

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Bayi baru lahir rendah**

##### **1. Pengertian**

Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang dilahirkan dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram. Bayi dengan berat badan  $<2500$  gram berdampak buruk pada kesehatan, mempunyai risiko 20 kali mengalami kematian dibandingkan dengan bayi berat lahir cukup atau  $\geq 2500$  gram (Saifuddin, 2010). Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang dilahirkan dengan berat  $<2500$  gram. BBLR terbagi dua yaitu bayi prematur dan bayi kecil untuk masa kehamilan (Sistiarani, 2008).(3)

##### **2. Klasifikasi BBLR**

World Health Organization (WHO) tahun 1961 istilah premature baby diganti Low Birth Weight Baby (bayi dengan berat badan lahir rendah disingkat BBLR). Kondisi demikian tidak semua bayi dengan berat kurang dari 2500 gram disebabkan karena kelahiran prematur (Wiknjosastro, 2012).

- a. Bayi dengan masa kehamilan <37 minggu (prematuritas murni)
- b. Bayi small for gestational age (SGA) atau bayi dengan berat kurang dari semestinya menurut masa kehamilan (kecil untuk masa kehamilan (KMK)/Dismaturitas

Saifuddin (2010) mengklasifikasikan berdasarkan berat badan waktu lahir yaitu :

- a. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), yaitu bayi lahir dengan berat 1.500-2.500 gram
- b. Berat Badan Lahir Sangat Rendah (BBLSR), yaitu bayi lahir dengan berat <1.500 gram
- c. Berat Badan Lahir Ekstrem Rendah (BBLER), yaitu bayi yang lahir dengan berat <1.000 gram(3)

## 2. Etiologi

- a. Faktor ibu : umur ibu, ras, infertilitas, riwayat kehamilan tak baik, rahim abnormal, jarak kelahiran terlalu dekat, BBLR anak sebelumnya, malnutrisi, penyakit, kenaikan aktivitas ibu, pengobatan selama hamil dan keadaan penyebab insufisiensi plasenta.
- b. Faktor plasenta : penyakit vaskuler, kehamilan ganda, malformasi, dan tumor.

- c. Faktor janin : kelainan kromosom, malformasi, infeksi bawaan saat kehamilan, hidramnion, polihidramnion, kehamilan ganda, dan kelainan janin.(3)

### 3. Tanda dan gejala

#### a. Sebelum bayi lahir

- 1) Pada anamnesa sering dijumpai adanya riwayat abortus, partus prematurus dan lahir mati.
- 2) Pembesaran uterus tidak sesuai tuanya kehamilan.
- 3) Pergerakan janin yang pertama (quickening) terjadi lebih lambat, gerakan janin lebih lambat walaupun kehamilannya sudah agak lanjut.
- 4) Pertambahan berat badan ibu lambat dan tidak sesuai menurut yang seharusnya.
- 5) Sering dijumpai kehamilan dengan oligohidramnion, hiperemesis gravidarum, dan pada hamil lanjut dengan toksemia gravidarum, atau perdarahan antepartum.(4)

#### b. Setelah bayi lahir

- 1) Berat badan lahir < 2.500 gram
- 2) Lingkar dada < 30 cm.
- 3) Panjang badan < 45 cm
- 4) Lingkar kepala < 33 cm

- 5) Kepala lebih besar dari badannya
- 6) Kulitnya tipis transparan dan banyak lanugo.
- 7) Lemak subkutan minimal.(4)

Bayi dismatur dapat terjadi dalam masa preterm, term dan post term. Karakteristik bayi dismatur pre term dan term sama dengan karakteristik bayi prematur murni. Bayi dismatur dalam masa post term, memiliki karakteristik sebagai berikut, kulit pucat/bernoda, mekonium kering keriput dan tipis, vernicks caseosa tipis/tak ada, jaringan lemak di bawah kulit tipis, bayi tampak gesit, aktif dan kuat, tali pusat berwarna kuning kehijauan.(4)

Bayi berat lahir rendah dapat juga di bagi 3 stadium :

#### 1) Stadium I

Bayi tampak kurus dan relatif lebih panjang, kulit longgar, kering seperti permen karet, namun belum terdapat noda mekonium.

#### 2) Stadium II

Bila didapatkan tanda-tanda stadium I ditambah warna kehijauan pada kulit, plasenta dan umbilikus hal ini disebabkan oleh mekonium yang tercampur dalam amnion kemudian mengendap ke dalam kulit, umbilikus dan plasenta sebagai akibat anoksia intrauterus.

### 3) Stadium III

Ditemukan tanda stadium II ditambah kulit berwarna kuning, demikian pula kuku dan tali pusat(3)

### 4. Patofisiologi

Semakin kecil dan semakin prematur bayi maka semakin tinggi risiko pemenuhan gizi.

Beberapa faktor yang memberikan efek pada masalah gizi :

- a. Hampir semua lemak, glikogen dan mineral (zat besi, kalsium, fosfor dan seng) dideposit selama 8 minggu terakhir kehamilan. Bayi preterm mempunyai peningkatan potensi terhadap hipoglikemia dan anemia sehingga menurun simpanan zat gizi.
- b. Meningkatnya kebutuhan energi untuk pertumbuhan BBLR sekitar 120 kkal/ kg/hari dibanding neonatus aterm sekitar 108 kkal/kg/hari.(4)
- c. Fungsi mekanis dari saluran pencernaan belum matang. Koordinasi antara isap dan menelan, penutupan epiglotis untuk mencegah aspirasi pneumonia, belum berkembang dengan baik sampai kehamilan 32-42 minggu. Penundaan pengosongan lambung dan buruknya motilitas usus sering terjadi pada bayi preterm.(4)

- d. Kemampuan mencerna makanan masih kurang. Bayi preterm mempunyai lebih sedikit simpanan garam empedu yang diperlukan untuk mencerna dan mengabsorpsi lemak, dibanding bayi aterm. Produksi amilase pankreas dan lipase, yaitu enzim yang terlibat dalam pencernaan lemak dan karbohidrat juga menurun. Kadar laktase juga rendah sampai sekitar kehamilan 34 minggu.(4)
- e. Paru-paru yang belum matang dengan peningkatan kerja bernafas dan kebutuhan kalori yang meningkat. Masalah pernafasan juga akan mengganggu makanan secara oral.
- f. Potensial untuk kehilangan panas akibat luasnya permukaan tubuh dibandingkan dengan berat badan dan sedikitnya lemak pada jaringan bawah kulit. Kehilangan panas meningkatkan kalori.(4)

## 5. Komplikasi

- a. Sindrom aspirasi mekonium (menyebabkan kesulitan bernapas pada bayi)
- b. Hipoglikemi simptomatik, terutama pada laki-laki
- c. Penyakit membran hialin: disebabkan karena surfaktan paru belum sempurna/cukup, sehingga alveoli kolaps. Sesudah bayi mengadakan inspirasi, tidak tertinggal udara residu dalam alveoli, sehingga selalu dibutuhkan

tenaga negative yang tinggi untuk untuk pernapasan berikutnya.

- d. Asfiksia neonatorum
- e. Hiperbilirubinemia Bayi dismatur sering mendapatkan hiperbilirubinemia, hal ini mungkin disebabkan karena gangguan pertumbuhan hati.(4)

#### 6. Penanganan

- a. Mempertahankan suhu dengan ketat BBLR mudah mengalami hipotermia oleh sebab itu suhu tubuh harus dipertahankan dengan ketat.(4)
- b. Mencegah infeksi dengan ketat BBLR sangat rentan akan infeksi, perhatikan prinsip-prinsip pencegahan infeksi termasuk mencuci tangan sebelum memegang bayi.
- c. Pengawasan nutrisi/ASI Refleks menelan BBLR belum sempurna oleh sebab itu pemberian nutrisi harus dilakukan dengan cermat.
- 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.

## 7. Penatalaksanaan

Bayi dengan berat badan lahir rendah akan memerlukan :

- a. Suhu yang tinggi dan stabil untuk mempertahankan suhu tubuh
- b. Atmosfer dengan kadar oksigen dan kelembaban tinggi
- c. Pemberaian minum secara hati-hati karena ada kecenderungan terisapnya susu ke paru
- d. Perlindungan terhadap infeksi
- e. Pencegahan kekurangan zat besi dan vitamin. Bayi dengan berat <2000 gram dirawat telanjang dalam inkubator dalam suhu 32-35°C dengan kelembaban tinggi. Sebelum bayi pulang dirawat di dalam kamar bayi dengan suhu (21°C) untuk menyesuaikan diri dengan suhu kamar.(9)



## **2.2 Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian BBLR**

Kondisi janin dalam kandungan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya faktor keturunan dan kondisi kesehatan orang tua. Mengupayakan keturunan yang sehat orang tua dapat menyiapkan diri secara fisik maupun psikologis sebelum kehamilan dimulai(4)

### **1. Faktor ibu.**

#### **a. Umur ibu**

Penundaan usia perkawinan berkaitan dengan faktor risiko selama kehamilan dan persalinan. Usia reproduksi sehat wanita dalam menjalankan fungsi reproduksi kehamilan dan persalinan antara 20-35 tahun. Risiko kehamilan dan komplikasi meningkat pada kehamilan yang terjadi dibawah umur 20 tahun dan diatas 35 tahun. Ibu yang melahirkan <20 tahun mempunyai risiko kematian maternal tinggi (Manuaba, 2010).(12)

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).(12)

Mekanisme biologi yang belum sempurna pada wanita remaja meningkatkan kelahiran prematur dan bayi berat lahir rendah. Wanita remaja atau belum dewasa saat menjalani kehamilan mengakibatkan kompetisi nutrisi antara ibu dan janin, ibu membutuhkan juga asupan nutrisi untuk pertumbuhan sehingga asupan nutrisi untuk janin terganggu (Shah & Ohlsson, 2002).(12)

Kehamilan resiko tinggi dapat timbul terdapat pada keadaan empat terlalu (terlalu muda, terlalu tua, terlalu banyak, terlalu dekat). Kelompok umur berisiko < 20 tahun > 35 tahun. Pada kehamilan usia muda < 20 tahun membutuhkan asupan gizi lebih banyak untuk keperluan pertumbuhan ibu sendiri dan janin. Sedangkan kehamilan pada usia > 35 tahun sering mengalami masalah/komplikasi. Umur yang terlalu muda atau terlalu tua tidak baik bagi kehamilan ibu. Usia Ibu yang masih sangat muda tidaklah baik bagi kesehatan dan keselamatan Ibu dan janin. Apalagi usia muda emosi atau mental Ibu belum matang sehingga mudah mengalami kondisi tertekan atau depresi karena beban pikiran serta ketidaksiapan sebagai ibu dalam mengalami perubahan yang terjadi saat kehamilan dan persalinan. (12)

b. Pendidikan

Tingkat pendidikan sangat mempengaruhi kemampuan penerimaan informasi dan mempunyai hubungan eksponensial dengan derajat kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan ibu maka semakin mudah

untuk menerima konsep hidup sehat secara mandiri, kreatif dan berkesinambungan. Tingkat pendidikan rendah lebih memungkinkan melahirkan bayi berat lahir rendah dibandingkan ibu yang tingkat pendidikan tinggi (Liu et al., 2008). (12)

c. Pekerjaan ibu

Status pekerjaan ibu hamil berpengaruh terhadap kondisi kehamilan. Kelelahan yang berlebihan dapat diakibatkan oleh beban kerja terlalu berat dan posisi tubuh saat bekerja. Kebiasaan mengangkat beban berat dalam pekerjaan sehari-hari akan menyebabkan gangguan kesehatan yaitu gangguan tulang punggung dan tulang belakang sehingga dapat membahayakan kehamilan. Pekerjaan yang berat memberikan peluang yang besar untuk terjadinya BBLR. Lama waktu bekerja dan peran ganda seorang ibu akan menciptakan suatu kerentanan sosial terhadap nutrisi, terutama selama masa reproduksi sehingga dapat menurunkan status gizi. Ibu bekerja berisiko melahirkan BBLR sebesar 1,58 kali dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja. Strata sosial ekonomi rendah banyak terlibat dengan pekerjaan fisik yang lebih berat. Pekerjaan fisik banyak dihubungkan dengan peranan seorang ibu yang mempunyai pekerjaan tambahan di luar pekerjaan rumah tangga dalam upaya meningkatkan pendapatan keluarga. Beratnya pekerjaan ibu selama kehamilan dapat menimbulkan terjadinya prematuritas karena ibu tidak dapat beristirahat dan hal tersebut dapat mempengaruhi janin yang sedang dikandungnya. Pekerjaan yang berat tanpa istirahat yang cukup meningkatkan risiko

terjadinya BBLR. Pekerjaan ibu hamil berpengaruh terhadap kebutuhan energi. Kerja fisik pada saat hamil dengan lama kerja melebihi tiga jam perhari mempunyai hubungan yang bermakna dengan kematian neonatal (Manuaba, 2010).(12)

d. Umur kehamilan

Umur kehamilan ibu umumnya berlangsung 40 minggu atau 280 hari. Umur kehamilan ibu adalah batas waktu ibu mengandung, yang dihitung mulai dari hari pertama haid terakhir (HPHT).

Umur kehamilan normal adalah 40 minggu atau 280 hari seperti

Pertambahan berat badan saat hamil sebagian besar diperuntukan bagi persiapan organ tubuh ibu dan penambahan berat janin, sehingga semakin tua umur kehamilan maka diharapkan semakin berat badan bayi yang akan dilahirkan. Bayi yang dilahirkan sebelum umur kehamilan 37 minggu merupakan bayi prematur dan sering kali disertai dengan berat. Umur kehamilan <37 minggu memiliki kecenderungan tidak terpenuhinya gizi yang adekuat untuk pertumbuhan janin sehingga akan berdampak terhadap berat badan lahir bayi (Maulina, 2013). Umur kehamilan dapat mempengaruhi kejadian BBLR karena semakin pendek masa kehamilan semakin kurang sempurna pertumbuhan alat tubuh janin sehingga akan turut mempengaruhi berat badan waktu lahir, sehingga umur kehamilan merupakan faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR. Pertumbuhan janin yang terhambat (BBLR) juga memberikan dampak terhadap kematian perinatal, potensi generasi akan datang, kelainan mental

dan beban ekonomi bagi keluarga dan bangsa secara keseluruhan (Rompas, 2005).(13)

Manuaba (2010) berat badan bayi bertambah sesuai dengan usia kehamilan, faktor umur kehamilan mempengaruhi kejadian BBLR, semakin pendek masa kehamilan semakin kurang sempurna pertumbuhan alat-alat tubuh sehingga mempengaruhi berat badan waktu lahir sehingga merupakan faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR.(13)

e. Pelayanan Antenatal Care (ANC)

Kualitas pelayanan menurut pandangan kontemporer mengandung dua dimensi. Dimensi pertama menekankan kepada pemenuhan spesifik pada standar teknis pelayanan kesehatan. Penekanan aspek teknis pelayanan berarti setiap prosedur atau pelayanan harus dilakukan dengan teknik terbaik. Dimensi kedua adalah seni pelayanan yang menekankan perlunya memperhatikan perspektif pengguna pelayanan yaitu sejauh mana pelayanan yang diberikan memenuhi harapan dan kepuasan pasien (Murti, 2003).(13)

Pelayanan kesehatan yang harus dilakukan ibu hamil adalah pemeriksaan kehamilan/pelayanan antenatal. Pelayanan antenatal harus dilakukan sehingga kondisi ibu dan janin dapat dikontrol dengan baik. Pemeriksaan antenatal adalah pemeriksaan kehamilan yang diikuti dengan upaya koreksi terhadap penyimpangan yang ditemukan. Tujuannya adalah untuk menjaga agar ibu hamil dapat melalui masa kehamilan, persalinan

dan nifas dengan baik dan selamat, serta menghasilkan bayi yang sehat.(13)

Kualitas pelayanan antenatal meliputi sifat/struktur dan jenis pelayanan yang diberikan oleh tenaga kesehatan. Jumlah kunjungan perawatan kehamilan berkaitan dengan kejadian BBLR. Pengaruh pelayanan antenatal selama kehamilan terhadap kejadian BBLR meliputi kunjungan pertama pelayanan antenatal, jumlah kunjungan pelayanan antenatal serta kualitas pelayanan antenatal. Kunjungan pertama pemeriksaan antenatal dilakukan segera setelah diketahui terlambat haid, sehingga diharapkan dapat menetapkan data dasar yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim dan kesehatan ibu sampai persalinan. Ibu hamil juga dianjurkan untuk melakukan pengawasan antenatal sebanyak 4 kali, yaitu pada setiap trimester sedangkan trimester terakhir sebanyak 2 kali.(13)

Pelayanan antenatal care adalah pelayanan kesehatan yang diberikan kepada ibu selama masa kehamilan sesuai standar pelayanan antenatal yang mencakup anamnesis, pemeriksaan fisik umum dan kebidanan, pemeriksaan laboratorium atas indikasi tertentu serta indikasi dasar dan khusus 24 Selain itu aspek yang lain yaitu penyuluhan, Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE), motivasi ibu hamil dan rujukan. Tujuan asuhan antenatal adalah memantau kemajuan kehamilan untuk memastikan kesehatan ibu dan tumbuh kembang bayi, meningkatkan dan mempertahankan kesehatan fisik, mental dan sosial ibu

dan bayi, mengenali secara dini adanya ketidaknormalan atau komplikasi yang mungkin selama kehamilan, termasuk riwayat penyakit secara umum, kebidanan dan pembedahan, mempersiapkan persalinan cukup bulan, melahirkan dengan selamat, ibu maupun bayinya dengan trauma seminimal mungkin, mempersiapkan ibu agar masa nifas berjalan normal dan pemberian ASI eksklusif, mempersiapkan peran ibu dan keluarga dalam menerima kelahiran bayi agar dapat tumbuh kembang secara normal serta optimalisasi kembalinya kesehatan reproduksi ibu secara wajar. Keuntungan layanan antenatal sangat besar karena dapat mengetahui resiko dan komplikasi sehingga dapat dilakukan pengawasan yang lebih intensif, pengobatan agar resiko dapat dikendalikan, serta melakukan rujukan untuk mendapat tindakan yang adekuat.(13)

Pelayanan yang dilakukan secara rutin juga merupakan upaya untuk melakukan deteksi dini kehamilan beresiko sehingga dapat dengan segera dilakukan tindakan yang tepat untuk mengatasi dan merencanakan serta memperbaiki kehamilan tersebut.(13)

f. Status Gizi Ibu

Status gizi ibu yang baik baik sebelum dan selama hamil kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dengan berat badan normal. Kualitas bayi yang dilahirkan sangat tergantung pada keadaan gizi ibu sebelum dan selama hamil. Ibu yang mengalami kekurangan gizi selama hamil akan menimbulkan masalah baik pada ibu maupun janin. Masalah akibat gizi kurang pada ibu dapat menyebabkan

risiko dan komplikasi seperti, anemia, pendarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal dan penyakit infeksi. Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat memengaruhi pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan dan bayi lahir dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR).(12)

Status gizi ibu hamil akan berpengaruh terhadap ibu maupun janin. LILA menunjukkan status nutrisi ibu hamil.  $LILA < 23,5$  cm menunjukkan status nutrisi ibu hamil kurang dan harus mendapatkan penanganan agar tidak terjadi komplikasi pada janin. Gizi kurang pada ibu hamil dapat menyebabkan resiko dan komplikasi pada ibu, seperti anemia, perdarahan dan berat badan ibu tidak bertambah secara normal serta terkena penyakit infeksi. Ibu yang sejak awal mengalami KEK (kurang Energi kronik) akan lebih beresiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yaitu berat badan bayi.(12)

Pada masa kehamilan metabolisme energi meningkat untuk pertumbuhan dan perkembangan janin sehingga dibutuhkan kalori dan zat gizi yang cukup selama kehamilan. Kekurangan zat gizi tertentu dapat menyebabkan janin tumbuh tidak sempurna (Almatsier, 2008). (12)

#### g. Paritas

Paritas adalah jumlah persalinan yang pernah dialami seorang ibu. Paritas mempengaruhi durasi persalinan dan insiden komplikasi. Ibu primipara (melahirkan bayi pertama kali) karena pengalaman melahirkan



belum dan kurang informasi tentang persalinan maka dapat mempengaruhi proses persalinan dan meningkatkan kelainan dan komplikasi. Persalinan prematur lebih sering terjadi pada kehamilan pertama. Paritas dikatakan tinggi bila seorang ibu/wanita melahirkan anak ke empat atau lebih karena kondisi kesehatan mulai menurun. Paritas lebih dari 4 berisiko mengalami komplikasi serius seperti perdarahan dan infeksi yang akan mengakibatkan kecenderungan bayi lahir dengan kondisi BBLR bahkan kematian ibu dan bayi (Manuaba, 2010).(13)

Paritas 1 dan  $>4$  mempunyai angka kematian maternal lebih tinggi. Semakin tinggi paritas ibu maka semakin tinggi juga kematian maternal. Pada paritas rendah sebagian besar ibu belum siap secara fisik maupun mental dalam menjalani kehamilan, risiko kematian maternal dapat dicegah dengan asuhan obstetri lebih baik, sedangkan pada paritas tinggi, ibu telah banyak melahirkan yang menyebabkan fungsi organ reproduksi mengalami kemunduran, risiko dapat dikurangi atau dicegah dengan keluarga berencana (Wiknjosastro, 2012).(13)

Paritas 1 dan  $\geq 4$  (grandemultipara) meningkatkan risiko komplikasi kehamilan, gangguan pertumbuhan janin, asfiksia dan bayi imatur. Grandemultipara merupakan faktor predisposisi timbulnya jaringan fibriotik pada vili choriolis plasenta sehingga memudahkan terjadinya perdarahan antepartum, gangguan plasenta sehingga transportasi makanan dan oksigen dari ibu ke janin terganggu (Shah & Ohlsson, 2002). (13)

## 2. Faktor kehamilan

a. Pre-eklampsia/ Eklampsia:

Pre-eklampsia/ Eklampsia dapat mengakibatkan keterlambatan pertumbuhan janin dalam kandungan atau IUGR dan kelahiran mati. Hal ini disebabkan karena Pre-eklampsia/Eklampsia pada ibu akan menyebabkan perkapuran di daerah plasenta, sedangkan bayi memperoleh makanan dan oksigen dari plasenta, dengan adanya perkapuran di daerah plasenta, suplai makanan dan oksigen yang masuk ke janin berkurang.(13)

b. Ketuban Pecah Dini

Ketuban dinyatakan pecah sebelum waktunya bila terjadi sebelum proses persalinan berlangsung. Ketuban Pecah Dini (KPD) disebabkan oleh karena berkurangnya kekuatan membran yang diakibatkan oleh adanya infeksi yang dapat berasal dari vagina dan serviks. Pada persalinan normal selaput ketuban biasanya pecah atau dipecahkan setelah pembukaan lengkap, apabila ketuban pecah dini, merupakan masalah yang penting dalam obstetri yang berkaitan dengan penyulit kelahiran prematur dan terjadinya infeksi ibu.(13)

c. Hidramnion

Hidramnion atau kadang-kadang disebut juga polihidramnion adalah keadaan di mana banyaknya air ketuban melebihi 2000 cc. Gejala hidramnion terjadi semata-mata karena faktor mekanik sebagai akibat penekanan uterus yang besar kepada organ-organ seputarnya. Hidramnion harus dianggap sebagai kehamilan dengan risiko tinggi karena dapat

membahayakan ibu dan anak. Prognosis anak kurang baik karena adanya kelainan kongenital, prematuritas, prolaps funikuli dan lain-lain.

d. Hamil ganda/Gemeli

Jumlah janin dengan dua janin atau lebih kehamilan kembar dapat memberikan risiko yang lebih tinggi terhadap bayi dan ibu. Pertumbuhan janin kehamilan kembar bergantung pada faktor plasenta, apakah menjadi satu (sebagian besar hamil kembar monozigotik) atau bagaimana lokasi implantasi plasentanya. Kedua faktor tersebut menyebabkan aliran darah ke janin lebih kuat dari yang lain, sehingga janin yang aliran darahnya lemah mendapat asupan gizi yang kurang dan menyebabkan pertumbuhan janin terhambat sampai kematian janin dalam rahim,. Bentuk kelainan pertumbuhan tersebut secara umum ditunjukkan dengan berat janin hamil kembar lebih dari 700 sampai 1000 gram dari hamil tunggal pertumbuhan bersaing dari janin kembar sehingga dapat terjadi selisih berat badan sekitar 50 sampai 150 gram atau lebih (Manuaba, 2010).(13)

Rata-rata berat badan anak kembar lebih rendah daripada berat badan anak tunggal, hal ini terjadi karena lebih sering persalinan kurang bula yang dapat meningkatkan angka kematian diantara bayi kembar. Kejadian kehamilan kembar monozigotik kirakira 1 diantara 250 kehamilan sedangkan kehamilan kembar dizigotik cenderung meningkat karena penggunaan obat pemacuovulasi seperti kiomifen dan fertilisasi invitro. Hasil penelitian Masito (2014) menunjukkan 58,3% responden dengan hamil ganda berisiko mengalami kejadian BBLR.(13)

#### e. Perdarahan Antepartum

Perdarahan antepartum merupakan perdarahan pada kehamilan diatas 22 minggu hingga menjelang persalinan yaitu sebelum bayi dilahirkan (Saifuddin, 2002). Komplikasi utama dari perdarahan antepartum adalah perdarahan yang menyebabkan anemia dan syok yang menyebabkan keadaan ibu semakin jelek. Keadaan ini yang menyebabkan gangguan keplasenta yang mengakibatkan anemia pada janin bahkan terjadi syok intrauterin yang mengakibatkan kematian janin intrauterin (Wiknjosastro, 1999 : 365). Bila janin dapat diselamatkan, dapat terjadi berat badan lahir rendah, sindrom gagal napas dan komplikasi asfiksia.(13)

#### 3. Faktor janin

##### 1. Cacat Bawaan (kelainan kongenital)

Kelainan kongenital merupakan kelainan dalam pertumbuhan struktur bayi yang timbul sejak kehidupan hasil konsepsi sel telur. Bayi yang dilahirkan dengan kelainan kongenital, umumnya akan dilahirkan sebagai Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) atau bayi kecil untuk masa kehamilannya. Bayi Berat Lahir Rendah dengan kelainan kongenital yang mempunyai berat kira-kira 20% meninggal dalam minggu pertama kehidupannya(13)

##### 2. Infeksi Dalam Rahim

Infeksi hepatitis terhadap kehamilan bersumber dari gangguan fungsi hati dalam mengatur dan mempertahankan metabolisme tubuh, sehingga aliran nutrisi ke janin dapat terganggu atau berkurang. Oleh

karena itu, pengaruh infeksi hepatitis menyebabkan abortus atau persalinan prematuritas dan kematian janin dalam rahim. Wanita hamil dengan infeksi rubella akan berakibat buruk terhadap janin. Infeksi ini dapat menyebabkan bayi berat lahir rendah, cacat bawaan dan kematian janin. (13)

### **2.3 komplikasi/dampak BBLR**

Komplikasi langsung yang dapat terjadi pada bayi baru lahir rendah antara lain yaitu:

1. Hipotermia
2. Hipoglikemia
3. gangguan cairan dan elektrolit
4. hiperbilirubinemia
5. sindroma gawat nafas
6. paten duktus arteriosus
7. infeksi
8. pendarahan intraventriculer
9. *apnea of prematurity*
10. anemia.(3)

Sedangkan masalah jangka panjang atau dampak yang mungkin timbul pada bayi-bayi dengan berat badan lahir rendah yaitu:

1. gangguan perkembangan
2. gangguan pertumbuhan
3. gangguan penglihatan (retinopati)
4. gangguan pendengaran
5. penyakit paru kronis
6. kenaikan angka kesakitan dan sering masuk rumah sakit, kenaikan frekuensi kelainan bawaan.(3)