BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

Berat bayi lahir rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram, tanpa memandang masa gestasi (Kosim, 2012). Menurut Manuaba (2006), bayi berat lahir rendah diartikan berat badan lahir kurang dari 2500 gram karena memiliki dua bentuk penyebab yaitu karena usia kehamilan kurang dari 37 minggu dan berat badan lebih rendah dari semestinya, meskipun cukup bulan atau karena kombinasi keduanya. Definisi lain menyatakan bahwa bayi BBLR adalah berat lahir bayi yang kurang dari 2500 gram yang disebabkan oleh kelahiran prematur ataupun *Intrauterine growth retardation*/ IUGR (Farrer, 2001).

Berdasarkan definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa BBLR adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram dengan batas 2499 gram. Pada umumnya risiko tinggi terjadi pada bayi sejak lahir hingga usia 28 hari (neonatus). Bayi dengan berat 2000-2499 berisiko 4 kali meninggal dan berisiko 10 kali meninggal dibandingkan dengan bayi yang memiliki berat lahir 3000-3499 gram selama 28 hari pertama hidup. Hal ini disebabkan kedaan bayi yang berhubungan dengan kondisi kehamilan, persalinan, dan penyesuaian dengan kehidupan di luar rahim (Surasmi, 2003).

Istilah bayi baru lahir dengan berat badan ≤ 2500 gram dahulu disebut dengan bayi prematur. Namun pada tahun 1961, WHO telah mengubah istilah

tersebut menjadi *low birth weight infant* (bayi BBLR). Hal ini didasarkan pada bahwa morbiditas dan mortalitas neonatus tidak hanya bergantung pada berat badan lahir saja, tetapi juga karena tingkat kematangan (maturitas) di dalam rahim (Manuaba dkk., 2006). Gangguan pertumbuhan dan pematangan (maturitas) organ menyebabkan terjadi hambatan fungsional organ, sehingga berisiko perkembangan syaraf yang buruk hingga kematian (Kosim, 2012).

2.2 Klasifikasi Berat Bayi Lahir Rendah

Klasifikasi berat bayi lahir rendah (BBLR) dapat berdasarkan pada berat badan lahir, usia kehamilan/gestasi, dan berat badan lahir beserta usia gestasi (Surasmi, 2003).

a. Klasifikasi BBLR berdasarkan berat badan lahir

Berdasarkan berat badan ketika lahir, BBLR diklasifikasikan menjadi 3 kategori (Fraser dan Cooper, 2011), yaitu :

1. Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram
2. Bayi dengan berat badan lahir sangat rendah (BBLSR) adalah bayi dengan berat badan lahir kurang dari 1500 gram
3. Bayi dengan berat badan lahir ekstrim rendah (BBLER) adalah bayi dengan berat badan lahir kurang dari 1000 gram.

b. Klasifikasi BBLR berdasarkan usia kehamilan

BBLR juga dibedakan berdasarkan usia kehamilan atau gestasi. Minggu gestasi dihitung dari hari pertama haid terakhir, maka klasifikasinya adalah sebagai berikut (Surasmi, 2003) :

1. Bayi Prematur/ *Preterm* (kurang bulan) : usia kehamilan kurang dari 37 minggu (259 hari)
2. Bayi cukup bulan/ *Aterm* : usia kehamilan antara 37 dan 42 minggu (259-293 hari)
3. Bayi lebih bulan/ *Post-term* : usia kehamilan lebih dari 42 minggu (294 hari).

Berdasarkan pengelompokan diatas, maka bayi dengan berat lahir rendah dikelompokan menjadi prematuritas murni dan dismaturitas. Prematuritas murni adalah bayi dengan masa kehamilan kurang dari 37 minggu dan berat badan lahir sesuai dengan berat badan untuk usia kehamilannya (berat badan terletak di antara persentil 10 sampai 90 pada grafik pertumbuhan intra-uterin). Sebagian besar bayi dengan kondisi ini lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram.

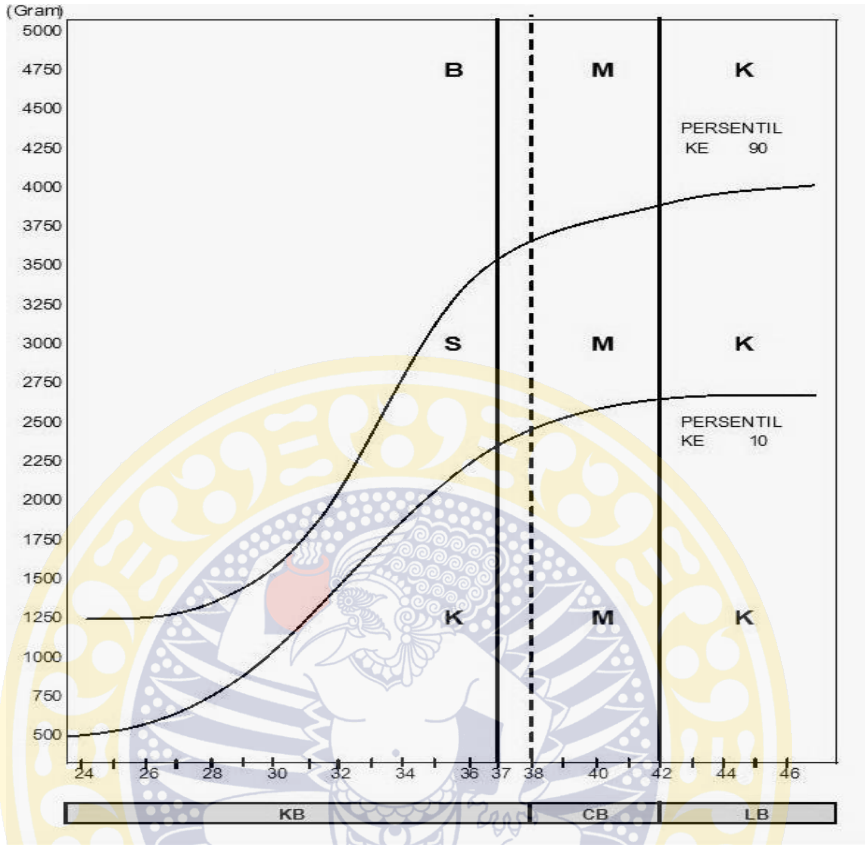
Dismaturitas adalah bayi dengan berat badan kurang dari berat badan yang seharusnya untuk usia kehamilannya, yaitu berat lahir bayi dibawah persentil 10 pada grafik pertumbuhan intra-uterin. Kondisi ini dapat menyebabakan bayi mengalami retardasi pertumbuhan intrauteri, yaitu adanya gangguan dengan sirkulasi dan efisiensi plasenta (Surasmi, 2003).

c. Klasifikasi BBLR berdasarkan umur kehamilan dan berat badan lahir

Pertumbuhan rata-rata bayi di dalam rahim tidak sama karena dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti keturunan, asupan nutrisi ibu, karakteristik sosial ekonomi, penyakit ibu, dan sebagainya. Maka perlu adanya penggolongan BBLR berdasarkan gabungan dari umur kehamilan dan berat badan lahir (Surasmi, 2003). Klasifikasinya sebagai berikut :

1. Bayi kecil untuk masa kehamilan (KMK) atau *small-for-gestational-age* (SGA), yaitu bayi yang lahir dengan keterlambatan pertumbuhan intrauteri dengan berat badan terletak di bawah persentil ke -10 dalam grafik pertumbuhan intra-uterin.
2. Bayi sesuai untuk masa kehamilan (SMK) atau *appropriate-for-gastational-age* (AGA), yaitu bayi yang berat badan lahir sesuai dengan beat badan untuk masa kehamilan, yaitu berat badan lahir terletak antara persentil ke-10 dan ke-90 dalam grafik pertumbuhan intra-uterin
3. Bayi besar untuk masa kehamilan atau *large-for-gestational-age* (LGA), yaitu bayi dengan berat badan lahir lebih besar untuk usia kehamilannya, dimana berat badan terletak di atas persentil ke-90 dalam grafik pertumbuhan intra-uterin.

Berikut grafik pertumbuhan intra-uterin dengan klasifikasi bayi baru lahir berdasarkan hubungan berat badan lahir dengan usia kehamilan:



Sumber : A.H. Markum dkk., dalam Surasmi, 2003)

Gambar 2.1 Grafik Klasifikasi Bayi Baru Lahir Hidup Berdasarkan Hubungan Antara Berat Badan Lahir dengan Usia Kehamilan/Gestasi

Bayi dengan berat lahir rendah merupakan bayi dengan risiko tinggi terjadi masalah patofisologi. Bayi dengan risiko tinggi juga diklasifikasikan berdasarkan masalah patofisiologisnya atau fisiologisnya (Surasmi, 2003). Masalah patofisiologis berkaitan dengan status kematangan bayi, gangguan kimia (seperti hipoglikemia dan hipokalsemia), dan konsekuensi dari ketidakmatangan organ dan sistem organ (seperti hiperbilirubinemia, sindrom gawat nafas, hipotermia).

2.3 Karakteristik Bayi dengan Berat Lahir Rendah

Gambaran bayi BBLR berdasarakan usia kehamilan dapat ditunjukan dengan makin kecil berat badan lahir bayi maka makin muda usia kehamilannya. Karakteristik berat bayi lahir rendah menurut Manuaba dkk., (2012) antara lain berat badan kurang dari 2500 gram, panjang badan kurang dari 45 cm, lingkaran dada kurang dari 30 cm, lingkaran kepala kurang dari 33 cm, usia kehamilan kurang dari 37 minggu, dan kepala relatif lebih besar. Selain itu ciri yang lain seperti kulit tipis transparan, rambut lanugo banyak, lemak kulit kurang, otot hipotonik-lemah, pernafasan tidak teratur dapat terjadi apnea (gagal napas), ekstremitas (paha abduksi, sendi lutut/kaki fleksi-lurus), kepala tidak mampu tegak, pernafasan sekitar 45 samapi 50 denyut nadi per menit, dan frekuensi nadi 100 sampai 140 denyut per menit.

Karakteristik lain dari bayi dengan berat lahir rendah ditambahkan oleh Saifudin (2006), yaitu lingkar lengan atas kurang dari 9,5 cm dan organ genetalia belum sempurna. Sistem muskoloskeletal juga kurang sempurna diantaranya axifikasi tengkorak sedikit, ubun-ubun, sutura lebar, dan tulang rawan kurang elastis. Selain itu sistem saraf menghisap dan menelan yang belum sempurna. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bayi BBLR selain memiliki ukuran tubuh yang kecil tetapi juga adanya hambatan pertumbuhan dan perkembangan organ.

2.4 Faktor Berat Bayi Lahir Rendah

Kejadian BBLR memiliki berbagai faktor yang saling berkaitan atau bersifat multifaktoral. Khamer (1987) dalam *Review Analyses Determinan of Low Birth Weight* menjelaskan 7 faktor yang mempengaruhi bayi BBLR, yaitu

a. faktor genetik, terdiri dari : etnik, jenis kelamin anak, tinggi ibu, berat badan ibu sebelum kehamilan, tinggi dan berat badan ayah, dan pengaruh genetik lainnya

b. faktor demografi dan psikologi, terdiri dari: usia ibu, status sosial dan ekonomi (tingkat pendidikan, pekerjaan, pendapatan)

c. faktor obstetri, terdiri dari: paritas, jarak kelahiran, aktivitas seksual, pertumbuhan intrauterin, riwayat pernah melahirkan bayi mati dan pernah aborsi.

d. faktor nutrisi, terdiri dari: pertambahan berat badan selama hamil, asupan kalori, aktivitas fisik untuk kaitan dengan energi yang dikeluarkan, asupan protein, asupan Fe dan anemia, asupan vitamin mikronutrien lainnya.

e. faktor penyakit ibu selama kehamilan, terdiri dari: morbidatas umum bagi ibu hamil, penyakit periodik, malaria, infeksi saluran kemih, infeksi saluran kelamin.

f. faktor paparan zat beracun, terdiri dari: merokok, konsumsi alkohol, konsumsi kafein dan kopi, dan konsumsi ganja, narkotika, serta paparan zat beracun lainnya.

g. faktor asuhan antenatal (ANC), terdiri dari: kunjungan pertama ANC, jumlah/frekuensi kunjungan ANC , dan kualiats ANC.

Faktor kejadian BBLR menurut Manuaba dkk., (2012) memiliki klasifikasi yang berbeda. Faktor tersebut mengambarkan penyebab persalinan *preterm* (prematur) atau berat lahir rendah. Faktor tersebut diantaranya :

a. faktor ibu: gizi saat hamil yang kurang, usia ibu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, jarak hamil dan bersalin terlalu dekat.
b. faktor kehamilan: hamil dengan hidroamnion, hamil ganda, pendarahan antepartum, dan kompliaksi kehamialan (preeklamsi, eklamsia, ketuban pecah dini)
c. faktor janin: cacat bawaan dan infeksi dalam rahim
d. faktor pekerjaan yang terlalu berat
e. faktor lain yang belum diketahui.

Bayi dengan berat lahir rendah memiliki 2 penyebab utama yaitu prematuritas dan IUGR. Sebagian besar kejadian BBLR di dunia ada di negara berkembang yang disebabkan oleh hambatan pertumbuhan dalam kandungan (IUGR). Sementara sebagian besar kasus BBLR di negara industri disebabkan oleh kelahiran prematur. Faktor penyebab prematur tersebut diantaranya preeklamsi, infeksi akut, aktivitas fisik berat, kelahiran kembar, stres, kecemasan, dan faktor psikologis lainnya (Podja dan Kelley, 2000).

Berbagai penelitian dan kajian literatur menyebutkan faktor-faktor penyebab BBLR dengan klasifikasi yang beragam. Hal tersebut dikarenakan banyak faktor lain diluar faktor fisik yang menyebabkan adanya permasalahan pada saat sebelum hamil, saat hamil, hingga persalinan (Husein, 2014). Faktor-faktor tersebut tidak hanya berfokus pada penyebab langsung seperti faktor

obstetri, penyakit infeksi saat kehamilan, dan faktor asupan zat gizi, tetapi juga faktor tidak langsung seperti faktor demografi, budaya, dan perilaku perawatan kehamilan.

Pada penelitian ini mengamati faktor-faktor penyebab BBLR berdasarkan kombinasi dari berbagai faktor-faktor yang telah dijelaskan sebelumnya. Faktor-faktor kejadian BBLR pada penelitian ini dikelompokan berdasar faktor karakteristik sosial dan ekonomi, faktor perawatan antenatal dari segi pelayanan dan aspek budaya, faktor paparan zat beracun, faktor obstetri, faktor gizi, dan faktor genetik.

2.4.1 Faktor karakteristik sosial dan ekonomi

Karakteristik sosial dan ekonomi ibu merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya BBLR. Kehamilan merupakan masa kehidupan yang penting yang menjadi awal pertumbuhan janin hingga akhirnya bayi dilahirkan. Ibu yang sehat akan melahirkan bayi yang sehat, begitu pula sebaliknya (Departemen Kesehatan RI, 2000). Kondisi sosial dan ekonomi ibu akan menggambarkan kondisi kesehatan bayi yang dikandung.

Karakteristik sosial menggambarkan suatu kondisi ibu dari segi status dalam kehidupan sosial di masyarakat. Faktor sosial tentunya sangat dipengaruhi oleh kondisi demografis, etnik, dan budaya yang berlaku di kelompok masyarakat tersebut. Sedangkan faktor ekonomi menggambarkan kondisi bagaimana seseorang bekerja untuk mendapatkan penghasilan yang digunakan untuk pemenuhan kebutuhannya. Faktor karakteristik sosial dan ekonomi yang menyebabkan kejadian BBLR diantaranya umur ibu, pendidikan ibu, pekerjaan

ibu, pendapatan keluarga, kecemasan menuju persalinan, dukungan suami, dan etnik.

2.4.1.1 Umur ibu

Umur ibu saat hamil dapat digunakan sebagai indikator kuat untuk menghubungkan berbagai risiko dan permasalahan selama kehamilan hingga persalinan. Usia optimal wanita untuk hamil adalah 20-35 tahun. Kehamilan di usia kurang atau lebih dari interval tersebut berisiko untuk mengalami permasalahan saat hamil dan persalinan, termasuk BBLR. Wanita yang hamil pada usia <20 tahun memiliki rahim yang belum berkembang dengan baik, sehingga perlu waspada kemungkinan terjadi persalinan yang sulit (Departemen Kesehatan RI, 2002).

Semakin muda usia ibu ketika hamil, maka semakin sulit beradaptasi dengan keadaan luar rahim sehingga komplikasi saat hamil semakin besar (Sitorus dkk., 1999). Hal ini dikarenakan belum matangnya alat reproduksi untuk hamil, sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun pertumbuhan dan perkembangan janin, yang mengakibatkan kelahiran prematur, BBLR, dan cacat bawaan (Manuaba, 2012). Wanita yang hamil pada usia kurang dari 20 tahun, atau masih dalam usia remaja menuju remaja akhir dapat menyebabkan kompetisi kebutuhan gizi dalam tubuh. Hal ini dikarenakan ibu masih dalam masa pertumbuhan, meski menuju masa akhir pertumbuhan (Mainase, 2005).

Kehamilan di usia >35 tahun, kondisi fisik ibu tidak sebaik pada usia 20-35 tahun sehingga risiko ibu mengalami kompliasi kehamilan, mudah terkena penyakit, dan gangguan pertumbuhan janin lebih besar (Departemen Kesehatan

RI, 2002). Keadaan ini karena otot-otot dasar panggul tidak elastis lagi sehingga mudah terjadi penyulit kehamilan dan persalinan, serta penyakit selama kehamilan yang berakibat bayi lahir rendah.

2.4.1.2 Pendidikan ibu

Pendidikan merupakan tahun tamat dari jenjang pendidikan formal. Pendidikan ibu memiliki hubungan dengan pengetahuan dan sikap dari ibu. Tingkat pendidikan ibu yang tinggi kemungkinan besar memiliki pengetahuan yang baik (Festy, 2011). Pendidikan yang kurang cenderung lambat perkembangannya dalam menerima nilai/hal yang baru (Notoatmodjo, 2007). Tingkat pendidikan ibu yang rendah terutama yang tidak sekolah hingga tidak tamat SD lebih cenderung melahirkan bayi BBLR dibandingkan ibu dengan tingkat pendidikan diatasnya (Setyowati dkk., 1999 dalam Irnawati, 2007). Hasil tersebut juga didukung oleh hasil Survei Dasar Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 menunjukan bahwa dari keseluruhan kejadian bayi BBLR lebih banyak dialami oleh ibu dengan tingkat pendidikan tidak sekolah dan tidak tamat SD.

Pendidikan seorang ibu mempengaruhi pengetahuan ibu terutama dalam perilakunya dan pengambilan keputusan. Semakin tinggi tingkat pendidikan ibu maka semakin ibu banyak mengetahui tentang kesehatan ibu dan anak. Selain itu ibu mampu untuk memilih pelayanan kesehatan dan perawatan kehamilan yang baik sehingga dapat sedini mungkin mencegah gangguan terhadap kehamilannya.

2.4.1.3 Pekerjaan ibu

Pekerjaan ibu disini terkait dengan jenis pekerjaan ibu dan lama waktu kerja ibu. Jenis pekerjaan ibu menggambarkan deskripsi pekerjaan ibu terkait

dengan penghasilan untuk memenuhi kebutuhan. Sedangkan lama waktu kerja ibu menggambarkan tingkat aktivitas yang dilakukan ibu, yang ditunjukan dengan berapa jam beraktivitas dan berapa lama waktu yang dihabiskan untuk beristirahat. Jika ibu beraktivitas kerja termasuk padat, terutama menuju persalinan berisiko melahirkan sebelum waktunya (prematur) dan komplikasi kehamilan (Trihardiani, 2011).

Aktivitas padat bila bekerja lebih dari 8 jam per hari dengan 5 hari kerja (UU Ketenagakerjaan No.13 Tahun 2009). Wanita hamil diperkenankan untuk dapat melakukan aktivitas sehari-hari. Namun yang harus diperhatikan adalah jenis pekerjaan dan tingkat beban kerja dalam pekerjaan. Pekerjaan yang dilakukan selama hamil diharapkan tidak terlalu berat atau menguras tenaga disertai dengan tingkat keamanan yang baik (Husein, 2014).

2.4.1.4 Pendapatan keluarga

Status ekonomi seseorang akan mempengaruhi kemampuan daya beli setiap harinya. Status ekonomi dapat dilihat dari tingkat pendapatan keluarga. Tingkat pendapatan sangat berpengaruh pada berbagai aspek terkait pemenuhan asupan gizi, tingkat pendidikan (Husein, 2014) hingga pemeliharaan kesehatan. Tingkat pendapatan yang rendah juga menjadi pemicu stres, dan kondisi ini berisiko bagi ibu hamil untuk melahirkan bayi prematur.

Penelitian Widiyastuti (2009) menyatakan bahwa ibu dengan tingkat pendapatan rendah berisiko 3,24 kali melahirkan bayi BBLR daripada ibu dengan penghasilan lebih tinggi. Negara berekembang memiliki tingkat varian

pendapatan keluarga. Hal mendasar inilah yang mempengaruhi prevalensi BBLR di dunia terbesar berada di negara berkembang.

2.4.1.5 Kecemasan menuju persalinan

Masa kehamilan terutama pada primigravida (kahamilan pertama) memunculkan berbagai kondisi psikologis pada ibu. Ningsih (2007) memaparkan bahwa terjadi ketidakseimbangan psikologis karena terjadi gangguan, adanya perubahan identitas dan peran sehingga menimbulkan kecemasan pada seorang ibu menuju persalinan. Munculnya rasa cemas karena menanti masa kelahiran dan adanya bayangan tentang hal yang menakutkan saat proses persalinan (Sulistyorini, 2007).

Pada trimester ketiga, kecemasan menjelang persalinan primigravida semakin muncul dan semakin bertambah. Terdapat beberapa kecemasan yang dialami oleh primigravida menjelang persalinan pertama (Harianto, 2003) yaitu cemas dengan proses persalian, cemas dengan kondisi bayinya (perekembangan janin/ janin prematur/ lahir mati), cemas karena adanya komplikasi saat persalinan. Kondisi stres inilah yang mengakibatkan otot tubuh tegang terutama di sekitar otot rahim dan mempengaruhi emosional. Sehingga ibu merasakan kesakitan yang berlebih yang berisiko menimbulkan penyulit saat persalinan dan berisiko BBLR. Ibu yang cemas dan mengalami stres akan memproduksi hormon dan bila kecemasan tidak bisa dikendalikan dapat menyebabkan vasokontriksi sehingga dapat menggagu aliran darah ke dalam rahim dan mengurangi oksigen ke janin (Suliswati, 2005).

2.4.1.6 Dukungan Suami

Seorang wanita dalam menjaga dan merawat kehamilannya perlu adanya dukungan dari sekitarnya, terutama orang-orang yang dianggap penting oleh ibu. Suami adalah orang yang paling penting dalam kehidupan ibu. Suami memiliki peran yang besar dalam memberikan motivasi dan dukungan selama kehamilan istrinya. Suami yang memberikan dukungan saat istri hamil akan memberikan manfaat positif seperti rasa aman, nyaman, tentram, dan memotivasi untuk menjaga kesehatan selama kehamilan (Melati dan Raudatussalamah, 2012).

Berdasarkan penelitain yang dilakukan pada 26 pasangan suami-istri di California menunjukan bahwa dukungan emosional suami terhadap istri dapat memberikan ketenangan batin dan perasaan senang dalam diri istri. Hal ini membuat istri menjadi lebih mudah dalam menyesuaikan diri dalam situasi kehamilan tersebut (Dagun, 2002). Hasil penelitian lain yang serupa menunjukan bahwa ada hubungan yang signifikan ($p<0,01$) antara dukungan sosial suami dengan motivasi menjaga kesehatan selama kehamilan. Hasil ini berarti semakin tinggi dukungan suami maka semakin tinggi motivasi ibu untuk menjaga kehamilan.

2.4.1.7 Etnik

Etnik adalah talian dengan kelompok sosial dalam sistem sosial atau kebudayaan yang memiliki arti, dapat diartikan pula kedudukan, adat, agama, bahasa, dan sebagainya (KBBI, 2015). Etnik seorang ibu akan mempengaruhi perilaku ibu dalam melakukan perawatan kehamilan. Beberapa etnik memiliki perlakuan yang berbeda ketika melakukan perawatan kehamilan.

2.4.2 Umur Kehamilan

Umur kehamilan atau usia gestasi menggambarkan umur janin dalam kandungan. Tiap bertambah minggu akan terjadi pertumbungan dan pekembanagn organ janin. Periode pertama merupakan tahap implementasi embrio. Periode kedua dimulai pada minggu ke 6 yang terdiri dari tahap organogenesis dan embriogenesis. Tahap tersebut merupakan masa pertumbuhan sel menjadi jaringan hingga membentuk organ. Pada periode ini janin mendapatkan zat gizi dalam darah ibu. Urutan pertumbuhan organ selama kehamilan ialah minggu ke-3 hingga minggu ke-8 ialah pertumbukan otak, jantung dan liver, mata dan alat gerak, pertumbuhan gigi, dan mineralisasi tulang (Kosim, 2012).

Hubungan antara umur kehamilan dengan berat lahir menggambarkan kecukupan pertumbuhan intrauterin. Memasuki bulan ke-3 pembentukan fungsi ginjal, bulan ke-4 terbentuk paru-paru, bulan ke-5 dan 6 janin dapat menendang dan menelan, bulan ke-7 pembentukan sistem syaraf pusat kontrol pernafasan, bulan ke-8 adanya penimbunan lemak pada subkutan, dan pada bulan ke-9 organ paru-paru mulai berfungsi (Kosim, 2012).

Kehamilan pada bulan ke-7 atau minggu ke-28 memasuki trimester III dimana pertumbuhan dan perkembangan janin semakin pesat, terutama fungsi organ. Bila bayi lahir pada umur kehamilan <37 minggu/ *preterm* maka pembentukan organ pernafasan dan penimbunan lemak subkutan belum optimal. Bayi yang terlahir dalam umur kehamilan <37 minggu dalam keadaan prematur yang berdampak pada pertumbuhan organ-orang janin yang belum sempurna (Manuaba dkk., 2012). Hal ini menyebabkan adanya gangguan pada organ

pernafasan dan berisiko bayi terlahir dengan berat lahir rendah dan kematian. Penelitian di Makassar menunjukan ada hubungan kejadian BBLR dengan usia kehamilan (nilai p= 0,00) (Rahmi dkk., 2014).

2.4.3 Faktor perawatan kehamilan

Perawatan kehamilan adalah kegiatan asuhan kehamilan yang dilakukan oleh ibu terkait dengan pemeriksaan *antenatal care* (ANC) dan juga budaya setempat yang mempengaruhi perilaku perawatan kehamilan. kedua aspek tersebut saking terkait dan memepngaruhi guna keberlangsungan pelaksanaan perawatan kondisi ibu dan janin selama kehamilan.

2.4.2.1 Aspek pelayanan

Antenatal Care (ANC) adalah pemeriksaan kehamilan untuk mengoptimalkan kesehatan fisik dan mental ibu hamil, sehingga mampu menghadapi masa persalinan, nifas, persiapan pemberian ASI dan kembalinya kesehatan reproduksi secara wajar (Manuaba dkk., 2012). Dalam panduan antenatal terpadu (Kemenkes RI, 2010), pelayananan antenatal terpadu adalah tenaga kesehatan dapat memastikan bahwa kehamilan berlangsung normal, mampu mendeteksi dini masalah dan penyakit ibu hamil, melakukan intervensi secara adekuat sehingga ibu hamil siap untuk menjalani persalinan normal. Setiap kehamilan memiliki risiko dan komplikasi yang berbeda, sehingga perlunya pelayanan antenatal dilakukan secara rutin, sesuai standar dan terpadu untuk pelayanan antenatal yang berkualitas.

a. Frekuensi Kunjungan

Salah satu pengukuran kegiataan pelayanaan antenatal pada ibu hamil melalui jumlah atau frekuensi kunjungan ibu ke tempat pemeriksaan kesehatan selama masa kehamilan. Kunjungan pertama (K1) ialah kontak pertama ibu hamil dengan tenaga kesehatan untuk mendapat pelayanan antenatal terpadu. Kunjungan keempat (K4) ialah kontak 4 kali atau lebih ibu hamil dengan tenaga kesehatan untuk mendapat pelayanan terpadu. K1 dilakukan pada trimester I (sebelum minggu ke-8). Kontak 4 kali dilakukan dengan rincian:

1. satu kali pada trimester I (kehamilaan hingga 12 minggu)
2. satu kali pada trimester II (kehamilaan hingga >12-24 minggu)
3. dua kali pada trimester III (kehamilaan >24 minggu-36 minggu)

Indikator K1 dan K4 menggambarkan akses ibu hamil terhadap pelayanan kesehatan, sehingga frekuensi minimal ibu hamil untuk mendapat ANC sebanyak 4 kali. Kunjungan dapat berlangsung lebih dari 4 kali tergantung dengan kondisi kebutuhan, adanya keluhan, atau penyakit kehamilan (Kemenkes RI, 2010). Penelitian analisis lanjutan data Riskesdas (2010) terkait perawatan ANC menunjukan bahwa kunjungan ANC yang rendah berisiko 1,8 kali terjadinya bayi lahir rendah. Penelitian tersebut menggunkan data komposit ditinjau dari frekuensi kunjungan dan pelayanan-pelayanan yang diperoleh selama kunjungan ANC.

b. Kualitas ANC

Kemenkes RI (2010) memaparkan bahwa kualitas pelayanan antenatal yang diberikan akan mempengaruhi kesehatan ibu hamil dan janinnya, ibu

bersalin, dan bayi baru lahir, serta ibu nifas. Kunjungan antenatal pertama direkomendasikan dilakukan antara minggu ke-8 hingga ke-12. Kunjungan antenatal yang pertama untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya faktor resiko penyulit sejak dini, memberikan informasi tentang kebutuhan gizi bagi ibu hamil, perlunya kunjungan antenatal yang rutin, dan terbinanya hubungan yang saling percaya antara ibu dan bidan (Boston, 2011). Pelayanan antenatal terpadu dan bekualitas secara keseluruhan meliputi :

1. memberikan pelayanan dan konseling kesehatan termasuk gizi agar kehamilan berlangsung sehat,
2. melakukan deteksi dini masalah, penyakit dan penyulit/komplikasi kehamilan
3. menyiapkan persalinan yang bersih dan aman
4. merencanakan antisipasi dan persiapan dini untuk melakukan rujukan jika terjadi penyulit/komplikasi
5. melakukan penatalaksanaan kasus serta rujukan cepat dan tepat waktu bila diperlukan
6. melibatkan ibu dan keluarganya terutama suami dalam menjaga kesehatan dan gizi ibu hamil, menyiapakan persaliann dan kesiagaan bila terjadi penyulit/komplikas (Kemenkes RI, 2010)

Pelayanan antenatal yang berkualitas diberikan oleh tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi yaitu, dokter, bidan dan perawat terlatih. Secara teknis, pelayanan antenatal yang berkulitas meliputi: timbang berat badan, pengukuran lingkar lengan atas (LILA), pengukuran tekanan darah, pengukuran fundus uteri,

penghitungan denyut jantung janin (DJJ), penentuan presentasi janin, pemberian imunisasi tetanus toksoid (TT), pemberian tablet tambah darah. Selain itu juga terdapat pelayanan sebagai berikut :

1. periksa laboratorium, yang meliputi pemeriksaan Hb, protein dalam urin, gula darah, malaria, sifilis, HIV, BTA, TBC.
2. pelayanan anamnesis, yang meliputi penanyaan keluhan dan masalah yang dirasakan ibu saat periksa, menanyakan tanda-tanda penting tentang masalah kehamilan dan penyakit yang diderita ibu hamil, riwayat pemeriksaan dan kehamilan sebelumnya.
3. penanganan dan tidak lanjut kasus
4. KIE yang efektif, meliputi persiapan persalinan dan kesiagaan menghadapi komplikasi, inisiasi menyusu dini (IMD) dan ASI eksklusif, KB paska persalinan, masalah gizi, adanya peran suami dan keluarga dalam kehamilan dan perencanaan kehamilan. Dukungan suami dan keluraga, yakni khususnya orang tua dan mertua, memiliki andil yang besar untuk menjaga kesehatan dan gizi ibu hamil, menyiapkan persalinan (terkait biaya persalinan, kebutuhan bayi, transportasi rujukan, dan calon donor darah) dan kesiagaan bila terjadi penyulit atau komplikasi. Hal ini sangat mempengaruhi kondisi psikis ibu hamil terutama ketika menuju masa persalinan.

Kualitas suatu pelayanan antenatal sangat baik apabila seluruh pelayanan terpadu tersebut dapat terlaksana secara rutin. Seorang ibu yang tidak dapat ANC lengkap dan/atau kualitasnya kurang kemungkinan besar memiliki masalah

dengan kehamilannya dan berisiko bayi dengan berat lahir rendah. Hal ini akan semakin kuat apabila dihubungkan dengan tingkat pendidikan dan budaya yang berlaku di masyarakat. Ibu yang memiliki pendidikan relatif tinggi akan mempertimbangkan untuk lebih memilih mendapat pelayanan antenatal di pelayanan kesehatan, dan begitu sebaliknya.

2.4.2.2 Aspek budaya perawatan

a. Food taboo

Tabu terhadap makanan selama kehamilan merupakan budaya yang sangat melekat bagi masyarakat di berbagai daerah di Indonesia. Perihal ini karena kepercayaan atau mitos terjadi hal yang buruk atau tidak diinginkan apabila mengkonsumsi makanan tersebut. Berdasarkan dari penelitian Harnany (2006), ibu hamil yang memiliki pantang makanan saat hamil mendapatkan anjuran atau nasihat ibunya, mertua, nenek, serta tetangga yang bersumber awal dari kepercayaan yang lalu dan perkataan dukun.

Namun tidak semua makanan yang dilarang tersebut berbahaya bagi ibu hamil. Makanan tersebut dapat menjadi sumber nutrisi bagi ibu hamil dan tidak menimbulkan bahaya. Pantangan makanan ini dilakukana oleh ibu hamil agar tidak dimarahi dan diceritakan ke tetangga (Harnany, 2006).

b. Konsumsi Jamu

Jamu adalah obat tradisonal yang terbaut dari akar-akaran, daun-daunan (KBBI, 2015). Tradisi mengkonsumsi jamu sangat khas bagi masyarakat di Indonesia khususnya masyarakar Jawa dan Madura. Jamu

yang dikonsumsi memiliki bahan yang beragam. Konsumsi jamu diamati dari frekuensi konsumsi dan jenis jamunya. Namun belum ada penelitian dan pengujian secara teratogenik yaiti efek konsusmi jamu terahap kondisi janin dalam kandungan.

Perilaku konsumsi jamu dan tabu terhadap makanan berkaitan dengan faktor presdiposisi, pemungkin (*enabling*), dan penguat (*reinforcing*) atau lebih dikenal dengan teori dari Lawrence Green. Faktor presdiposisi terkait dengan pengetahuan, sikap, kepercayaan, nilai dan tradisi yang dianut. Faktor pemungkin ialah faktor yang memungkinkan atau yang memfasilitasi perilaku tersebut daapt terjadi. Faktor penguat adalah adanya faktor yang mendorong dan memperkuat terlaksanya perilaku tersebut. Hal tersebut terkait contoh yang ada di lingkungan keluarga dan masyarakat (Notoatmodjo, 2005).

2.4.3 Faktor paparan zat beracun

Faktor paparan beracun berpengaruh terhadap kondisi kesehatan manusia, termasuk seorang wanita yang sedang hamil. Sesuatu hal yang masuk kedalam tubuh wanita yang sedang hamil tidak hanya mempengaruhi dirinya tapi juga janin yang dikandung. Paparan yang sangat berbahaya bagi ibu hamil utamanya ada dua yaitu paparana asap rokok dan konsumsi alkohol.

2.4.3.1 Paparana Asap Rokok

Merokok selama kehamilan dapat menimbulkan efek yang merugikan pada kesehatan ibu dan janin. Rokok mengandung campuran lebih dari 68.000 zat kimia beracun yang kompleks dan berpotensi mematikan. Paparan asap rokok tidak hanya sebagai perokok aktif tetapi juga terhadap perkokok pasif. Berbagai

penelitian mengenai paparan asap rokok saat hamil menunjukan hubungan dengan kejadian BBLR, peningkatan kematian ibu, dan defisit kognitif serta neurobehavioural. Selain itu, anak dari ibu yang merokok berisiko mengalami sindrom kematian bayi mendadak, asma, dan kanker pada masa anak (Davies, 2011).

2.4.3.2 Konsumsi alkohol

Alkohol merupakan zat teratogen yang apabila dikonsumsi oleh ibu hamil tumbuh kembang janin meski di luar fase perkembangan embrionik awal. Alkohol yang dikonsumsi selama hamil dapat menyebabkan terisolasi sebagai teratogen pada janin. Hal ini menyebabkan janin tidak dapat memecah alkohol ditubuh sehingga janin mengalami kekurangan vitamin B6 dan kerusakan neuorologi. Selain itu, efek konsumsi alkohol saat hamil dapat menyebabkan naomali wajah pada bayi, retardasi pertumbuhan, dan kelainan sistem saraf pusat (Davies, 2011).

2.4.4 Faktor gizi

Faktor gizi merupakan faktor yang langsung berpengaruh dengan kejadian BBLR. Asupan zat gizi menjadi faktor utama *life cycle* kejadian BBLR dan status gizi masa pertumbuhan lainnya (Poedja dan Kelly, 2000). Faktor gizi meliputi asupan nutrisi zat gizi makro (seperti karbohidrat, lemak, protein) dan zat gizi mikro (seperti vitamin dan mineral) selama hamil, status gizi, anemia, dan konsumsi suplemen mikronutrien.

2.4.4.1 Asupan nutrisi zat gizi makro dan mikro

Asupan nutrisi pada masa kehamilan memiliki kebutuhan lebih banyak dan memiliki varian makanan yang dapat memenuhi asupan gizi makro dan mikronya.

Pemenuhan zat gizi makro meliputi konsumsi sumber makananan/minuman yang menagndung karbohidrat, lemak, protein selama hamil. Sedangkan zat gizi mikro meliputi konsumsi sumber intake vitamin dan mineral. Ibu hamil yang mengalami kekurangan asupan gizi, maka dapat menyebabkan kelainan pada janin yang dikandungnya.

Menurut Widiyastuti (2009) menyatakan bahwa pada ibu yang asupan gizi buruk sebelum kehamilan maupun waktu sedang hamil, berisiko 3,2 kali melahirkan bayi BBLR atau mati lebih besar (nilai p= 0,04) dan dapat menyebabkan hambatan pertumbuhan otak janin dan IUGR. Pemenuhan nutrisi selama kehamilan mempengaruhi penambahan berat badan selama kehamilan yang berdampak pada berat badan lahir bayinya. Asupan zat gizi diharapkan memenuhi angka kecukupan gizi.

2.4.4.2 Status gizi

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi (Almatsier, 2002). Maka dapat diartikan, status gizi ibu hamil berarti kadaan sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi semasa hamil. Status Gizi bumil yang dimaksut berdasarkan aspek antropometri . Penentuan status gizi ibu hamil dapat dilihat dari penambahan pengukuran lingkar lengan atas (LILA), berat badan selama hamil, dan tinggi badan ibu. Menurut Depkes RI (1994) menyatakan bahwa pengukuran LILA digunakan sebagai deteksi dini kekurangan energi kronis (KEK) pada wanita usia subur (WUS) yaitu 15-45 tahun termasuk ibu hamil. LILA merupakan standar prosedur dalam ilmu kedokteran secara praktis yang menggambarkan lemak subkutan.

Depkes RI (2000) menetapkaan nilai ambang batas LILA wanita usia subur (WUS) dan ibu hamil adalah 23,5 cm. Bila dibawah itu maka wanita usia subur dan ibu hamil termasuk dalam kekurangan energi kronis (KEK). Hasil penelitian yang dilakukan di Singkawang menunjukan bahwa ibu yang memiliki LILA kurang dari 23,5 cm beresiko melahirkan bayi BBLR sebesar 4,5% daripada mereka yang memiliki LILA lebih dari 23,5 cm. Status gizi ibu yang mengalami KEK menunjukan bahwa ibu mengalami kondisi kekuranagan gizi dalam waktu lama yaitu sebelum kehamilan. Sehingga kebutuhan nutrisi selama kehamilan untuk tumbuh kembang janinnya terhambat yang beakibat bayi mengalaami berat badan lahir kurang (Trihardiani, 2011).

Pengukuran berat badan selama hamil dan tinggi badan juga menjadi salah satu penilaian status gizi ibu hamil. Penambahan berat badan saat hamil karena petumbuhan janin dan perubahan massa dari tubuh ibu sendiri. Setiap bertambahanya minggu, janin mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Pada trimester II-III merupakan pertumbuhan yang paling pesat pada janin. Sebagian besar penambahan berat badan ibu berakiatan dnegan uterus dan isinya, payudara, simapana lemak tubuh, volume darah, dan cairan ekstrasel (Sulistiani, 2014). Peenlitian di sumenep meunjukan bahwa penambahanberat badan ibu yang kurang daapat berisiko 8,264 kali menyebabkan BBLR (Festy, 2011).

2.4.4.3 Anemia

Ibu hamil yang menderita anemia apabila kadar hemoglobin (Hb) di bawah 11 g% pada trimester 1 dan 3, atau <10,2,5 g% pada trimester 2. Batas nilai ini

berbeda karena faktor hemodilusi (Saifudin, 2002). Status anemia dapat digolongkan sebagai berikut berdasarkan kadar Hb :

a. Hb ≥11 g% : tidak anemia
b. Hb 8-10 g% : anemia sedang
c. Hb ≤7 g% : anemia berat

Wanita hamil dalam kondisi anemia berisiko melahirkan bayi BBLR, prematur, dan pendarahan sebelum dan saat melahirkan. Selain itu pengaruh anemia bagi ibu hamil antara lain berisiko abortus, persalinan prematur, cacat bawaan, dan kematian intrauterin (Manuaba dkk., 2012). Penelitian lain yang dilakukan di Banyumas menunjukan bahwa, ibu yang memiliki kadar Hb <11 g% berisiko melahirkan bayi BBLR 1,7 kali dibandingkan ibu yang memiliki kadar Hb >11 g% (Sistiarani, 2008).

2.4.4.4 Konsumsi suplemen mikronutrien

Asupan nutrisi dari makanan maupun minuman masih kurang memenuhi kebutuhan nutrisi pada ibu hamil, terutama kebutuhan zat gizi mikro. Oleh karena itu perlu adanya konsumsi suplemen mikronutrien untuk memenuhi kebutuhan zat gizi mikro pada ibu hamil. Departemen Kesehatan RI telah membagikan TTD bagi ibu hamil pada pelaksanaan ANC sebanyak 90 tablet selama kehamilan. Program pemerintah tersebut bertujuan untuk mengurangi terjadinya anemia pada masa kehamilan.

Sedangkan pemenuhan mikronutrien lainnya untuk ibu melalui asupan makanan dinilai masih kurang. Asupan zat gizi mikro selama kehamilan mempengaruhi penyerapan zat besi dalam tubuh. Penelitian di Lombok telah

menerapkan program SUMMIT (*Suplementation With Multiple Mikronutrients Intervention Trial*), yaitu pemberian tablet *Multiple Mikronutrient* (MMN) dan/atau tablet besi dan folat kepada ibu hamil (bumil). Tablet MMN terdiri dari berbagai macam mikronutrien yang dibutuhkan oleh bumil yaitu Fe, asam folat, Vitamin A, B1, B2, B3, B4. B6, B12, C, D, E, niasin, yodium, tembaga, dan selenium.

Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa MMN dapat mengurangi angka kematian bayi terutama pada wanita kurang gizi dan anemia (Shangkar, 2008). Penelitian serupa dilakukan di Kabupaten Probolinggo oleh Sumarmi (2014) dan menunjukan hasil bahwa tidak ditemukan kejadian BBLR pada kelompok yang diberikan suplementasi MMN. Kesuksesan dari program tersebut juga dipengaruhi oleh dukungan tenaga kesehatan dan keluarga dalam melaksanakan perawatan kehamilan sehingga dapat meningkatkan kesehatan ibu hamil dan untuk mengurangi kejadian BBLR.