

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)

a. Pengertian

BBLR telah didefinisikan oleh WHO sebagai bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2500 gram. Definisi ini didasarkan pada hasil observasi epidemiologi yang membuktikan bahwa bayi baru lahir dengan berat kurang dari 2500 gram mempunyai kontribusi terhadap *outcome* kesehatan yang buruk, tidak semua bayi dengan BBLR, bermasalah sebagai premature, tetapi terdapat beberapa kriteria BBLR sebagai berikut.⁵

- 1) BBLR, sesuai dengan umur kehamilannya, menurut perhitungan hari pertama haid terakhir.
- 2) Bayi dengan ukuran kecil masa kehamilan (KMK), artinya bayi yang berat badannya kurang dari persentil ke- 10 dari berat sesungguhnya yang harus dicapai, menurut umur kehamilannya.
- 3) BBLR disebabkan oleh kombinasi oleh keduanya yaitu umur kehamilan belum waktunya lahir, tumbuh kembang intrauterine mengalami gangguan sehingga terjadi kecil masa kehamilannya. Berat bayi saat lahir adalah indikator dari

kesehatan dan gizi ibu dan bayi baru lahir. Kurang gizi di dalam rahim meningkatkan risiko kematian pada awal kehidupan anak. Mereka yang bertahan hidup cenderung memiliki gangguan fungsi kekebalan tubuh dan meningkatkan risiko penyakit.¹¹

b. Pengukuran

Pemeriksaan awal pada bayi baru lahir harus dilakukan sesegera mungkin sesudah persalinan untuk mendeteksi kelainan-kelainan dan menegakkan dasar untuk pemeriksaan selanjutnya. Berat bayi lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir.¹² Pemeriksaan awal pada bayi termasuk pengukuran berat badan. Selama pengukuran pakaian bayi harus dibuka di lingkungan yang hangat dan bebas dari aliran udara dingin, lampu yang terang harus tersedia untuk memudahkan bidan memeriksa bayi dengan cermat.¹³

c. Klasifikasi

Ada dua macam BBLR berdasarkan penanganan dan harapan hidupnya, dan berdasarkan umur kehamilannya. Penjelasan mengenai macam-macam bayi BBLR adalah sebagai berikut.¹⁴

- 1) Berdasarkan penanganan dan harapan hidupnya
dibedakan menjadi:

- a) BBLR adalah bayi dengan berat badan dibawah 2500 gram pada saat lahir
- b) Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR) adalah bayi dengan berat badan dibawah 1500 gram pada saat lahir
- c) Bayi berat lahir ekstrem rendah (BBLER) adalah bayi dengan berat badan dibawah 1000 gram pada saat lahir

2) Berdasarkan umur kehamilannya dibedakan menjadi:

a) Prematur (kurang bulan)

Penyebab terjadinya prematur berasal dari ibu yang menderita penyakit yang akut dan kronis, trauma ibu pada masa kehamilan, usia ibu pada waktu hamil >20 tahun atau ≥ 35 tahun, kehamilan kembar, ketuban pecah dini, cacat bawaan, infeksi, dan kebanyakan tidak diketahui penyebabnya.¹⁵

b) Dismaturitas

BBLR tipe dismaturitas dapat terjadi karena bayi mengalami gangguan pertumbuhan dalam kandungan dan merupakan bayi yang kecil untuk masa kehamilannya.¹⁶

d. Faktor-faktor yang berhubungan dengan BBLR

Faktor-faktor yang berhubungan dengan BBLR antara lain:^{17,18}

1) Faktor ibu

a) Usia Ibu

Pada usia kurang dari 20 tahun organ–organ reproduksi belum berfungsi sempurna selain itu juga terjadi persaingan memperebutkan gizi untuk ibu yang masih dalam tahap perkembangan dengan janin.¹⁸ Hal ini akan mengakibatkan makin tingginya kelahiran prematur, BBLR dan cacat bawaan sedangkan pada usia lebih dari 35 tahun, meskipun mental dan sosial ekonomi lebih mantap, tetapi fisik dan alat reproduksi sudah mengalami kemunduran.⁴

b) Pendidikan dan Pengetahuan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain terhadap suatu hal agar mereka dapat memahami, tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula mereka menerima informasi dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Salah satu faktor yang memengaruhi status kesehatan ibu hamil adalah tingkat pendidikan yang dimiliki. Tingkat pendidikan ibu hamil dibedakan atas pendidikan dasar (SD) dan (SMP) dan lanjutan (SMA). Rendahnya pendidikan seorang ibu dapat mempengaruhi terjadinya risiko KEK, hal ini disebabkan karena faktor pendidikan dapat menentukan mudah tidaknya seseorang untuk menyerap dan

memahami pengetahuan gizi yang diperoleh. Latar belakang pendidikan ibu adalah suatu faktor penting yang akan berpengaruh terhadap status kesehatan dan gizi.

c) Paritas

Paritas pertama sering meningkatkan risiko komplikasi pada bayi yang dilahirkan. Hal ini berkaitan dengan kurangnya pengalaman pengetahuan ibu dalam hal perawatan kehamilan, asupan gizi dan vitamin, tidak memeriksakan kehamilan, atau anemia yang tidak terkontrol. Ibu dengan paritas lebih dari empat sudah mengalami penurunan fungsi sistem reproduksi, kurang terpenuhinya suplai gizi dan sering kelelahan.¹⁹

c) Jarak Kelahiran

Ibu yang jarak kelahiran dengan anak terkecil kurang dari dua tahun mempunyai risiko untuk mengalami komplikasi dalam persalinan seperti perdarahan *post partum*, prematuritas, dan BBLR.¹⁹

d) Penyakit

Penyakit dalam kehamilan terdiri dari adanya riwayat penyakit kronis seperti hipertensi, penyakit jantung, diabetes melitus, penyakit hati, penyakit ginjal dan toksemia, adanya penyakit infeksi seperti malaria

kongenital, penyakit kelamin, kandung kemih serta infeksi vagina dan rubella dapat menyebabkan kelahiran premature dan BBLR.²⁰ Penyakit kronis yang menyebabkan kejadian BBLR antara lain hipertensi, diabetes melitus, gagal jantung kongestif, dan HIV selama kehamilan.²¹

e) Kebiasaan

Rokok merupakan bentuk penyalahgunaan yang sering ditemukan, hampir semua komplikasi pada plasenta ditimbulkan oleh rokok meliputi abortus, solusio plasenta, insufisiensi plasenta, BBLR, dan plasenta previa. Mekanisme dasar yang menyebabkan efek buruk pada janin yang terpapar dengan senyawa legal (alcohol, tembakau, amfetamin, benzodiazepine) maupun senyawa ilegal (narkotika/psikotropika) selama kehamilan meliputi efek biologis dan lingkungan serta interaksi antar keduanya.¹⁴

f) Status Gizi

Status gizi yang buruk atau malnutrisi pada ibu hamil menyebabkan penurunan ekspansi pembuluh darah sehingga menyebabkan peningkatan curah jantung yang tidak adekuat dan menyebabkan penurunan aliran darah plasenta. Hal ini akan menyebabkan penurunan ukuran

plasenta dan penurunan transfer nutrien sehingga menyebabkan retardasi pertumbuhan janin.²²

2) Faktor uterus dan plasenta

a) Uterus Bikornus

Ibu yang mempunyai kelainan uterus bikornus akan menyebabkan pertumbuhan janin yang tidak maksimal di rahim dikarenakan uterus yang berukuran kecil, sehingga pertumbuhan janin terganggu dan menyebabkan BBLR.¹⁷

b) Infark Plasenta

Terjadinya pematatan plasenta, sehingga tidak berfungsi dalam pertukaran nutrisi. Infark plasenta disebabkan oleh infeksi pada pembuluh darah arteri dalam bentuk piametritis atau enartritis yang menimbulkan nekrosis jaringan dan disertai bekuan darah. Pada gangguan yang besar dapat menimbulkan kurangnya pertukaran nutrisi, sehingga menyebabkan gangguan pertumbuhan janin dalam rahim, keguguran, lahir prematur, BBLR, dan kematian dalam rahim.⁴

c) Disfungsi Plasenta

Disfungsi plasenta adalah gangguan plasenta untuk dapat melakukan pertukaran O₂ dan CO₂ dan menyalurkan sisa metabolisme menuju sirkulasi ibu untuk dibuang

melalui alat ekskresi. Akibat gangguan fungsi plasenta, perkembangan dan pertumbuhan janin dalam rahim mengalami kelainan seperti persalinan prematuritas, BBLR, dan sampai kematian janin dalam rahim.⁴

d) Solusio Plasenta

Terlepasnya plasenta sebelum waktunya dengan implantasi normal pada kehamilan trimester ketiga. Terlepasnya plasenta sebelum waktunya menyebabkan akumulasi darah antara plasenta dan dinding rahim yang dapat menimbulkan gangguan penyulit terhadap ibu maupun janin.⁴

3) Faktor janin

a) Jenis Kelamin

Bayi perempuan lebih beresiko untuk mengalami BBLR daripada bayi laki-laki.²³ Hal ini dikarenakan secara natural untuk masa kehamilan yang sama, berat badan bayi perempuan lebih kecil dari bayi laki-laki sehingga memiliki risiko yang lebih besar untuk BBLR.²⁴

b) Infeksi TORCH

Semula infeksi TORCH meliputi komponen toksoplasmosis, *sitomegalovirus*, *herpes simpleks*, dan *rubella* yang dapat menimbulkan kelainan kongenital

dalam bentuk hampir sama yaitu *mikrosefali*, ketulian, dan kebutaan, kehamilan dapat terjadi abortus, persalinan premature, dan pertumbuhan janin terlambat.⁴

c) Kelainan Kongenital

Bayi dengan kelainan kongenital yang berat mengalami retardasi pertumbuhan sehingga berat lahirnya rendah.⁴ Kelainan kongenital menyebabkan sindrom terdiri atas BBLR, mikrosefal, klasifikasi intracranial, korioretinitis, retardasi mental dan motorik, *hepatos-plenomegaly*, *ikterus*, anemia *hemolitik*, dan *purpura trombositopenik*.²⁵

d) Gemeli

Kehamilan kembar (gemeli) adalah kehamilan dengan dua janin atau lebih. Pada kehamilan kembar dengan disertai uterus yang berlebihan dapat terjadi persalinan prematur. Kebutuhan ibu untuk pertumbuhan hamil kembar lebih besar sehingga terjadi defisiensi nutrisi seperti anemia kehamilan yang dapat mengganggu pertumbuhan janin dalam rahim.⁴

4) Penyebab lain

Keadaan sosial ekonomi yang rendah merupakan penyebab lain kejadian BBLR antara lain:¹⁸

- a) Pendidikan rendah
- b) Melakukan aktivitas fisik beberapa jam tanpa istirahat
- c) Pengawasan antenatal yang kurang
- d) Status perkawinan

2. Kekuranga Energi Kronis (KEK)

KEK adalah salah satu keadaan malnutrisi. Ibu KEK menderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronik) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu secara relatif atau absolut satu atau lebih zat gizi.²⁷ KEK adalah salah satu keadaan malnutrisi atau keadaan patologis akibat kekurangan secara relatif atau absolut satu atau lebih zat.²⁸ KEK adalah kekurangan energi yang memiliki dampak buruk terhadap kesehatan ibu dan pertumbuhan perkembangan janin. Ibu hamil dikategorikan KEK jika LILA < 23,5 cm.²⁹

Di Indonesia ambang batas LILA dengan risiko KEK adalah 23,5 cm hal ini berarti ibu hamil dengan risiko KEK diperkirakan akan melahirkan BBLR. BBLR akan mempunyai risiko kematian, gizi kurang, gangguan pertumbuhan, dan gangguan perkembangan anak. Ibu hamil merupakan kelompok yang cukup rawan gizi. Kekurangan gizi pada ibu hamil mempunyai dampak yang cukup besar terhadap proses

pertumbuhan janin dan anak yang akan dilahirkan. Bila ibu mengalami kurang gizi maka akibat yang akan ditimbulkan antara lain keguguran, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, dan bayi lahir dengan BBLR.

Masalah gizi kurang pada ibu hamil ini dapat dilihat dari prevalensi risiko KEK dan kejadian anemia. Untuk memperkecil risiko BBLR diperlukan upaya mempertahankan kondisi gizi yang baik pada ibu hamil. Upaya yang dilakukan berupa pengaturan konsumsi makanan, pemantauan pertambahan berat badan, pemeriksaan kadar Hb, dan pengukuran LILA sebelum atau saat hamil.³⁰

a. Tanda Ibu Hamil KEK

1) Ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA)

Kategori KEK adalah apabila LILA kurang dari 23,5 cm. Pengukuran LILA pada kelompok wanita usia subur (WUS) adalah salah satu deteksi dini yang mudah dan dapat dilaksanakan untuk mengetahui risiko KEK masyarakat awam, untuk mengetahui kelompok berisiko KEK. Wanita usia subur adalah wanita usia 15-45 tahun. LILA adalah suatu cara untuk mengetahui risiko KEK.¹⁶ Ambang batas LILA WUS dengan risiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm. Apabila ukuran LILA kurang dari 23,5 cm atau di bagian pita merah LILA, artinya wanita tersebut mempunyai risiko KEK, dan diperkirakan akan

BBLR.²⁸ Kategori risiko KEK adalah apabila LILA kurang dari 23,5 cm atau di bagian merah pita LILA.

b. Dampak KEK

KEK pada saat hamil dapat berakibat pada ibu maupun janin yang dikandungnya.³²

- 1) Terhadap ibu yaitu dapat menyebabkan risiko dan komplikasi antara lain anemia, pendarahan, berat badan tidak bertambah secara normal dan terkena penyakit infeksi. Dampak pada Ibu Gizi kurang pada ibu hamil dapat menyebabkan risiko dan komplikasi pada ibu, antara lain anemia, pendarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal, dan terkena penyakit infeksi, sehingga akan meningkatkan angka kematian ibu.³³ Akibat KEK saat kehamilan dapat berakibat pada ibu maupun janin yang dikandungnya yaitu meliputi, terus menerus merasa letih, kesemutan, muka tampak pucat, kesulitan sewaktu melahirkan.³¹
- 2) Terhadap persalinan yaitu dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (*premature*), dan pendarahan.³⁵ Hasil penelitian menunjukkan ibu hamil dengan indeks massa tubuh (IMT) obesitas berkaitan dengan luaran kehamilan seperti preeklampsia/eclampsia, persalinan dengan induksi, mendapatkan bayi dengan makrosomia, mengalami seksio sesarea, dan pendarahan postpartum.³¹

3) Status gizi ibu sebelum dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin. Dampak KEK ibu hamil terhadap janin yaitu menimbulkan keguguran atau *abortus*, bayi lahir mati, kematian *neonatal*, cacat bawaan, anemia pada bayi, vitalitas rendah dan kematian BBLR.²⁸ Bayi yang dilahirkan dengan BBLR umumnya kurang mampu meredam tekanan lingkungan yang baru, sehingga dapat berakibat pada terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan bahkan dapat mengganggu kelangsungan hidupnya. Kejadian BBLR erat kaitannya dengan status gizi. Status gizi ibu hamil baik sebelum maupun selama hamil, dapat menggambarkan ketersediaan zat gizi dalam tubuh ibu untuk mendukung pertumbuhan janin.¹¹

Prediktor status gizi ibu selama hamil dapat dilakukan dengan pengukuran LILA.³⁷ Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran (*abortus*), kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia intra partum (mati dalam kandungan), lahir dengan BBLR.³³

c. Faktor yang mempengaruhi BBLR

1) Ibu hamil dengan KEK

a) KEK menyebabkan terganggunya kesehatan ibu ataupun janin yang dikandungnya. Ibu hamil KEK akan mengalami keluhan seperti kelelahan terus-menerus, merasa kesemutan, muka pucat.

Sementara, janin yang tidak tumbuh maksimal akan menyebabkan bayi yang dilahirkan mengalami BBLR, perkembangan organ janin akan terganggu, kejadian tersebut akan mempengaruhi pada kemampuan belajar, kemampuan kognitif, anak cenderung berisiko mengalami kecacatan, serta dapat berisiko bayi yang dilahirkan mati, hal yang bisa terjadi pada janin yang dikandung oleh ibu yang KEK diantaranya keguguran .³¹

b) Usia Ibu

Umur reproduksi yang sehat dan aman adalah umur 20-35 tahun. Pada kehamilan diusia kurang dari 20 tahun secara fisik dan psikis masih kurang, misalnya dalam perhatian untuk pemenuhan kebutuhan zat-zat gizi selama kehamilannya. Sedangkan pada usia lebih dari 35 tahun berkaitan dengan kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh serta berbagai penyakit yang sering menimpa.³¹

3) Status gizi

Status gizi yang buruk atau KEK pada ibu hamil menyebabkan penurunan ekspansi pembuluh darah sehingga menyebabkan peningkatan curah jantung yang tidak adekuat dan menyebabkan penurunan aliran darah plasenta. Hal ini akan menyebabkan penurunan ukuran plasenta dan penurunan transfer nutrien sehingga menyebabkan retardasi pertumbuhan

janin.³³ Kejadian KEK juga memiliki dampak terhadap janin diantaranya adalah berisiko terjadinya proses pertumbuhan janin terhambat, keguguran atau abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia intra partum (mati dalam kandungan), BBLR.¹⁶

Seseorang pada hakikatnya merupakan hasil keseimbangan antara konsumsi zat makanan dengan kebutuhan dari orang tersebut. Apabila terjadi malnutrisi pada ibu hamil volume darah menjadi berkurang, ukuran plasenta berkurang dan transfer nutrisi melalui plasenta berkurang, sehingga janin tumbuh lambat atau terganggu (IUGR). Ibu hamil dengan kekurangan gizi cenderung melahirkan BBLR.³¹

4) Jarak kehamilan

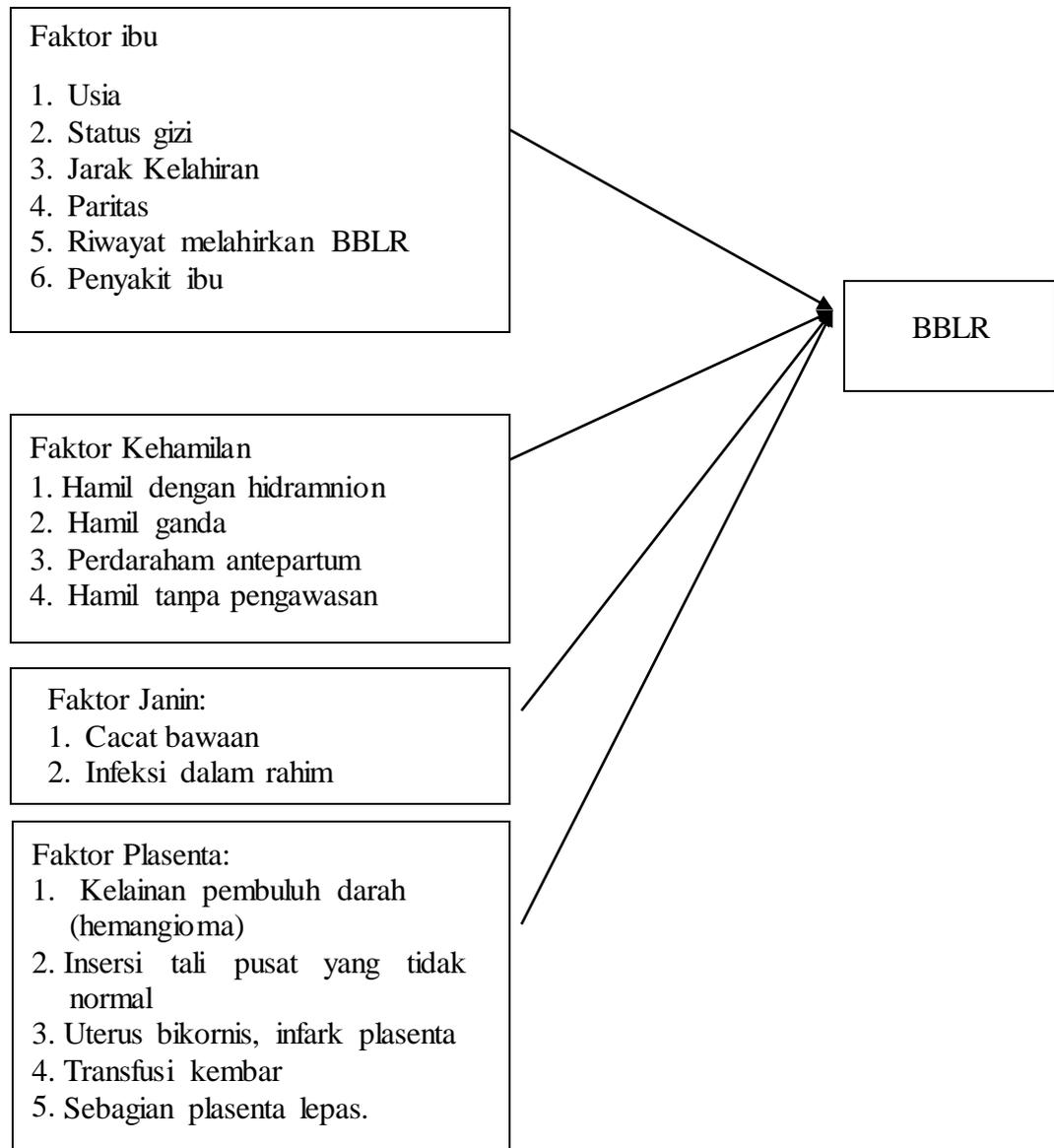
Jarak kehamilan merupakan faktor risiko ibu sebelum hamil yang mempengaruhi kejadian pertumbuhan dan perkembangan janin. Semakin kecil jarak antara dua kelahiran semakin besar risiko melahirkan BBLR.³⁸ KEK adalah keadaan ibu yang menderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronis) sehingga mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu. KEK dapat terjadi pada wanita usia subur (WUS) dan ibu hamil (bumil). Karena kejadian KEK dimulai sejak usia subur dengan status gizi buruk akan berdampak pada kehamilan dan akhirnya berdampak pada janinnya,

masa persalinan sampai bayi dan anaknya akan tumbuh secara terus menerus dengan disertai gangguan dan hambatan.³²

5) Paritas

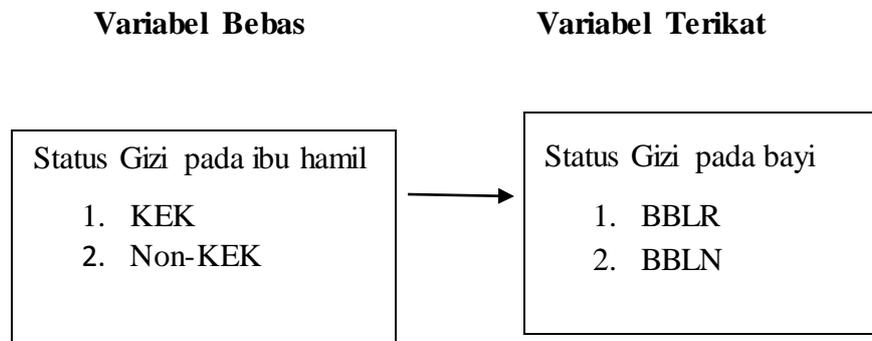
Paritas dikategorikan menjadi tiga, yaitu primipara jika melahirkan 1 kali, multipara jika melahirkan 2 sampai dengan 4 kali, dan grande multipara jika melahirkan lebih dari 4 kali. Ibu paritas >2 kemungkinan fungsi endometrium dan korpus uteri mengalami kemunduran fungsi sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin serta rentan melahirkan bayi dengan BBLR³¹

B. Kerangka Teori



Gambar 2. Modifikasi Kerangka Teori Faktor Penyebab terjadinya BBLR. (Manuaba, 2012, Wiknjastro, 2011, Proverawati dan Ismawati, 2011)^{5, 16, 17}

C. Kerangka Konsep



D. Hipotesis

1. Ada pengaruh KEK pada ibu hamil terhadap kejadian BBLR di Puskesmas Rongkop Gunungkidul.