalinan yang pernah dialami ibu. Paritas adalah faktor penting yang dapat mempengaruhi kesejahteraan janin selama kehamilan. Status paritas tinggi dapat meningkatkan risiko kejadian BBLR. Hal tersebut terjadi karena kemampuan rahim dalam menyediakan nutrisi bagi kehamilan semakin menurun sehingga penyaluran nutrisi antar ibu dan janin terhambat. Risiko komplikasi pendarahan dan infeksi meningkat mulai dari persalinan dan seterusnya. Paritas yang beresiko adalah ≥ 3 (Manuaba, 2010). Penelitian Indasari (2012) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian BBLR. Ibu dengan paritas beresiko berpeluang 2,9 kali lebih besar untuk terjadi BBLR dibandingkan ibu dengan paritas tidak beresiko (Pantikawati, 2010)

3) Status Gizi

Status gizi seseorang pada hakikatnya merupakan hasil keseimbangan antara konsumsi zat-zat makanan dengan kebutuhan dari orang tersebut. Apabila terjadi malnutrisi pada ibu hamil, volume darah menjadi berkurang, ukuran plasenta berkurang dan transfer nutrient melalui plasenta berkurang, sehingga janin tumbuh lambat atau terganggu (IUGR). Ibu hamil dengan kekurangan gizi cenderung melahirkan BBLR. Penilaian

status gizi yang digunakan salah satu nya menggunakan pemeriksaan klinis yaitu dengan melakukan pemeriksaan kadar Hb (Hemoglobin). Hemoglobin adalah zat warna dalam sel darah merah yang berfungsi untuk mengangkut oksigen dan karbon dioksida. Apabila kadar Hb dalam darah berkurang berarti kemampuan darah untuk mengikat dan membawa oksigen akan berkurang, demikian pula zat-zat nutrisi yang dibawa oleh sel-sel darah merah akan berkurang. Keadaan ini menyebabkan janin kekurangan zat makanan dan oksigen sehingga mengalami gangguan pertumbuhan. Kadar Hb yang dianggap normal untuk wanita hamil adalah 11gr%. (Indasari, 2012)

4) Pendidikan

Tingkat pendidikan dengan penyebaran penyakit dan kematian memiliki hubungan yang erat, karena kelompok masyarakat yang berpendidikan tinggi cenderung lebih mengetahui cara-cara mencegah penyakit. Pendidikan ibu memang telah lama dianggap sebagai salah satu faktor kunci yang berperan terhadap derajat kesehatan bayi. Pendidikan yang dimiliki oleh seorang ibu akan mempengaruhi pengetahuan dalam pengambilan keputusan secara tidak langsung akan berpengaruh pada perilaku termasuk dalam hal memenuhi kebutuhan gizi melalui pola makan serta memahami untuk

melakukan antenatal care atau kunjungan pemeriksaan selama kehamilan.

5) Jarak Kehamilan

Jarak kehamilan adalah selisih waktu antara kehamilan sebelumnya dengan kehamilan selanjutnya. Jarak kehamilan yang terlalu dekat perlu diwaspadai karena fungsi alat reproduksi tidak berfungsi secara optimal sehingga memungkinkan pertumbuhan janin kurang baik. Selain itu bayi yang dilahirkan dapat mengalami berat lahir rendah, Nutrisi kurang, waktu/lama menyusui berkurang. Jarak kelahiran kurang dari 2 tahun dapat menimbulkan pertumbuhan janin yang kurang baik, persalinan lama dan pendarahan saat persalinan karena rahim belum pulih dengan baik. Jarak kelahiran lebih lama akan memberikan kesempatan pada ibu untuk memperbaiki Gizi dan kesehatan nya. (Manuaba, 2010)

6) Usia Kehamilan

Usia kehamilan adalah taksiran usia janin yang di hitung dari hari pertama masa haid normal sampai saat melahirkan. Pembagian usia kehamilan dibagi kelompok yaitu

- a) Preterm : usia kehamilan kurang 37 minggu
- b) Aterm : usia kehamilan antara 37 dan 42 minggu
- c) Post Term : usia kehamilan 42 minggu

Berat badan bayi semakin bertambah sesuai dengan usia kehamilan. Faktor usia kehamilan mempengaruhi kejadian BBLR karena semakin pendek masa kehamilan semakin kurang sempurna pertumbuhan alat-alat tubuhnya, sehingga akan turut mempengaruhi berat badan bayi, sehingga dapat dikatakan bahwa umur kehamilan mempengaruhi BBLR.

7) Status Sosial Ekonomi

Tingkat sosio-ekonomi merupakan salah satu faktor yang paling dekat terkait dengan status kesehatan penduduk. penelitian menunjukan bahwa kondisi sosial ekonomi yang rendah meningkatkan kejadian BBLR. Status sosial ekonomi ibu hamil akan mempengaruhi dalam pemilihan makanan yang akan dikonsumsi sehari-hari. Seorang dengan status sosial ekonomi yang baik kemungkinan besar gizi yang dibutuhkan tercukupi untuk kehamilannya, sedangkan keluarga dengan status ekonomi yang kurang akan kurang menjamin ketersediaan jumlah dan keanekaragaman makanan. Dengan demikian, status ekonomi merupakan faktor yang penting bagi kualitas dan kuantitas makanan ibu hamil untuk pertumbuhan dan perkembangan janin.

b. Faktor Obstetri

1) Kehamilan Gemelli

Pertumbuhan janin pada kehamilan kembar bergantung pada faktor plasenta apakah menjadi satu

(sebagian besar hamil kembar monozigotik) atau bagaimana lokalisasi implantasi plasentanya. Dari kedua faktor tersebut, mungkin janin yang mempunyai jantung salah satu janin lebih kuat dari yang lain, sehingga janin yang memiliki jantung lemah mendapat nutrisi yang kurang yang menyebabkan pertumbuhan terhambat sampai kematian janin dalam rahim. Selain itu kebutuhan zat-zat akan makanan pada kehamilan ganda bertambah yang dapat menyebabkan anemia sehingga berisiko mengalami BBLR. Pada kehamilan ganda distensi uterus berlebihan, sehingga melewati batas toleransi dan sering terjadi partus prematurus.

2) Hipertensi dalam Kehamilan

Hipertensi diagnosis secara empiris bila pengukuran tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. Hipertensi merupakan penyakit yang sering dihubungkan dengan IUGR dan kelahiran prematur. Hipertensi kronik adalah hipertensi yang telah ada sebelum kehamilan. Hipertensi Gestasional ditegakan memiliki tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg untuk pertama kalinya setelah pertengahan kehamilan tanpa proteinuria. Hampir separuh perempuan tersebut selanjutnya mengalami Preeklampsia yang ditandai dengan Proteinuria.

3) Preeklampsia

Preeklampsia merupakan suatu kondisi dimana tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg terjadi setelah umur kehamilan 20 minggu dan disertai dengan proteinuria. Preeklampsia merupakan penyulit kehamilan. Diagnosis preeklampsia didasarkan adanya hipertensi disertai dengan proteinuria ≥ 300 mg/ 24 jam. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa preeklampsia adalah suatu kelainan sistem vaskular pada kehamilan yang muncul pada usia kehamilan 20 minggu. Proteinuria adalah suatu keadaan konsentrasi protein didalam urine sebesar 300 mg/24 jam atau lebih sedikit 2 spesimen urine yang diambil secara midstream pada selang waktu 6 jam atau lebih. Edema adalah suatu akumulasi cairan vaskuler, biasanya terjadi pada bagian ekstremitas seperti pada bagian ekstremitas tubuh yaitu kaki, tungkai dan tangan. Terdapat juga edema pada bagian wajah, kelopak mata, daerah abdomen dan vulva. Edema dapat terjadi pada kehamilan normal, sehingga edema bukan merupakan tanda pasti dari gejala preeklampsia jika tidak disertai dengan tanda-tanda lain. Pada preeklampsia terjadi vasokonstriksi pembuluh darah dalam uterus yang menyebabkan peningkatan resistensi perifer sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Vasokonstriksi pembuluh darah

dalam uterus dapat mengakibatkan penurunan aliran darah sehingga suplai oksigen dan nutrisi ke janin berkurang. Ketika hal ini terjadi, dapat menyebabkan intrauterine growth retardation (IUGR) dan melahirkan BBLR.

4) Perdarahan Antepartum

Pendarahan antepartum adalah pendarahan pervaginam pada kehamilan diatas 28 minggu atau lebih. Pendarahan pada kehamilan merupakan penyebab utama kematian maternatal dan perinatal, berkisar 35 %. Penyebab pendarahan selama kehamilan meskipun demikian, banyak keadaan penyebab spesifikasi tidak diketahui. Pada kehamilan lanjut, pendarahan pervaginam yang cukup banyak dapat terjadi akibat terlepasnya plasenta dari dinding rahim (Solusio Plasenta), dan robeknya implantasi plasenta yang menutupi sebagian jalan lahir (plasenta previa). Berdasarkan penelitian Sheiner (2011) adanya pendarahan Antepartum ketika kehamilan menunjukkan bahwa 2,86 kali berpeluang terhadapkejadian berat badan lahir rendah (Sheiner, 2011)

5) Ketuban Pecah Dini

Ketuban Pecah dini adalah keadaan pecahnya ketuban sebelum tanda persalinan. Bila ketuban pecah dini terjadi sebelum usia kehamilan minggu disebut ketuban

pecah dini pada kehamilan prematur. Ketuban pecah dini juga mempengaruhi terdinya berat badan lahir rendah. Kejadian ketuban pecah dini terjadi akibat infeksi yang dapat berasal dari proses biomekanik pada selaput ketuban dalam bentuk proteolitik, hal ini dikarenakan selaput ketuban yang tidak kuat sehingga kurangnya jaringan ikat dan vaskularisasi yang dapat menyebabkan bayi lahir prematur (Cunningham, 2012)

c. Faktor Bayi dan Plasenta

1) Kelainan Kongenital

Kelainan kongenital merupakan kelainan pertumbuhan struktur organ janin sejak saat pembuahan. Bayi yang dilahirkan dengan kelainan kongenital umumnya akan dilahirkan BBLR atau bayi kecil untuk masa kehamilan. BBLR dengan kelainan kongenital biasanya meninggal dalam minggu pertama kehidupan (Rochyati, 2011)

2) Retardasi Pertumbuhan intrauterin (IUGR)

Berdasarkan penelitian Olusnya & Ofuvwafe (2010) bahwa janin yang mengalami IUGR memiliki hubungan yang sangat signifikan kejadian BBLR, yaitu 88,18 lebih beresiko akan mengalami BBLR (Ollusanya, 2010)

3) Infark Plasenta

Infark Plasenta adalah terjadinya pematatan plasenta, nuduar dan keras sehingga tidak berfungsi dalam pertukaran nutrisi. Infark plasenta disebabkan infeksi pada pembuluh darah arteri dalam bentuk pariartritis atau enartritis yang menimbulkan nekrosis jaringan yang disertai bekuan darah. Pada gangguan yang besar dapat menimbulkan kurangnya pertukaran nutrisi sehingga menyebabkan gangguan pertumbuhan janin dalam rahim, keguguran dan lahir prematur dan BBLR.

d. Faktor Lingkungan

1) Paparan Zat Beracun

Sebuah penelitian di Swedia menemukan peningkatan kejadian BBLR dan prematuritas pada pekerja wanita di industri kimia. Banyak zat telah dikaitkan dengan BBLR, di antaranya, paparan senyawa organo klorin dan belerang dioksida (Sharma, 2013)

2) Alkohol

Alkohol adalah teratogen yang dapat terus mempengaruhi janin meski sudah diluar fase perkembangan embrionik awal. Alkohol melintasi sawar plasenta dan menciptakan konsentrasi yang setara di sirkulasi janin. Alkohol menyebabkan gangguan retardasi

pertumbuhan janin sehingga bayi dapat mengalami BBLR (Sharma, 2013).

3) Rokok

Merokok selama kehamilan menyebabkan bayi berat lahir rendah, dibandingkan berat lahir rata-rata anak-anak non-perokok. Asosiasi antara merokok dan efek yang tidak diinginkan lainnya juga baik diketahui, seperti kejadian keguguran yang lebih tinggi dan prematuritas. Rokok mengandung campuran lebih dari 68.000 zat kimia beracun yang kompleks dan berpotensi mematikan. Bahan bahan ini mampu masuk dalam sirkulasi ibu, menembus plasenta dan berdampak buruk terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin. Merokok selama kehamilan juga berhubungan dengan berat badan lahir rendah (Sharma, 2013)

6. Masalah pada Bayi Berat Lahir Rendah

a. Hipotermi

Terjadi karena hanya sedikit lemak tubuh dan sistem pengaturan suhu tubuh pada bayi baru lahir belum matang. adapun ciri-ciri mengalami hipotermi adalah suhu tubuh $< 32^{\circ}\text{C}$, mengantuk dan sukar dibangunkan, menangis sangat lemah, seluruh tubuh dingin, pernafasan tidak teratur (Proverawati, 2010)

b. Hipoglikemia

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

c. Gangguan Imunologik

Daya tahan tubuh terhadap infeksi berkurang karena rendahnya kadar Ig G, maupun gamma globulin. Bayi prematur relatif belum sanggup membentuk anti bodi dan daya fagositosis serta reaksi terhadap infeksi belum baik, karena sistem kekebalan bayi belum matang (Proverawati, 2010)

d. Sindroma Gangguan Pernafasan

Sindroma Gangguan Pernafasan pada BBLR adalah perkembangan imatur pada sistem pernafasan atau tidak adekuat jumlah surfaktan pada paru-paru Gangguan nafas yang sering terjadi pada BBLR (masa gestasi pendek) adalah penyakit membran hialin, dimana angka kematian ini menurun dengan meningkatnya umur kehamilan (Proverawati, 2010).

e. Masalah Eliminasi

Kerja ginjal masih belum matang. Kemampuan mengatur pembuangan sisa metabolisme dan air belum sempurna. Ginjal yang imatur baik secara anatomis dan fungsinya (Proverawati, 2010)

f. Gangguan Pencernaan

Saluran pencernaan pada BBLR belum berfungsi sempurna sehingga penyerapan makanan dengan lemah atau kurang baik. Aktivitas otot pencernaan masih belum sempurna sehingga waktu pengosongan lambung bertambah (Proverawati, 2010)

7. Penatalaksanaan Bayi Berat Lahir Rendah

a. Mempertahankan Suhu Tubuh Bayi

BBLR dirawat didalam inkubator. Inkubator yang modern dilengkapi alat pengatur usaha dan kelembapan agar bayi dapat mempertahankan suhu normal. Sebelum memasukan bayi kedalam inkubator, inkubator terlebih dahulu dihangatkan sampai sekitar 29,40 C, untuk bayi dengan berat 1,7 kg dan 32,20 C untuk bayi yang lebih kecil. Bayi dirawat dalam keadaan telanjang, hal ini memungkinkan pernafasan yang adekuat, bayi dapat bergerak tanpa dibatasi pakaian, observasi terhadap pernapasan lebih mudah (Proverawati, 2010)

b. Pengaturan dan Pengawasan Intake Nutrisi

ASI (Air Susu Ibu) merupakan pilihan pertama jika bayi mampu menghisap. Bila bayi tidak kuat menghisap maka ASI dapat diperas dan diminumkan dengan sendok perlahan-lahan atau dengan memasang sonde lambung (Proverawati, 2010).

c. 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 (Proverawati, 2010).

d. Penimbangan Berat Badan

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

e. 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 (Proverawati, 2010).

8. Upaya Mencegah Bayi Berat Lahir Rendah

Intervensi berbasis bukti untuk mencegah berat lahir rendah menurut WHO, antara lain :

- a. Intervensi di tingkat negara/ regional
 - 1) Dukungan untuk pemberdayaan perempuan dan pencapaian pendidikan Sistem perlindungan sosial untuk memperbaiki kunjungan layanan kesehatan.
 - 2) Sistem distribusi makanan untuk subpopulasi yang berisiko mengalami kerawanan pangan.
 - 3) Perbaikan air, sanitasi dan kebersihan yang bersih dan memadai.
 - 4) Perbaikan asuhan perinatal berbasis fasilitas di daerah dengan cakupan rendah.
- b. Intervensi di tingkat masyarakat
 - 1) Nutrisi yang cukup untuk remaja putri.
 - 2) Promosi penghentian merokok selama dan setelah kehamilan.
 - 3) Paket perawatan berbasis masyarakat untuk memperbaiki keterkaitan dan rujukan untuk kelahiran fasilitas.
 - 4) Suplemen zat besi dan asam folat intermiten untuk wanita usia subur dan remaja putri.
- c. Intervensi pra-kehamilan
 - 1) Jarak lahir
 - 2) Suplemen asam folat harian pra-konsepsi untuk mengurangi kelainan kongenital
 - 3) Promosi penghentian merokok

d. Intervensi perawatan antenatal untuk semua wanita

- 1) Pemantauan pertumbuhan janin dan evaluasi ukuran neonatal di semua tingkat perawatan.
- 2) Suplemen zat besi harian dan suplemen asam folat untuk wanita selama kehamilan (Pallava, 2014)

B. Landasan Teori

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi baru lahir yang berat badannya saat lahir kurang dari 2500 gram (Saifuddin, 2010).

Usia reproduksi sehat wanita dalam menjalankan fungsi reproduksi kehamilan dan persalinan antara 20-35 tahun (Manuaba, 2010). Umur ibu berpengaruh terhadap timbulnya BBLR hal ini berkaitan dengan perkembangan biologis dan psikologis dari ibu. Wanita usia reproduksi sehat secara fisioanatomis dan psikologis telah siap untuk hamil, sehingga upaya untuk pemeliharaan kehamilan akan lebih baik sehingga risiko bayi yang akan dilahirkan dapat dikurangi. Ibu yang melahirkan pada umur kurang dari 20 tahun, perkembangan organ reproduksi belum optimal, jiwanya masih labil sehingga kehamilannya sering timbul komplikasi. Keadaan ini akan memperbesar faktor risiko terhadap kejadian BBLR (Wiknjosastro, 2012).

Tingkat pendidikan ibu menggambarkan pengetahuan kesehatan. Seseorang yang memiliki pendidikan tinggi mempunyai kemungkinan pengetahuan tentang kesehatan juga tinggi, karena makin mudah memperoleh informasi yang didapatkan tentang kesehatan lebih banyak

dibandingkan dengan yang berpendidikan rendah. Tingkat pendidikan merupakan faktor yang mendasari pengambilan keputusan. Semakin tinggi pendidikan ibu akan semakin mampu mengambil keputusan bahwa pelayanan kesehatan selama hamil dapat mencegah gangguan sedini mungkin bagi ibu dan janinnya. Pendidikan juga sangat erat kaitannya dengan tingkat pengetahuan ibu tentang perawatan kehamilan dan gizi selama masa kehamilan (Simarmata, 2010).

Paritas adalah istilah yang digunakan untuk menyatakan jumlah persalinan yang pernah dialami ibu. Paritas adalah faktor penting yang dapat mempengaruhi kesejahteraan janin selama kehamilan. Status paritas tinggi dapat meningkatkan risiko kejadian BBLR. Hal tersebut terjadi karena kemampuan rahim dalam menyediakan nutrisi bagi kehamilan semakin menurun sehingga penyaluran nutrisi antar ibu dan janin terhambat. Risiko komplikasi pendarahan dan infeksi meningkat mulai dari persalinan dan seterusnya. Paritas yang beresiko adalah ≥ 3 (Manuaba, 2010)

Ibu yang bekerja pada saat hamil kurang memperhatikan janinnya karena ibu tidak cukup istirahat dan kemungkinan asupan gizi pada saat hamil kurang karena kesibukan ibu bekerja, dan gizi yang kurang pada saat hamil dapat menyebabkan lahirnya BBLR (Tuti Meihartati, 2015)

C. Kerangka Konsep

Karakteristik Ibu yang melahirkan bayi berat lahir rendah

1. Usia
 - a. Beresiko (<20 tahun atau >35 tahun)
 - b. Tidak Beresiko (20- 35 tahun)
2. Pendidikan
 - a. Dasar (SD/MI, SMP/MTs)
 - b. Menengah (SMA/MA/SMK)
 - c. Tinggi (D3, S1, S2, S3)
3. Paritas
 - a. Primipara
 - b. Multipara
 - c. Grandemultipara
4. Pekerjaan
 - a. Bekerja (PNS, Karyawan, Wiraswasta, Honorer)
 - b. Tidak Bekerja (IRT)

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

D. Pertanyaan Penelitian

Bagaimana gambaran karakteristik ibu yang melahirkan bayi berat lahir rendah di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2017?