

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Bayi Berat Lahir Rendah**

###### **a. Pengertian BBLR**

Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang dilahirkan dari seorang ibu dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia kehamilan. Sejak tahun 1960 WHO menetapkan semua bayi yang berat badan lahirnya kurang dari 2500 gram disebut Low Birth Weight. Bayi prematur atau bayi lahir dengan umur kehamilan kurang dari 37 minggu dengan berat kurang dari 2.500 gram disebut BBLR. Bayi lahir cukup bulan atau umur kehamilan diatas 37 minggu dengan berat lahir kurang dari 2.500 gram juga disebut BBLR <sup>(15)</sup>.

###### **b. Klasifikasi BBLR**

Saifuddin <sup>(16)</sup> membagi menjadi dua macam bayi berat lahir rendah berdasarkan berat badan, dan berdasarkan umur kehamilannya, penjelasan mengenai macam-macam bayi berat lahir rendah adalah sebagai berikut :

###### **1) Berdasarkan Berat badan**

- a) Bayi berat lahir rendah (BBLR), berat lahir 1500-2500 gram.

- b) Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR), berat lahir 100-1500 gram.
  - c) Bayi berat lahir extrem rendah (BBLER), berat lahir <1000 gram
- 2) Berdasarkan umur kehamilan di bedakan menjadi :
- a) Prematuritas murni yaitu masa gestasinya kurang dari 37 minggu dan berat badannya sesuai dengan berat badan untuk masa gestasi atau biasa disebut neonatus kurang bulan sesuai masa kehamilan (NKB-SMK)
  - b) Dismaturitas yaitu bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa gestasi itu. Bayi mengalami retardasi pertumbuhan intrauterin dan merupakan bayi kecil masa kehamilannya (KMK)
- c. Patofisiologi

Bayi berat lahir rendah pada umumnya terjadi pada kelahiran prematur, di beberapa kasus dapat disebabkan karena dismaturitas. Dismaturitas adalah bayi yang lahir cukup bulan tetapi berat badan lahirnya kecil dari masa kehamilan yaitu < 2500 gram. Gangguan pertumbuhan saat di kandungan dapat menyebabkan BBLR. Antara lain disebabkan oleh penyakit ibu, kelainan plasenta, keadaan-keadaan lainnya yang menyebabkan suplai makanan dari ibu ke bayi berkurang <sup>(17)</sup>. Seorang ibu hamil memerlukan gizi yang baik dan seimbang, agar pertumbuhan janin optimal dan akan melahirkan bayi

berat lahir normal. Kondisi kesehatan yang baik, sistem reproduksi normal, tidak menderita sakit, dan tidak ada gangguan gizi pada masa pra hamil maupun saat hamil, ibu akan melahirkan bayi lebih besar dan lebih sehat dari pada ibu dengan kondisi kehamilan yang sebaliknya<sup>(18)</sup>.

d. Faktor yang memengaruhi BBLR

1) Faktor ibu

Umur ibu dapat memengaruhi bayi berat lahir rendah. Usia adalah lama hidup seseorang. Berdasarkan status kesehatan reproduksi, usia dibagi menjadi <20 tahun, 20-35 tahun dan >35 tahun. Menurut Rohyati dalam reproduksi sehat, usia yang aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun, sedangkan yang berisiko untuk kehamilan dan persalinan adalah umur kurang dari 20 tahun atau diatas 35 tahun. Usia kurang dari 20 tahun organ reproduksi belum siap. Pada usia diatas 35 tahun organ kandungan menua, jalan lahir tambah kaku, ada kemungkinan besar ibu hamil mendapat anak cacat, terjadi persalinan macet, perdarahan dan bayi lahir dengan berat badan lahir rendah/BBLR < 2500 gr<sup>(18)</sup>.

Istilah yang digunakan untuk menyatakan jumlah persalinan yang pernah dialami ibu disebut paritas. Paritas merupakan faktor penting yang dapat memengaruhi kesejahteraan janin selama kehamilan. Status paritas tinggi dapat

meningkatkan risiko kejadian BBLR. Hal tersebut terjadi karena kemampuan rahim dalam menyediakan nutrisi bagi kehamilan semakin menurun sehingga penyaluran nutrisi antar ibu dan janin terhambat. Risiko komplikasi pendarahan dan infeksi meningkat mulai dari persalinan dan seterusnya. Paritas yang berisiko adalah  $\geq 3$ .<sup>15</sup> Penelitian Husnul Amaliah menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian BBLR<sup>(19)</sup>. Fitri Handayani dalam penelitiannya juga menunjukkan ada hubungan paritas dengan kejadian BBLR<sup>(20)</sup>.

Gizi ibu yang kurang baik sebelum hamil maupun pada waktu sedang hamil sering mengakibatkan BBLR. Status gizi yang baik selama hamil sangat berpengaruh dalam hal persiapan kondisi kesehatan fisiologis tubuh ibu untuk menyediakan rahim yang menunjang pertumbuhan dan perkembangan janin yang akan dikandungnya. Kurang gizi selama kehamilan dapat membahayakan ibu dan janin yang di kandunginya. Ibu hamil dengan status gizi buruk berisiko melahirkan bayi BBLR 2-3 kali lebih besar dibandingkan ibu hamil yang berstatus gizi baik<sup>(18)</sup>.

Status gizi dapat diukur menggunakan beberapa metode antara lain IMT (indeks massa tubuh), LILA (lingkar lengan atas) dan HB (kadar haemoglobin)<sup>(18)</sup>.

<sup>(a)</sup> Hemoglobin (Hb) adalah jumlah molekul di dalam *Eritrosit* (sel darah merah) yang bertugas untuk

mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Kadarhaemoglobin (Hb) penting untuk diukur untuk mendiagnosa anemia atau tidak. Anemia defisiensi besi merupakan masalah gizi dengan prevalensi tinggi pada ibu hamil, terutama di negara berkembang. Anemia defisiensi besi ini sering terjadi karena kekurangan Fe, asam folat, dan B12. Anemia defisiensi besi dapat menyebabkan antara lain kematian janin di dalam kandungan, abortus, cacat bawaan, BBLR, abruptioplacenta, cadangan zat besi yang berkurang pada bayi, atau dilahirkan sudah dalam keadaan anemia, sehingga mortalitas dan morbiditas ibu dan kematian perinatal lebih tinggi <sup>(18)</sup>.

- (b) Pengukuran LILA (lingkar lengan atas), merupakan indikator status gizi yang digunakan untuk mendeteksi kurang energi protein pada wanita usia subur dan ibu hamil. Pengukuran LILA lebih baik digunakan untuk menilai status gizi ibu hamil, karena pada wanita hamil dengan malnutrisi, baik gizi kurang maupun lebih kadang menunjukkan edema tetapi edema ini jarang mengenai lengan atas <sup>(21)</sup>. Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah keadaan dimana ibu menderita kekurangan kalori dan protein (malnutrisi) yang mengakibatkan timbulnya

gangguan kesehatan pada wanita usia subur (WUS) dan pada ibu hamil <sup>(22)</sup>. Di Indonesia batas LILA dengan risiko KEK adalah 23,5 cm hal ini berarti ibu hamil dengan risiko KEK diperkirakan akan melahirkan bayi BBLR. Kehamilan sebaiknya ditunda apabila LILA ibu sebelum hamil <23.5 cm. Pengukuran status gizi menggunakan metode LILA merupakan metode yang murah, praktis, sederhana serta cocok digunakan di Negara berkembang <sup>(23)</sup>.

- (c) Indeks masa tubuh (IMT) merupakan indikator yang menunjukkan bahwa telah terjadi keseimbangan zat gizi di dalam tubuh orang dewasa dengan tercapainya berat badan yang normal, yaitu berat badan yang sesuai dengantinggi badannya. IMT didapatkan dengan cara membagi berat badan (dalam kilogram) dengan kuadrat tinggi badan (dalam meter).

Pendidikan ibu hamil memberi pengaruh terhadap perilaku kepercayaan diri dan tanggung jawab dalam memilih makanan. Pendidikan ibu yang rendah berpengaruh terhadap pengetahuan yang dimiliki ibu. Ibu terpengaruh dengan kebiasaan hidup yang tidak menunjang gaya hidup seperti makan tidak bergizi (hanya karbohidrat, sedikit sayur dan sedikit

protein) dan banyak pantangan makanan ibu hamil oleh peraturan adat <sup>(24)</sup>.

Jarak kehamilan adalah selisih waktu antara kehamilan sebelumnya dengan kehamilan selanjutnya. Pada jarak kehamilan yang terlalu dekat, fungsi alat reproduksi belum kembali optimal dan memungkinkan pertumbuhan janin kurang optimal juga. Bayi yang dilahirkan dapat mengalami berat lahir rendah, nutrisi kurang, waktu/lama menyusui berkurang. Jarak kelahiran kurang dari 2 tahun dapat menimbulkan pertumbuhan janin yang kurang baik, persalinan lama dan pendarahan saat persalinan karena rahim belum pulih dengan baik. Jarak kelahiran lebih lama akan memberikan kesempatan pada ibu untuk memperbaiki gizi dan kesehatannya <sup>(25)</sup>.

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

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

Berat badan bayi semakin bertambah sesuai dengan usia kehamilan. Faktor usia kehamilan memengaruhi kejadian BBLR karena semakin pendek masa kehamilan semakin kurang sempurna pertumbuhan alat-alat tubuhnya, sehingga akan turut

memengaruhi berat badan bayi, sehingga dapat dikatakan bahwa umur kehamilan memengaruhi BBLR.

Tingkat sosio-ekonomi merupakan salah satu faktor yang paling dekat terkait dengan status kesehatan penduduk. Penelitian menunjukkan bahwa kondisi sosial ekonomi yang rendah dapat meningkatkan kejadian BBLR <sup>(26)</sup>. Status sosial ekonomi ibu hamil akan memengaruhi dalam pemilihan makanan yang akan dikonsumsi sehari-hari. Keluarga dengan status sosial ekonomi yang baik kemungkinan besar gizi yang dibutuhkan tercukupi untuk kehamilannya, sedangkan keluarga dengan status ekonomi kurang akan kurang menjamin ketersediaan jumlah dan keanekaragaman makanan. Dampak dari sosial ekonomi yang rendah adalah kekurangan gizi. Jika dibandingkan dengan orang yang berkucukapan, orang yang kurang mampu mengalami dua kali lebih banyak kekurangan empat bahan utama yang dibutuhkan tubuh dan lebih berisiko mengalami anemia, hal ini berdampak pada BBLR <sup>(27)</sup>.

## 2) Faktor Obstetri

Salah satu faktor yang memengaruhi kejadian BBLR yaitu pada kehamilan kembar. Pertumbuhan janin pada kehamilan kembar bergantung pada faktor plasenta apakah menjadi satu (sebagian besar hamil kembar monozigotik) atau bagaimana lokalisasi implantasi plasentanya. Dari kedua faktor tersebut,



mungkin janin yang mempunyai jantung salah satu janin lebih kuat dari yang lain, sehingga janin yang memiliki jantung lemah mendapat nutrisi yang kurang yang menyebabkan pertumbuhan terhambat sampai kematian janin dalam rahim. Selain itu kebutuhan zat-zat akan makanan pada kehamilan ganda bertambah yang dapat menyebabkan anemia sehingga berisiko mengalami BBLR. Pada kehamilan ganda distensi uterus berlebihan, sehingga melewati batas toleransi dan sering terjadi partus prematurus<sup>(25)</sup>.

Hipertensi dalam kehamilan merupakan salah satu faktor terjadinya BBLR. Hipertensi diagnosis secara empiris bila pengukuran tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg. Hipertensi merupakan penyakit yang sering dihubungkan dengan IUGR dan kelahiran prematur. Hipertensi kronik adalah hipertensi yang telah ada sebelum kehamilan. Hipertensi Gestasional ditegakkan memiliki tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg untuk pertama kalinya setelah pertengahan kehamilan tanpa proteinuria. Hampir separuh perempuan tersebut selanjutnya mengalami preeklampsia yang ditandai dengan proteinuria<sup>(28)</sup>.

Preeklampsia merupakan suatu kondisi dimana tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg terjadi setelah umur kehamilan 20 minggu dan disertai dengan proteinuria. Preeklampsia merupakan penyulit kehamilan. Diagnosis preeklampsia didasarkan adanya

hipertensi disertai dengan proteinuria  $\geq 300$  mg/ 24 jam. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa preeklampsia adalah suatu kelainan sistem vaskular pada kehamilan yang muncul pada usia kehamilan 20 minggu. Proteinuria adalah suatu keadaan konsentrasi protein didalam urine sebesar 300 mg/24 jam atau lebih sedikit 2 spesimen urine yang diambil secara midstream pada selang waktu 6 jam atau lebih. Edema adalah suatu akumulasi cairan vaskuler, biasanya terjadi pada bagian ekstremitas seperti pada bagian ekstremitas tubuh yaitu kaki, tungkai dan tangan. Terdapat juga edema pada bagian wajah, kelopak mata, daerah abdomen dan vulva.

Edema dapat terjadi pada kehamilan normal, sehingga edema bukan merupakan tanda pasti dari gejala preeklampsia jika tidak disertai dengan tanda-tanda lain <sup>(29)</sup>. Pada preeklampsia terjadi vasokonstriksi pembuluh darah dalam uterus yang menyebabkan peningkatan resistensi perifer sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Vasokonstriksi pembuluh darah dalam uterus dapat mengakibatkan penurunan aliran darah sehingga suplai oksigen dan nutrisi ke janin berkurang. Hal ini dapat menyebabkan *intrauterine growth retardation* (IUGR) dan melahirkan BBLR <sup>(30)</sup>.

Seorang ibu hamil yang mengalami ketuban pecah dini dapat melahirkan bayi BBLR. Ketuban Pecah dini adalah keadaan

pecahnya ketuban sebelum tanda persalinan. Ketuban pecah dini yang terjadi sebelum usia kehamilan 37 minggu disebut ketuban pecah dini pada kehamilan prematur. Ketuban pecah dini juga memengaruhi terjadinya berat badan lahir rendah. Kejadian ketuban pecah dini terjadi akibat infeksi yang dapat berasal dari proses biomekanik pada selaput ketuban dalam bentuk proteolitik, hal ini dikarenakan selaput ketuban yang tidak kuat sehingga kurangnya jaringan ikat dan vaskularisasi yang dapat menyebabkan bayi lahir prematur<sup>(31)</sup>.

### 3) Faktor Bayi dan Placenta

Faktor bayi dan plasenta juga berperan menyebabkan BBLR. Salah satunya karena kelainan *konginetal*. Kelainan kongenital adalah kelainan pertumbuhan struktur organ janin sejak saat pembuahan. Bayi dengan kelainan *konginetal* umumnya berat lahirnya kurang dari 2.500 gram. BBLR dengan kelainan kongenital biasanya meninggal dalam minggu pertama kehidupan<sup>(32)</sup>. Berdasarkan penelitian Olusnya & Ofuvwafe (2010) bahwa janin yang mengalami IUGR (*Intra Uterine Growth Restriction*) memiliki hubungan yang sangat signifikan kejadian BBLR, yaitu 88,18 lebih berisiko akan mengalami BBLR<sup>(33)</sup>.

Faktor plasenta yang juga memengaruhi BBLR yaitu *infark plasenta*. *Infark plasenta* adalah terjadinya pematangan plasenta sehingga fungsi plasenta dalam suplai nutrisi ke janin

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

#### 4) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan yang memengaruhi BBLR yaitu paparan zat beracun, alkohol dan rokok. Sebuah penelitian di Swedia menemukan peningkatan kejadian BBLR dan prematuritas pada pekerja wanita di industri kimia. Banyak zat telah dikaitkan dengan BBLR, di antaranya, paparan senyawa organo klorin dan belerang dioksida. Ibu hamil disarankan tidak mengonsumsi alkohol. Alkohol dapat memengaruhi janin meski sudah diluar fase perkembangan embrionik awal. Alkohol melintasi plasenta dan menciptakan konsentrasi yang setara di sirkulasi janin. Alkohol menyebabkan gangguan retardasi pertumbuhan janin sehingga bayi dapat mengalami BBLR.

Merokok selama kehamilan menyebabkan bayi berat lahir rendah, dibandingkan berat lahir rata-rata anak-anak non- perokok. Asosiasi antara merokok dan efek yang tidak diinginkan lainnya juga baik diketahui, seperti kejadian keguguran yang lebih tinggi dan prematuritas. Rokok mengandung campuran lebih

dari 68.000 zat kimia beracun yang kompleks dan berpotensi mematikan. Bahan-bahan ini mampu masuk dalam sirkulasi ibu, menembus plasenta dan berdampak buruk terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin. Merokok selama kehamilan juga berhubungan dengan berat badan lahir rendah<sup>(34)</sup>.

## 2. Status Gizi Ibu Hamil

### a. Kurang Energi Kronis (KEK)

#### 1) Definisi KEK

Menurut Depkes RI menyatakan bahwa Kurang Energi Kronis merupakan keadaan dimana ibu penderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu<sup>(22)</sup>. KEK dapat terjadi pada wanita usia subur (WUS) dan pada ibu hamil. Di Indonesia batas LILA dengan risiko KEK adalah 23,5 cm hal ini berarti ibu hamil dengan risiko KEK diperkirakan akan melahirkan bayi BBLR. Bila bayi lahir dengan risiko Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) akan mempunyai risiko kematian, gizi kurang, gangguan pertumbuhan dan gangguan perkembangan anak. Untuk mencegah risiko KEK pada ibu hamil sebelum kehamilan wanita usia subur sudah harus mempunyai gizi baik, misalnya dengan LILA tidak kurang dari 23,5 cm. Kehamilan sebaiknya ditunda apabila LILA ibu sebelum hamil kurang dari angka tersebut, sehingga tidak berisiko melahirkan BBLR. Pengukuran

LILA lebih praktis untuk mengetahui status gizi ibu hamil karena alat ukurnya sederhana dan mudah dibawa kemana saja.

## 2) Penyebab KEK

Gizi dipengaruhi oleh faktor social-ekonomi dan faktor biologi. Faktor sosial-ekonomi antara lain ketersediaan makanan, penghasilan, melek huruf, status wanita, kepercayaan, kebudayaan dan struktur keluarga. Faktor biologi antara lain status kesehatan/infeksi, absorpsi makanan, paritas dan jarak kelahiran, usia saat *menarche*, merokok, minum alkohol/minum obat-obatan lain. Beban kerja/aktivitas ibu juga dapat memengaruhi KEK<sup>(35)</sup>.

## 3) Cara Pengukuran KEK

Penentuan status KEK pada WUS didapatkan dengan menggunakan lingkaran lengan atas atau LILA. Pengukuran dengan menggunakan pita LILA merupakan salah satu cara deteksi yang mudah dan dapat dilaksanakan oleh masyarakat untuk mengetahui kelompok umur yang berisiko KEK<sup>(22)</sup>. Ambang batas LILA WUS dengan risiko KEK adalah 23,5 cm. Apabila ukuran LILA kurang dari 23,5 cm artinya wanita tersebut mempunyai risiko KEK dan diperkirakan akan melahirkan BBLR. BBLR mempunyai risiko kematian, gizi kurang, gangguan pertumbuhan dan gangguan perkembangan

anak. Pengukuran LILA dilakukan melalui urutan-urutan yang telah ditetapkan. Tujuh langkah pengukuran LILA :

- a) menetapkan posisi bahu dan siku
- b) meletakkan pita antara bahu dan siku
- c) menentukan titik tengah lengan
- d) melingkarkan pita LILA pada tengah lengan
- e) pita tidak terlalu ketat
- f) pita tidak terlalu longgar
- g) membaca angka hasil pengukuran

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengukuran LILA adalah pengukuran dilakukan dibagian tengah antara bahu dan siku lengan kiri (kecuali orang kidal kita ukur lengan kanan). Lengan harus dalam posisi bebas, lengan baju dan otot lengan dalam keadaan tidak tegang dan kencang. Alat pengukur dalam keadaan baik dalam arti tidak kusut atau sudah dilipat-lipat sehingga permukaannya sudah tidak rata <sup>(36)</sup>. Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) dilakukan pada kehamilan trimester I pada ibu hamil. Pertambahan ukuran LILA berlangsung lama (relative tetap), Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil adalah kekurangan gizi pada ibu hamil yang berlangsung lama (beberapa bulan atau tahun) <sup>(37)</sup>.

## b. Anemia

### 1) Definisi Anemia

Anemia merupakan kondisi berkurangnya sel darah merah dalam sirkulasi darah atau massa hemoglobin (Hb) sehingga tidak mampu memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen ke seluruh jaringan <sup>(36)</sup>. Berdasarkan pemeriksaan hemoglobin dapat di klasifikasikan menjadi 3 kategori yaituanemia ringan (hb 9-11 g/dl), anemia sedang (hb 7-8 g/dl), dan anemia berat (hb < 7 g/dl) <sup>(37)</sup>. Anemia defisiensi besi adalah anemia yang disebabkan kekurangan zat besi dalam tubuh. Ditandai dengan gambaran sel darah merah yang ukurannyakecil, kadar besi serum dan jenuh transferin menurun, kapasitas besi total meninggi dan cadangan besi dalam sumsum tulang serta ditempat yang lain sangat kurang atau tidak ada sama sekali <sup>(38)</sup>.

Anemia dalam kehamilan adalah suatu kondisi ibu hamil yang mengalami defisiensi besi dalam darah. Anemia dalam kehamilan dapat diartikan juga suatu kondisi ibu hamil dengan kadar hemoglobin (Hb) <11gr% pada trimester I dan III sedangkan pada trimester II kadar hemoglobi <10,5gr%. Anemia dapat membahayakan ibu dan anak, karenanya perlu perhatian serius dari semua pelayanan kesehatan <sup>(9)</sup>.



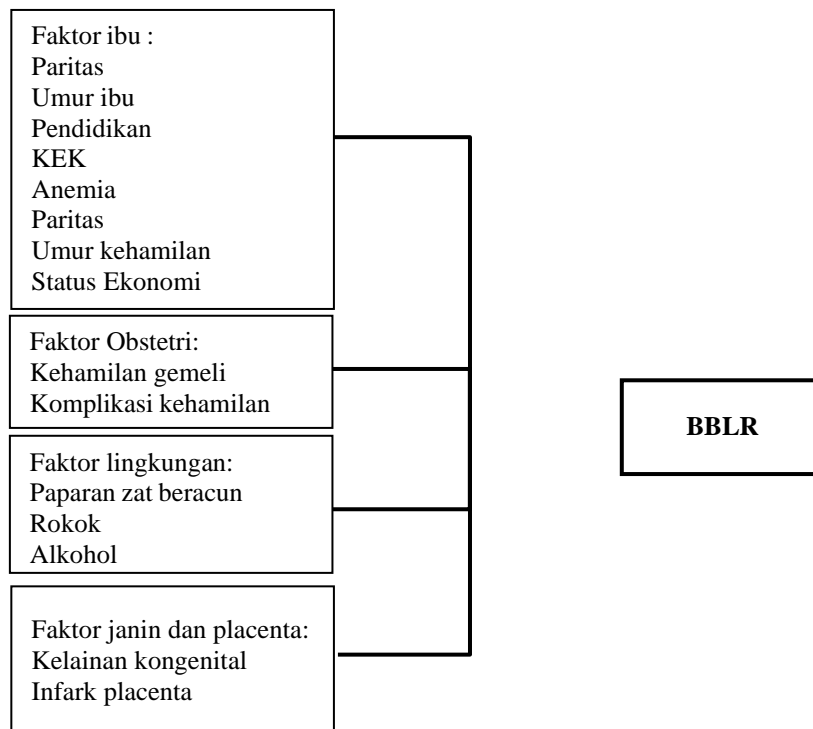
## 2) Penyebab Anemia

Anemia dalam kehamilan sebagian besar disebabkan oleh kekurangan besi (anemia defisiensi besi) yang dikarenakan kurangnya unsur besi dalam makanan, gangguan absorpsi, gangguan penggunaan atau karena terlalu banyaknya zat besi yang keluar dari badan, misalnya pada pasien perdarahan <sup>(9)</sup>. Sekitar 75% anemia dalam kehamilan disebabkan oleh defisiensi besi, yang menunjukkan gambaran eritrosit mikrositik hipokrom pada apusan darah tepi<sup>(39)</sup>.

## 3) Faktor Risiko

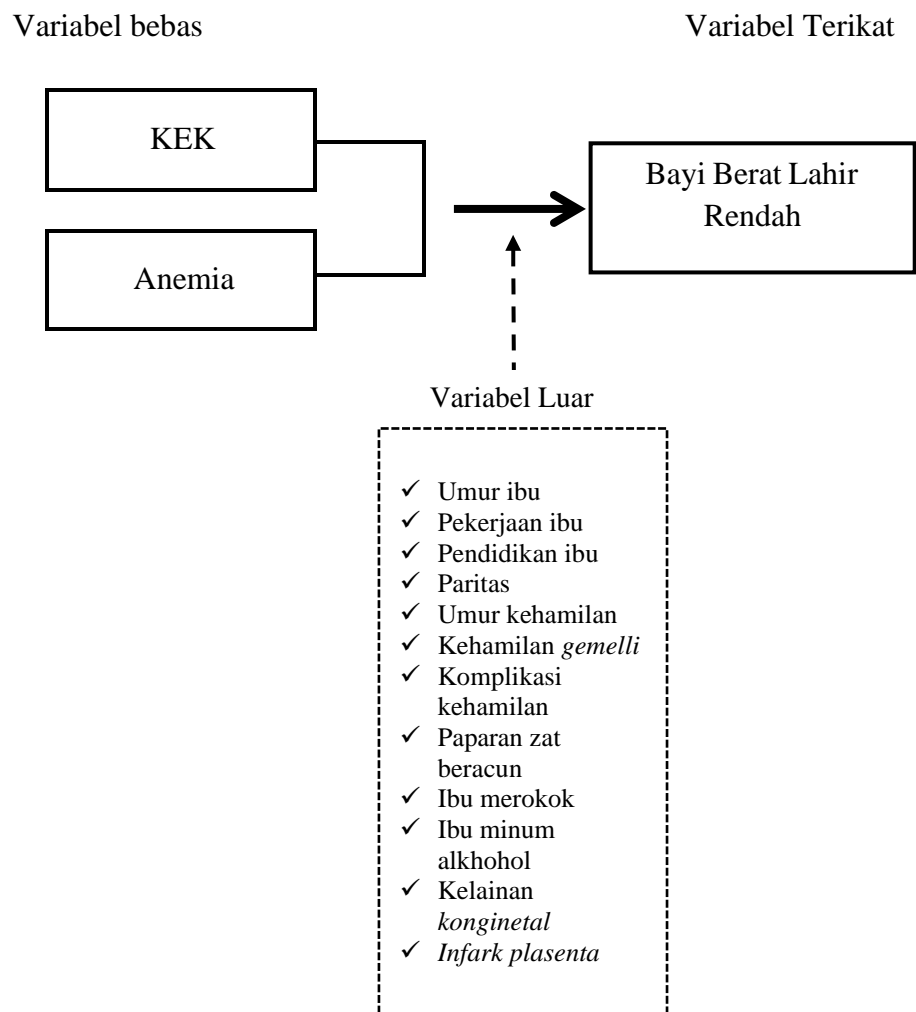
Faktor risiko yang menyebabkan ibu hamil mengalami anemia terutama karena kehilangan darah, kurangnya produksi sel darah merah atau penghancuran sel darah merah yang lebih cepat dari biasanya. Kondisi ini bisa disebabkan karena tidak mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi, vitamin B12, asam folat dan vitamin C, unsur yang dibutuhkan oleh tubuh untuk pembentukan sel darah merah, kekurangan zat besi penyebab utama anemia pada wanita sekitar 20%, dan 50% wanita hamil. Kondisi wanita hamil menyebabkan anemia karena meningkatnya jumlah kebutuhan zat besi guna pertumbuhan janin bayi yang dikandungnya, apabila ibu kurang asupan zat besi maka akan menyebabkan anemia <sup>(37)</sup>.

## B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori <sup>(15)</sup> (36)

### C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian

#### **D. Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah

1. Ada hubungan KEK pada ibu hamil dengan kejadian bayi berat lahirrendah
2. Ada hubungan anemia pada ibu hamil dengan kejadian bayi berat bayilahir rendah
3. Status KEK dan anemia pada ibu hamil merupakan faktor risikoterhadap kejadian BBLR