

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Bayi BBLR (Berat Badan Lahir Rendah)

2.1.1 Pengertian Bayi BBLR

Bayi Berat badan lahir rendah (BBLR) dapat didefinisikan yaitu bayi baru lahir yang berat badannya pada saat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memperhatikan umur kehamilan (Syafrudin & Hamidah, 2013). Berat badan lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang pada saat lahir dengan berat kurang dari 2500 gram diukur ketika atau sampai hari ke tujuh setelah lahir (Triana, 2015). Bayi berat badan lahir rendah adalah suatu keadaan dimana ketika bayi dilahirkan memiliki berat badannya kurang dari 2500 gram. Keadaan BBLR ini akan memiliki dampak yang buruk untuk tumbuh perkembangan bayi ke depannya (Kementerian Kesehatan RI, 2015).

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa bayi BBLR merupakan bayi dengan lahir <2500 gram yang mampu memiliki resiko dan berdampak buruk terhadap tumbuh kembang bayi.

2.1.2 Klasifikasi Bayi BBLR

Ada dua macam BBLR, pertama bayi lahir kecil akibat kurang bulan, kedua adalah bayi lahir kecil dengan berat badan yang seharusnya untuk masa gestasi (dismatur) (Dwienda, 2014):

1. Bayi lahir kecil akibat kurang bulan (prematur)

Bayi lahir kecil akibat kurang bulan atau bisa disebut dengan istilah prematur, masa gestasi < 37 minggu. Faktor penyebabnya meliputi:

- a. Ibu mengalami perdarahan antepartum, trauma fisik/ psikologis atau umur ibu masih terlalu muda (< 20 tahun) dan multigravida dengan jarak kehamilan yang dekat.
- b. Keadaan sosial ekonomi yang rendah
- c. Kehamilan ganda atau hidramnion. Ciri-ciri bayi prematur yaitu dengan berat < 2500 gr, lingkar dada < 30 cm, panjang badan < 45 cm, lingkar kepala < 33 cm, kepala lebih besar dari badannya, kulitnya tipis transparan dan banyak lanugo, lemak subkutan minimal.

2. Bayi lahir kecil dengan berat badan yang seharusnya lahir normal untuk masa gestasi (dismatur)

Kondisi ini dapat terjadi preterm, aterm, maupun posterm. Bayi yang lahir dengan berat sangat kecil (BB < 1500 gram atau umur < 32 minggu) biasanya sering mengalami masalah berat seperti susah

bernapas, sulit minum, ikterus berat, infeksi, dan rentan terjadi hipotermi.

Klasifikasi bayi berat badan lahir mengacu pada Ikatan Dokter Anak Indonesia (2014), adalah Berat badan lahir rendah dengan berat lahir < 2500 gram tanpa memandang masa gestasi. Bayi berat lahir cukup atau normal dengan berat lahir $> 2500 - 4000$ gram. Bayi berat lahir lebih dengan berat lahir yaitu > 4000 gram. Bayi dengan kurang bulan (BKB), dimana bayi lahir dengan masa gestasi kurang dari 37 minggu (< 259 hari). Bayi cukup bulan (BCB), dimana bayi lahir dengan masa gestasi 37 - 42 minggu (259 hari - 293 hari). Bayi lebih bulan (BLB), bayi lahir dengan masa gestasi lebih dari 42 minggu (294 hari). Bayi kecil untuk masa kehamilan atau small for gestational age (SGA), berat lahir < 10 persentil menurut grafik Lubchenco. Bayi besar untuk masa kehamilan atau large for gestational age (LGA), berat lahir > 10 persentil menurut grafik Lubchenco. Klasifikasi bayi berat lahir menurut Saifuddin dkk (2015) adalah Berat badan lahir rendah (BBLR), dengan berat badan sebesar 1500 - 2500 gram. Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR), dengan berat badan bayi kurang dari 1500 gram. Bayi berat lahir ekstrem rendah (BBLER) dengan berat bayi kurang dari 1000 gram.

Menurut Cutland dkk (2017) untuk dapat mengelompokkan bayi BBLR ada beberapa cara yaitu sebagai berikut:

1. Berdasarkan tingkat harapan hidupnya, dapat dibedakan menjadi beberapa bagian yaitu :
 - a. Bayi dengan berat lahir antara 2500 – 1500 gram adalah Berat badan lahir rendah (BBLR).
 - b. Bayi dengan berat lahir antara 1500 – 1000 gram adalah bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR).
 - c. Bayi dengan berat lahir < 1000 gram adalah bayi berat lahir ekstrim rendah (BBLER).
2. Berdasarkan masa gestasinya, dapat dibedakan menjadi beberapa bagian yaitu :
 - a. Prematuritas Murni Bayi dengan masa gestasi kurang dari 37 minggu atau biasa disebut dengan neonatus dari berat normal ketika lahir. Disebut pula BBLR jika berat lahirnya antara 1500 - 2500 gram.
 - b. Dismaturitas Bayi dengan berat badan ketika lahir tidak normal atau kecil saat dalam masa kehamilan.

2.1.3 Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Bayi BBLR

Faktor-faktor yang berhubungan dengan bayi BBLR diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Faktor Ibu

a. Umur Ibu

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2014) umur adalah lama waktu hidup sampai sekarang atau ada sejak dilahirkan atau diadakan, hidup, nyawa, seumur, sebaya dan sama umurnya. Umur adalah umur tiap individu yang terhitung sejak dilahirkan sampai dengan beberapa tahun.

Kehamilan dan persalinan yang terjadi pada umur remaja putri serta wilayah tempat tinggal dengan akses pelayanan medis sangat terbatas atau tidak tersedia menimbulkan peningkatan morbiditas dan mortalitas dibandingkan dengan umur wanita yang berumur lebih dari 20 tahun. Remaja putri yang berumur kurang dari 18 tahun mempunyai 2 sampai 5 kali risiko terhadap kematian (maternal mortality) dibandingkan dengan wanita yang berumur 18-25 tahun akibat persalinan lama dan persalinan macet, perdarahan maupun faktor lainnya (Purwoastuti, 2015).

Menurut Aras (2013) umur ibu yang sangat muda terlibat dengan dampak yang ditimbulkan akibat peningkatan risiko BBLR dan kelahiran prematur. Semakin muda umur perempuan akan memiliki risiko tinggi terhadap kejadian bayi lahir mati, kelahiran prematur, dan bayi yang dirawat di NICU (*Neonatal Intensive Care Unit*). Ibu remaja yang melahirkan memiliki

proporsi kelahiran bayi prematur yang lebih tinggi sebesar 27,7% dibandingkan dengan ibu dewasa dengan proporsi sebesar 13,1% serta ibu remaja mempunyai Berat badan lahir rendah sebesar 38,9% dibandingkan dengan ibu dewasa sebesar 30,4% (Mukhopadhyay, 2013).

Menurut Purwoastuti (2015) kehamilan ibu 20 dibawah umur 20 tahun memiliki risiko tinggi antara 2 sampai 4 kali karena dalam masa pertumbuhan dan diatas umur 35 tahun memiliki masalah terkena penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes mellitus, dan anemia. Kelompok umur ibu kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun akan mengalami kemungkinan 3,4 kali atau 77% melahirkan BBLR daripada kelompok umur 20 tahun sampai 35 tahun

Persentase kejadian BBLR lebih tinggi terjadi pada ibu yang berumur 35 tahun (30,0%) dibandingkan dengan yang tidak BBLR (14,2%). Hal ini dapat terjadi sesuai dengan pernyataan WHO yaitu umur yang paling aman adalah 20 – 35 tahun pada saat umur reproduksi, untuk masa hamil dan melahirkan (Gebrehiwet, 2017)

Semakin rendahnya umur ibu dan bertambahnya umur ibu saat melahirkan, semakin meningkatnya angka kejadian BBLR. Hal ini disebabkan karena keadaan anatomis reproduksi pada

umur ibu < 20 tahun belum berfungsi dengan optimal, baik pada alat-alat reproduksi internal maupun eksternal termasuk keadaan endometrium yang belum mampu menerima nidasi, ketika umur ibu > 35 tahun yang mengalami penurunan fungsi karena penuaan, antara lain menurunnya fungsi berbagai organ dan sistem organ pada tubuh diantaranya sistem otot-otot syaraf kardiovaskuler, endokrin, dan reproduksi yang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan akibat dari hasil konsepsi (Manuaba, 2013).

Menurut Pinontoan dkk (2015) alat reproduksi seorang wanita adalah alat prokreasi dan kreasi yang mampu diupayakan semaksimal mungkin sehingga tercapai *well health mother for well born baby*. Umur reproduksi sehat seorang wanita yang akan dapat menjalankan kehamilan dengan baik yaitu umur antara 20-35 tahun. Umur tersebut merupakan batasan yang aman dan sehat dari segi reproduksi. Seorang ibu bisa mengandung dengan aman dan sehat apabila mendapat pemeliharaan yang baik serta keamanan reproduksinya bisa dipelihara dengan lebih mudah. Umur ibu saat kehamilan biasanya berhubungan dengan berat badan bayi. Kehamilan dibawah umur 20 tahun merupakan umur yang berisiko tinggi karena sistem reproduksi yang belum optimal, peredaran darah

menuju serviks dan menuju uterus belum sempurna sehingga dapat mengganggu proses penyaluran nutrisi dari ibu ke janin. Kehamilan umur diatas 35 tahun akan memiliki masalah kesehatan seperti hipertensi, diabetes melitus, anemia dan penyakit kronis lainnya. Fungsi reproduksi pada wanita yang berumur diatas 35 tahun mengalami penurunan dibandingkan reproduksi normal sehingga kemungkinan terjadinya komplikasi dan mengalami penyulit obstetrik serta mengidap penyakit kronis.

Subakti & Anggarani (2013) mengatakan bahwa ada beberapa faktor-faktor yang dapat menyebabkan BBLR meliputi umur ibu (< 20 tahun atau > 35 tahun), jarak kehamilan < 1 tahun, dan ibu dengan keadaan mempunyai BBLR sebelumnya, melakukan pekerjaan fisik berat dan dalam kondisi psikologi tertekan, kondisi ekonomi yang kekurangan, ibu kurang gizi, perokok, pengguna obat terlarang, alkohol, serta ibu yang kandungannya bermasalah (misalnya bayi terinfeksi penyakit).

b. Paritas

Ibu grandemultipara (melahirkan anak empat atau lebih) 2,4 kali lebih berisiko untuk melahirkan anak BBLR, itu dikarenakan setiap proses kehamilan dan persalinan meyebabkan trauma fisik dan psikis, semakin banyak trauma

yang dialami akan menyebabkan sulit untuk mengalami kehamilan dan persalinan berikutnya (Gebrehiwet, 2017).

Selain paritas grandemultipara, paritas primipara bisa mempengaruhi terhadap kejadian BBLR, disebabkan karena kemampuan reproduksi ibu terkait belum siapnya fungsi organ dalam menjaga kehamilan dan menerima kehadiran janin dimana akan timbul penyulit kehamilan dan persalinan (Pantiawati, 2015).

Menurut Manuaba (2013) Paritas adalah sejumlah anak yang dilahirkan oleh ibu. Terkait paritas terbagi menjadi paritas satu tidak aman, paritas 2-3 aman untuk hamil dan bersalin serta paritas lebih dari 3 tidak aman. Hal ini disebabkan karena bayi dengan berat lahir rendah paling banyak terjadi pada paritas diatas tiga karena sudah mengalami kemunduran fungsi pada alat-alat reproduksi. Paritas yang tinggi berdampak timbulnya masalah kesehatan bagi ibu maupun bayi. Salah satu dampak kesehatan yang dapat timbul adalah kejadian BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah). Kejadian BBLR ini terjadi pada ibu yang melahirkan dan memiliki satu anak atau lebih dari 4 anak. Menurut Pramono & Paramita (2015) persentase dari jumlah anak yaitu 7,3 % dibandingkan ibu yang mempunyai anak 2 atau 3 yaitu sebesar 5,5 %.

c. Kejadian Anemia

Anemia adalah suatu kondisi dimana berkurangnya jumlah sel darah merah (eritrosit) dalam sirkulasi darah atau masa hemoglobin sehingga fungsi sel darah merah sebagai pembawa oksigen keseluruh jaringan tidak berjalan dengan baik. Anemia dalam kehamilan adalah kondisi dimana ibu dengan kadar hemoglobin di bawah 11 gr% (Kemenkes, 2015).

Anemia pada ibu hamil dapat terjadi dimana kondisi menurunnya kadar hemoglobin, sehingga kapasitas oksigen untuk kebutuhan organ-organ vital pada ibu dan janin menjadi berkurang (Suhartiningsih, 2017).

Penyebab langsung terjadinya hal tersebut, karena banyak berpantang makanan tertentu pada saat ibu hamil. Hal ini dapat memperburuk keadaan anemia gizi besi, biasanya ibu hamil yang tidak suka makan daging, ikan, hati atau sumber pangan hewani lainnya dengan alasan yang tidak rasional. Selain karena pantangan terhadap makanan hewani faktor ekonomi juga merupakan salah satu penyebab pola konsumsi masyarakat kurang sehat, tidak semua masyarakat dapat mengkonsumsi lauk hewani dalam setiap kali makan, yang seharusnya pangan hewani ini dapat berfungsi sebagai sumber zat besi yang tinggi absorbsinya (Waryana, 2013)

Kekurangan zat besi dalam tubuh tersebut disebabkan karena kekurangan konsumsi makanan yang kaya akan zat besi, terutama yang berasal dari hewani. Saat kehamilan zat besi yang dibutuhkan oleh tubuh lebih banyak dibandingkan saat tidak hamil karena untuk memenuhi kehilangan basal, juga untuk pembentukan sel-sel darah merah yang semakin banyak untuk janin dan plasentanya. Penambahan massa sel darah merah mencapai sebesar 35% dipuncak trimester II dan III membutuhkan zat besi sebanyak 450 mg. keadaan ini diimbangi dengan menurunnya kadar Hb yaitu sebanyak 1 gr/100ml (Suhartiningsih, 2017).

Kekurangan zat besi pada masa kehamilan dapat menimbulkan berbagai gangguan atau hambatan pada pertumbuhan janin baik sel tubuh maupun sel otak. Anemia pada ibu hamil dapat mengakibatkan kematian janin didalam kandungan, abortus, cacat bawaan, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), anemia pada bayi yang dilahirkan. Hal ini dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas ibu serta kematian perinatal secara bermakna lebih tinggi. Pada ibu hamil yang menderita anemia berat dapat meningkatkan morbiditas maupun mortalitas ibu dan bayi, sehingga bisa melahirkan bayi BBLR

dan premature juga resiko terjadinya akan lebih besar juga (Waryana, 2013).

Anemia pada ibu hamil merupakan salah satu masalah kesehatan yang terjadi dan yang masih tinggi serta komplikasi yang dapat timbul baik pada ibu maupun pada janin. Di dunia terdapat sebanyak 34% ibu hamil dengan anemia dimana sebesar 75% berada di Negara berkembang (WHO, 2017). Ibu hamil dengan anemia sebagian besar 62,3% mengalami anemia defisiensi besi (ADB) karena pada 7 masa tersebut janin menimbun cadangan besi untuk dirinya dalam rangka persediaan segera setelah lahir (Wiknjosastro, 2013). Pada ibu hamil dengan anemia terjadi gangguan penyaluran oksigen dan zat makanan dari ibu ke plasenta dan janin, yang selanjutnya akan berpengaruh apada fungsi plasenta sehingga dapat mengakibatkan gangguan tumbuh kembang pada janin (Sin, 2015).

2. Faktor Janin: Hidramnion

Hidramnion adalah dimana air ketuban lebih dari 2000 ml. Hidramnion kondisi kurang baik untuk pertumbuhan janin karena pertumbuhan dapat terganggu oleh perlekatan antara janin dan amnion atau karena janin mengalami tekanan dinding rahim (Sastrawinata, 2014).

3. Kehamilan Ganda

Kehamilan ganda ialah suatu kehamilan dengan dua janin atau lebih yang ada didalam sebuah kandungan selama proses kehamilan. Wanita dengan kehamilan kembar harus memerlukan perhatian dan pengawasan khusus bila diinginkan hasil yang baik bagi ibu janin, namun kehamilan ganda biasanya menyebabkan terjadinya BBLR (Wiknjosastro, 2013).

2.1.4 Ciri-ciri Bayi BBLR

Menurut penelitian dari Triphy (2014) ada beberapa ciri BBLR yaitu:

1. Rambut tipis halus.
2. Tulang tengkorak lunak.
3. Kulit tipis dan transparan.
4. Berat badan tidak normal

2.1.5 Dampak BBLR

Kejadian BBLR mempunyai dampak bagi kesehatan bayi yang terbagi menjadi 2 yaitu (Proverawati, 2015):

1. Dampak jangka pendek
 - a. Hipotermia, hipoglikemia dan hiperglikemia.
 - b. Masalah pada pemberian ASI.
 - c. Gangguan pada imunologik.
 - d. Terjadi Ikterus.

- e. Sindroma gangguan pada pernafasan, meliputi penyakit membran hialin dan aspirasi mekonium.
 - f. Asfiksia dan apnea periodik (berhenti nafas beberapa detik)
 - g. Retrolental fibroplasia disebabkan oleh gangguan oksigen yang berlebihan.
 - h. Masalah pembuluh darah pada bayi prematur masih rapuh dan mudah pecah, pemberian oksigen belum mampu diatur sehingga mempermudah terjadinya perdarahan dan nekrosis, serta perdarahan dalam otak dapat memperburuk keadaan sehingga dapat menyebabkan kematian bayi.
2. Dampak jangka panjang
- a. Bayi dapat mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada motorik halus, motorik kasar, bahasa dan sosial.
 - b. Kemampuan untuk dapat berbicara dan berkomunikasi menjadi terganggu seperti tidak bisa mendengar.
 - c. Gangguan neurologis dan kognisi seperti adanya masalah anak dengan berkebutuhan khusus.

2.1.6 Penanganan Bayi BBLR

Berat badan lahir rendah (BBLR) sangat memerlukan penanganan yang tepat untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi.

Penanganan BBLR meliputi hal-hal berikut, diantaranya yaitu:

1. Dukungan respirasi.

Tujuan primer dalam asuhan bayi resiko tinggi adalah untuk mencapai dan mempertahankan respirasi. Banyak bayi yang memerlukan oksigen suplemen dan bantuan ventilasi. Bayi dengan atau tanpa penanganan suportif ini diposisikan untuk bisa memaksimalkan oksigenasi karena pada bayi BBLR beresiko mengalami defisiensi surfaktan dan periadik apneu. Dalam kondisi seperti ini diperlukan untuk pembersihan jalan nafas, merangsang pernafasan, diposisikan miring untuk mencegah aspirasi, posisikan tertelungkup jika mungkin karena posisi ini menghasilkan oksigenasi yang lebih baik, terapi oksigen diberikan berdasarkan kebutuhan dan penyakit bayi. Pemberian oksigen 100% mampu memberikan efek edema paru dan *retinopathy of prematurity* (Wong, 2013).

2. Mempertahankan suhu dengan ketat. BBLR mudah mengalami hipotermia. Oleh karena itu, suhu tubuhnya harus dipertahankan agar selalu optimal.
3. Mencegah infeksi dengan ketat. Penanganan BBLR harus memperhatikan prinsip-prinsip pencegahan infeksi karena sangat

rentan sekali. Salah satu cara pencegahan infeksi, yaitu dengan mencuci tangan sebelum memegang bayi.

4. Pengawasan nutrisi dan ASI. Refleks menelan pada BBLR belum sempurna. Oleh karena itu, pemberian nutrisi harus dilakukan dengan hati-hati mungkin.
5. Penimbangan ketat. Penimbangan berat badan harus dilakukan secara ketat karena peningkatan berat badan merupakan salah satu status gizi/nutrisi bayi dan sangat erat kaitannya dengan daya tahan tubuh pada bayi tersebut (Syafrudin & Hamidah, 2013).

2.1.7 Pencegahan Bayi BBLR

Upaya menurunkan angka kejadian BBLR pemerintah telah melakukan berbagai upaya pencegahan. Upaya pemerintah untuk menurunkan angka kejadian BBLR ini akan lebih efisien apabila ibu hamil yang mempunyai resiko melahirkan bayi dengan BBLR dapat dideteksi sedini mungkin. Pemantauan ibu hamil adalah salah satu upaya untuk mendeteksi faktor resiko terjadinya BBLR. Pemantauan ini juga merupakan salah satu tindakan mengikuti perkembangan ibu dan janin agar dapat meningkatkan kesehatan optimum dan diakhiri dengan kelahiran bayi yang sehat (Wiknjosastro, 2013). Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum hamil agar setiap pasangan dapat merencanakan sebaik mungkin kehamilan yang akan datang sehingga dapat melahirkan bayi yang normal dan sehat, yaitu:

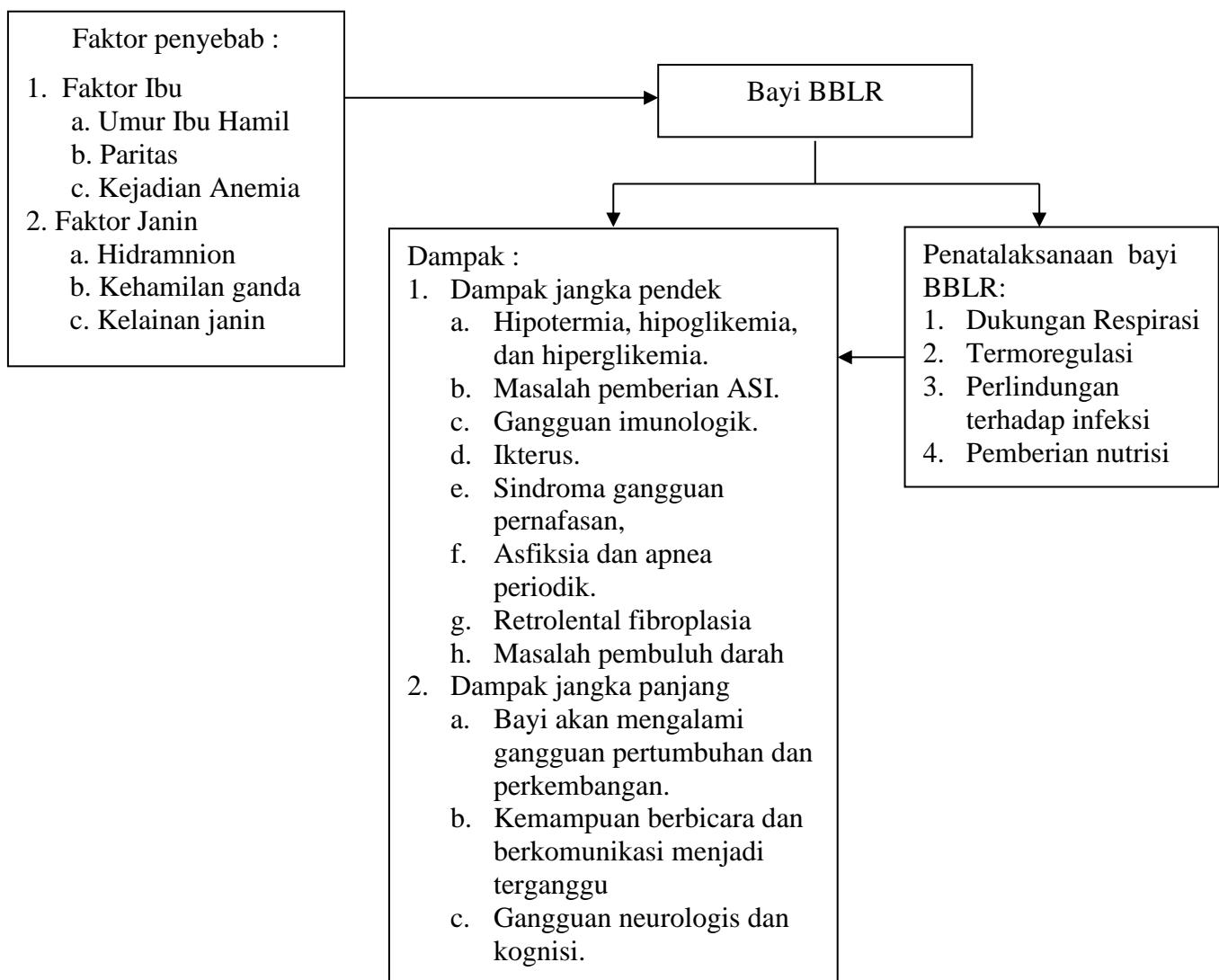
1. Menganjurkan agar dapat melakukan konsultasi atau konseling prahamil. Maksudnya, agar bisa mempersiapkan seorang wanita untuk menghadapi masa kehamilan sampai persalinan dengan berbagai risikonya, baik itu secara fisik maupun batin.
2. Menganjurkan untuk calon ibu diimunisasi TT atau imunisasi prnikah untuk mencegah penyakit tetanus yang akan datang.
3. Menganjurkan agar ibu rajin untuk pemeriksaan kehamilan. Maksudnya, ibu memeriksakan kehamilannya ke dokter untuk memantau perkembangan kesehatan ibu dan janin, khususnya pemantauan akan pertumbuhan dan perkembangan janin dalam perut ibu. Contohnya: pemeriksaan besar rahim, posisi janin dalam rahim dan detak jantung janin.
4. Untuk ibu hamil supaya dianjurkan makan lebih banyak dan lebih sering yang dapat memenuhi kesehatan gizi bagi ibu hamil dan janinnya.
5. Untuk mempersiapkan kehamilan yang sehat dianjurkan agar ibu menghindari minuman yang mengandung alkohol dan rokok, karena alkohol dapat mengganggu tumbuh kembang janin sementara rokok akan menyebabkan kelahiran prematur atau kelainan letak plasenta (ari-ari) pada janin. Selain itu, rokok juga dapat menyebabkan plasenta janin mudah lepas, kelainan bawaan

pada bayi dan yang paling membahayakan yaitu terjadinya ketuban pecah (dini) tidak pada waktunya (Handayani 2013).

2.2 Kerangka Konseptual

Bagan 2.1

Kerangka Konseptual



Sumber : Pantiawati, 2015; Proverawati, 2015; Manuaba, 2013; Syafrudin & Hamidah, 2013.