

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Bayi BBLR

2.1.1. Definisi BBLR

Berat badan lahir adalah berat badan pada bayi dimana penimbangan berat badan dilakukan pada jam pertama setelah kelahiran (Kosim, 2012).

Bayi badan lahir rendah adalah bayi dengan berat badan saat lahir kurang dari 2500 tanpa memandang usia gestasi. BBLR dapat terjadi pada bayi yang dilahirkan pada usia kehamilan kurang bulan (kurang dari 37 minggu) ataupun bayi yang lahir pada usia kehamilan yang cukup (*intrauterine growth restriction*) (Pudjiadi dkk, 2010).

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa BBLR adalah berat badan bayi baru lahir dibawah 2500 gram baik pada bayi cukup bulan maupun kurang bulan, dimana penimbangan dilakukan pada jam pertama kelahiran.

2.1.2. Klasifikasi BBLR

Bayi diklasifikasikan berdasarkan berat badan yaitu bayi berat lahir normal (2500-4000 gram), bayi berat lahir rendah (<2500 gram dan bayi berat badan lebih (>4000 gram) (Damanik, 2010). Selain itu, WHO juga

mengubah istilah bayi premature menjadi BBLR serta mengubah kriteria BBLR yang semula ≤ 2500 gram menjadi < 2500 gram. Bayi BBLR dibagi menjadi 3 jenis berdasarkan derajat, yaitu:

- 1) Berat badan lahir rendah (BBLR) dengan berat badan lahir pada rentang 1500-2499 gram.
- 2) Berat badan lahir sangat rendah (BBLSR) dengan berat badan lahir pada rentang 1000- 1499 gram.
- 3) Berat badan lahir ekstrem rendah (BBLER) dengan berat badan lahir < 1000 gram (Putra, 2012).

Selain itu, BBLR juga dikelompokkan berdasarkan masa kehamilan, diantaranya:

- 1) BBLR sesuai masa kehamilan (premature)

BBLR sesuai masa kehamilan adalah berat badan bayi pada saat lahir kurang dari 2500 gram dikarenakan kelahiran prematur atau usia kehamilan saat itu belum mencapai 38 minggu. BBLR yang disebabkan oleh usia kehamilan yang belum matang disebut sesuai masa kehamilan dikarenakan pertumbuhan berat badan bayi yang normal sesuai dengan usianya, tidak adanya gangguan pertumbuhan atau biasa disebut dengan distress (Putra, 2012).

- 2) BBLR kecil masa kehamilan (KMK)

BBLR kecil masa kehamilan atau yang biasa disingkat KMK adalah berat badan bayi pada saat lahir kurang dari 2500 gram untuk masa

gestasi. Janin mengalami gangguan pada saat di dalam uterus (*Intra Uterine Growth Retardation*) sehingga janin mengalami *distress* atau gangguan pertumbuhan (Putra, 2012). BBLR kecil masa kehamilan dibagi menjadi dua jenis, diantaranya:

a) *Proportionate Intra Uterine Growth Retardation* (PIUGR)

Janin mengalami gangguan pertumbuhan dalam jangka waktu yang cukup lama dari mulai berminggu-minggu sampai berbulan-bulan sebelum kelahiran. Gangguan pertumbuhan tersebut mengakibatkan berat badan, lingk kepala dan panjang badan memiliki porsi yang seimbang, tetapi keseluruhan dari angka antropometri berada di bawah masa gestasi yang sebenarnya (Putra, 2012).

b) *Disproportionate Intra Uterine Growth Retardation* (DIUGR)

Janin mengalami gangguan dalam pertumbuhan yang subakut. Gangguan pertumbuhan yang dialami janin berlangsung dalam waktu yang tidak terlalu lama yaitu beberapa hari sampai beberapa minggu sebelum waktu kelahiran. Lingk kepala dan panjang badan memiliki proporsi yang normal tetapi berat badan bayi tidak sesuai dengan masa gestasi. Badan bayi tampak kurus dengan ukuran lebih panjang. Selain itu, terdapat tanda-tanda lain seperti kulit kering keriput dan mudah

diangkat serta adanya sedikit jaringan lemak di bawah kulit (Putra, 2012).

2.1.3. Etiologi BBLR

1) BBLR sesuai masa kehamilan (premature)

Penyebab kelahiran bayi premature diantaranya karena faktor ibu yaitu tumor, toksemia gravidarum, trauma masa kehamilan dan kelainan bentuk uterus, sedangkan faktor penyebab dari janin seperti cacat bawaan, ketuban pecah dini, hidramnion, toksoplasmosis, dan infeksi rubella (Putra, 2012).

2) BBLR kecil masa kehamilan (KMK)

Disebabkan oleh pertumbuhan bayi saat masih menjadi janin di dalam uterus mengalami gangguan (Putra, 2012).

2.1.4. Faktor Yang Mempengaruhi BBLR

Ada beberapa faktor-faktor yang memiliki peran dalam kejadian BBLR, tetapi faktor yang paling banyak berperan adalah faktor janin, faktor ibu, serta faktor plasenta (England, 2015). Faktor ibu merupakan faktor yang paling mudah diidentifikasi, diantaranya:

- 1) Usia ibu <20 tahun dan >35 tahun
- 2) Riwayat BBLR pada anak sebelumnya

- 3) Jarak kelahiran yang terlalu dekat dengan anak sebelumnya (kurang dari satu tahun)
- 4) Adanya penyakit kronis (anemia, hipertensi, diabetes mellitus)
- 5) Usia kehamilan belum cukup bulan
- 6) Keadaan sosial ekonomi yang rendah
- 7) Serta faktor lain yaitu ibu perokok dan mengkonsumsi alkohol (Proverawati & Ismawati, 2010).
- 8) Estri Kusumawati dalam penelitiannya mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi angka kejadian BBLR yaitu status gizi ibu sebelum dan selama hamil, biomedis ibu, riwayat persalinan dan pelayanan antenatal (Estri K, 2017).

2.1.5. Patofisiologi BBLR

Kelahiran bayi dengan berat badan yang rendah memiliki hubungan yang erat dengan usia kehamilan yang belum cukup bulan atau premature dan juga dismaturitas. Apabila bayi lahir pada usia kehamilan yang cukup, artinya terdapat gangguan pertumbuhan bayi saat masih di dalam kandungan, beberapa hal yang dapat menyebabkan gangguan tersebut diantaranya hipertensi, kelainan plasenta, infeksi dan keadaan lain yang menyebabkan asupan makan ke bayi berkurang. (Richard, 2010).

Ibu hamil memerlukan asupan gizi yang cukup sehingga dapat mencegah terjadinya hambatan pertumbuhan pada janin. Ibu hamil dengan kondisi gizi yang buruk memiliki kemungkinan lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, angka kematian tinggi dan vitalitas yang rendah, hal ini akan diperberat jika ibu juga menderita anemia. Ibu hamil biasanya mengalami penyusutan zat besi atau yang biasa disebut dengan deplesi sehingga bayi akan mendapatkan sedikit besi. Zat besi berguna untuk pertumbuhan janin baik bagi sel otak maupun sel tubuh (Richard, 2010).

2.1.6. Manifestasi Klinis BBLR

Ciri-ciri yang dapat ditemukan pada bayi dengan berat badan lahir yang rendah diantaranya:

- 1) Berat badan kurang dari 2500 gram
- 2) Usia kehamilan kurang dari 37 minggu
- 3) Lingkar dada kurang dari 30 cm
- 4) Panjang badan kurang dari 45 cm
- 5) Rambut lanugo masih banyak
- 6) Lingkar kepala kurang dari 33 cm
- 7) Vernik kaseosa sedikit atau bahkan tidak ada
- 8) Sering tampak peristaltic usus
- 9) Genetalia belum sempurna

- 10) Jarak pernafasan tidak teratur dan tangisan lemah
- 11) Ukuran kepala lebih besar dari badan
- 12) Kulit tipis dan transparan
- 13) Daya hisap lemah
- 14) Reflek tonik-neck lemah dan reflek moro positif
- 15) Tonus otot lemah mengakibatkan bayi menjadi kurang aktif (Atikah dan Cahyo, 2010).

2.1.7. Komplikasi BBLR

- 1) Perdarahan intraventikular

Perdarahan yang secara spontan atau mendadak di ventrikel otak bagian lateral biasanya disebabkan oleh adanya anoksia pada otak. Biasanya disertai dengan pembentukan membrane hialin paru.

- 2) Pneumonia aspirasi

Disebabkan karena reflek batuk dan reflek menelan pada bayi dengan berat badan lahir yang rendah belum sempurna.

- 3) Fibroplasia retrolental

Kelanan ini banyak ditemukan pada bayi dengan berat badan lahir yang rendah karena gangguan oksigen yang berlebihan. Apabila oksigen digunakan dalam konsentrasi yang tinggi akan menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah retina, setelah

pernafasan bayi kembali normal dan terjadi vasodilatasi bayi akan mengalami proliferasi pembuluh darah baru secara tidak teratur.

4) Sindrom gangguan pernafasan idiopatik

Sindrom gangguan pernafasan idiopatik merupakan kesulitan bernafas pada bayi karena terjadinya pembentukan membrane hialin yang melapisi alveolus.

5) Hiperbilirubinemia

Pembentukan hepar pada bayi dengan berat badan lahir yang rendah belum matang atau belum terbentuk sempurna sehingga konjugasi bilirubin indirek menjadi bilirubin direk belum sempurna (Ikatan Dokter Indonesia, 2014)

2.2. Konsep *Antenatal Care*

2.2.1. Definisi *Antenatal Care*

Antenatal Care adalah suatu pelayanan yang dilakukan oleh petugas kesehatan terhadap ibu pada masa kehamilan yang dilakukan sesuai dengan standar asuhan antenatal yang telah ditentukan. Tingkat kematian pada bayi baru lahir dari ibu yang mendapatkan perawatan antenatal sebelum persalinan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan professional adalah seperlima dari angka kematian bayi yang ibunya tidak mendapatkan perawatan antenatal (UNICEF Indonesia, 2012).

2.2.2. Tujuan *Antenatal Care*

Pemeriksaan antenatal memiliki beberapa tujuan, diantaranya:

- 1) Memantau kondisi kehamilan untuk memastikan keadaan kesehatan ibu hamil serta tumbuh kembang janin yang sedang dikandungnya
- 2) Mempertahankan serta meningkatkan kondisi kesehatan ibu dan janin baik secara social, psikologis, maupun secara fisik
- 3) Menjelaskan mengenai petunjuk berkaitan dengan kehamilan, persalinan, nifas dan aspek keluarga berencana
- 4) Mempersiapkan persalinan yang normal, kelahiran cukup bulan, dengan trauma yang seminimal mungkin
- 5) Melakukan deteksi dini adanya kelainan atau komplikasi dalam kehamilan
- 6) Mempersiapkan ibu untuk menghadapi masa nifas dan pemberian ASI eksklusif
- 7) Mempersiapkan ibu beserta anggota keluarga lain untuk melakukan penerimaan bayi setelah lahir sehingga tumbuh kembang bayi dapat berjalan dengan baik.
- 8) Menurunkan angka kesakitaan dan kematian ibu dan bayi (Sarwono,2012).

2.2.3. Manfaat *Antenatal Care*

Pemeriksaan antenatal bermanfaat bagi kesehatan ibu serta janin yang dikandungnya

1) Bagi ibu

- a) Pemeriksaan kehamilan secara rutin sebagai deteksi dini terkait adanya komplikasi kehamilan serta mengurangi penyulit masa antepartum.
- b) Mempertahankan dan meningkatkan kesehatan ibu baik secara fisik maupun psikologis untuk menghadapi masa kehamilan dan persalinan.
- c) Meningkatkan kesehatan ibu pada masa nifas termasuk dalam produksi ASI.
- d) Mempersiapkan proses persalinan yang aman.

2) Bagi janin

Pemeriksaan kehamilan secara rutin bermanfaat untuk mencegah adanya prematuritas, kematian mati dan berat badan lahir rendah (Purwaningsih dan Fatmawati, 2010).

2.2.4. Jadwal Kunjungan *Antenatal Care*

Kunjungan *Antenatal Care* dilakukan secara terjadwal, yaitu:

- 1) Pemeriksaan pertama, dilakukan antenatal care segera setelah terlambat menstruasi.
- 2) Pemeriksaan ulang, dilakukan pemeriksaan ulang yaitu satu kali setiap bulan sampai usia kehamilan 7 bulan, kemudian kunjungan semakin sering yaitu sebanyak 2 minggu sekali sampai usia kehamilan 9 bulan, setelah itu dari usia kehamilan 9 bulan dilakukan pemeriksaan satu kali dalam seminggu sampai pada saatnya melahirkan.
- 3) Pemeriksaan khusus, dilakukan setiap ibu hamil mengalami keluhan diluar jadwal pemeriksaan seharusnya (Manuaba, 2012).

2.2.5. Standar Pelayanan *Antenatal Care*

Tenaga kesehatan yang dapat melakukan pemberian pelayanan *antenatal care* diantaranya adalah perawat, bidan, dokter umum dan dokter spesialis kebidanan dan kandungan. Tenaga pemberi layanan antenatal care harus mampu melakukan pemberian informasi yang tepat dengan landasan pengetahuan dan profesionalisme sehingga dapat memberikan pengaruh terhadap persepsi dan keputusan ibu hamil

selama proses kehamilan, persalinan sampai pada masa nifas (Kementerian Kesehatan RI, 2015).

Indikator untuk melakukan penilaian terhadap cakupan *antenatal care* (kunjungan *antenatal care* setidaknya dilakukan sekali, dan baiknya dilakukan sebanyak lima kali atau bahkan lebih pada trimester pertama), konten *antenatal care* (dilakukan pemeriksaan terhadap berat badan ibu hamil, pemeriksaan tekanan darah, tes urin, tes darah, USG, dan tinggi fundus uteri), serta indikator untuk menilai status gizi ibu hamil (kalsium, zat besi, vitamin dan asam folat) (National Health and Family Planning Commission of China, 2011).

Standar asuhan pelayanan antenatal yang baik yaitu mencakup T14, diantaranya:

1) Timbang berat badan (T1)

Kenaikan berat badan yang normal pada ibu pada masa kehamilan yaitu 0,5 kg setiap minggu dimulai dari trimester dua

2) Ukur tekanan darah (T2)

Apabila tekanan darah ibu sewaktu hamil lebih dari 140/90 mmHg maka perlu diwaspadai adanya preeklamsia

3) Ukur tinggi fundus uteri (T3)

Pengukuran tinggi fundus uteri sebagai indikator pertumbuhan janin sesuai usia kehamilan

- 4) Pemberian tablet Fe sebanyak 90 tablet selama masa kehamilan (T4)
- 5) Pemberian imunisasi Tetanus Toxoid (T5)

Penyakit tetanus neonatorum merupakan penyakit infeksi yang dapat mengakibatkan kematian pada bayi
- 6) Pemeriksaan hemoglobin (T6)
- 7) Pemeriksaan VDRL (T7)
- 8) Perawatan payudara, senam payudara, dan atau pijat tekan payudara (T8)
- 9) Senam ibu hamil (T9)
- 10) Temu wicara untuk persiapan rujukan apabila terdapat masalah kehamilan termasuk rencana persalinan (T10)
- 11) Pemeriksaan proteinurin apabila ada indikasi (T11)
- 12) Pemeriksaan reduksi urin apabila ada indikasi (T12)
- 13) Pemeriksaan terapi kapsul yodium untuk daerah endemis gondok (T13)
- 14) Pemberian terapi anti malaria untuk daerah endemis malaria (T14) (Wagiyo, 2016)

2.2.6. Dampak Kurangnya Cakupan *Antenatal Care* Terhadap Kejadian

BBLR

Ibu yang jarang atau sama sekali tidak melakukan pelayanan antenatal memiliki resiko 1,5 sampai 5 kali untuk melahirkan bayi BBLR (Colti S, 2008). Hal ini dikarenakan antenatal care merupakan indikator terpenting dalam melakukan kewaspadaan dan pemantauan kesehatan gizi ibu hamil beserta janinnya. Saat kunjungan antenatal care, ibu akan diberikan standar pelayanan seperti penjelasan tanda komplikasi, gizi ibu, pemeriksaan tekanan darah, dan deteksi dini penyulit persalinan sehingga akan mempengaruhi berat badan yang akan dilahirkan (Adriaan, 2010).

Berat badan ibu saat hamil, tekanan darah ibu, tinggi fundus uteri, imunisasi TT dan konsumsi tablet zat besi memiliki pengaruh yang tinggi terhadap terjadinya BBLR dimana pemeriksaan tersebut dapat dilakukan saat pemeriksaan kehamilan (Fathimi & Ririn, 2019).