

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Bayi Baru Lahir

Bayi baru lahir atau neonatus adalah masa kehidupan neonatus pertama di luar rahim sampai dengan usia 28 hari dimana terjadi perubahan yang sangat besar dari kehidupan di dalam rahim menjadi di luar rahim. Pada masa ini terjadi pematangan organ hampir di semua sistem (Cunningham, 2012).

2. Bayi Baru Lahir Normal

Bayi baru lahir normal adalah bayi yang lahir dengan umur kehamilan 37 minggu sampai 42 minggu dan berat lahir 2500 gram sampai 4000 gram (Saifudin, 2009).

Menurut Rohan (2013) Ciri-ciri bayi baru lahir normal adalah lahir aterm antara 37 – 42 minggu, berat badan 2500 – 4000 gram, panjang lahir 48 – 52 cm, lingkar dada 30 – 38 cm, lingkar kepala 33 – 35 cm, lingkar lengan 11 – 12 cm, frekuensi denyut jantung 120 – 160 kali/menit, kulit kemerah-merahan dan licin karena jaringan subkutan yang cukup, rambut lanugo tidak terlihat dan rambut kepala biasanya telah sempurna, kuku agak panjang dan lemas, nilai APGAR >7, gerakan aktif, bayi langsung menangis kuat, genetalia pada laki-laki kematangan ditandai dengan testis yang berada pada skrotum dan penis yang berlubang sedangkan genetalia pada perempuan kematangan ditandai dengan vagina

dan uterus yang berlubang labia mayora menutup labia minora, refleks rooting (mencari puting susu) terbentuk dengan baik, refleks sucking sudah terbentuk dengan baik, refleks grasping sudah baik, eliminasi baik, urin dan meconium keluar dalam 24 jam pertama.

3. Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

a. Pengertian

WHO telah mengganti istilah *preterm baby* dengan *low birth weight baby* pada tahun 1961, karena tidak semua bayi lahir di bawah 2.500 gram adalah bayi preterm (Cunningham, 2010). Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2.500 gram (Prawirohardjo, 2009). Berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang satu jam setelah lahir (Depkes RI, 2008).

b. Klasifikasi BBLR Menurut Harapan Hidupnya

- 1) Bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan berat lahir 1500 – 2499 gram.
- 2) Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR) dengan berat lahir 1000 – 1499 gram.
- 3) Bayi berat lahir ekstrem rendah (BBLER) dengan berat lahir < 1000 gram.

c. Klasifikasi BBLR Menurut Masa Gestasinya

1) Prematuritas murni

Yaitu kehamilan dengan masa gestasi kurang dari 37 minggu dan berat badan sesuai dengan berat badan untuk masa gestasinya.

2) Dismaturitas

Yaitu bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa gestasinya. Berat bayi mengalami gangguan pertumbuhan intrauterin dan merupakan bayi yang kecil untuk masa kehamilannya (KMK) (Proverawati, 2010).

d. Gambaran Klinis BBLR

Tanda-tanda BBLR dibagi menjadi 2 yaitu tanda-tanda bayi pada kurang bulan dan tanda-tanda bayi pada bayi kecil untuk masa kehamilan (KMK).

1) Tanda-tanda Bayi Kurang Bulan

Tanda-tanda bayi kurang bulan meliputi: kulit tipis dan mengkilap, tulang rawan telinga sangat lunak karena belum terbentuk sempurna, lanugo masih banyak ditemukan terutama pada bagian punggung, jaringan payudara belum terlihat, puting masih berupa titik, pada bayi perempuan labia mayora belum menutupi labia minora, pada laki-laki skrotum belum banyak lipatan, testis kadang belum turun, rajah telapak kaki kurang dari 1/3 bagian atau belum terbentuk, kadang disertai dengan pernapasan tidak teratur, aktifitas dan tangisnya lemah, serta reflek menghisap dan menelan tidak efektif/lemah (Depkes RI, 2008).

2) Tanda-tanda Bayi Kecil untuk Masa Kehamilan (KMK)

Tanda-tanda bayi kecil untuk masa kehamilan meliputi: umur bayi cukup, kurang atau lebih bulan tetapi beratnya kurang dari

2.500 gram, gerakannya cukup aktif, tangisnya cukup kuat, kulit keriput, lemak bawah kulit tipis, payudara dan puting sesuai masa kehamilan, bayi perempuan bila cukup bulan labia mayora menutupi labia minora, bayi laki-laki testis mungkin telah turun, rajah telapak kaki lebih dari 1/3 bagian, serta menghisap cukup kuat (Depkes RI, 2008).

e. Epidemiologi Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Prevalensi berat bayi lahir rendah (BBLR) diperkirakan 15% dari seluruh kelahiran di dunia dengan batasan 3,3% - 38% dan lebih sering terjadi di negara berkembang atau sosial ekonomi rendah. Secara statistik menunjukkan 90% kejadian BBLR didapatkan di negara berkembang. Angka kejadian di Indonesia sangat bervariasi antara satu daerah dengan daerah lain, yaitu berkisar antara 9% - 30%. Hasil studi di tujuh daerah multisenter diperoleh angka BBLR dengan rentang 2% - 17,2% (Pantiawati, 2010).

f. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi BBLR

Faktor yang menyebabkan BBLR yaitu faktor obstetrik, sosial demografi, kesehatan umum dan penyakit episodik, infeksi dan lingkungan, faktor ayah, kebiasaan, dan karakteristik bayi baru lahir (Ngoma, 2016):

1) Faktor Obstetrik

a) Paritas

Paritas adalah jumlah anak yang pernah dilahirkan baik hidup maupun lahir mati. Kehamilan dan persalinan pertama meningkatkan risiko kesehatan yang timbul karena ibu belum pernah mengalami kehamilan sebelumnya, selain itu jalan lahir baru akan dilalui janin. Sebaliknya risiko terjadinya BBLR pada ibu yang pernah melahirkan anak empat kali atau lebih rahim akan menjadi semakin melemah karena jaringan parut uterus akibat kehamilan berulang menyebabkan tidak adekuatnya persediaan darah ke plasenta sehingga plasenta tidak mendapat aliran darah yang cukup untuk menyalurkan nutrisi ke janin (Damelash, 2015).

b) Pre-eklamsia

Pre-eklamsia adalah hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan disertai proteinuria (Prawirohardjo, 2009). Ibu dengan pre-eklamsia meningkatkan risiko BBLR. Hal ini disebabkan karena implantasi plasenta yang abnormal yang merupakan predisposisi wanita dengan pre-eklamsia mengalami keadaan intrauterin yang buruk yang menyebabkan terjadinya perfusi plasenta sehingga menyebabkan hipoksia yang berdampak pada pertumbuhan janin dan berujung pada kejadian BBLR (Mitao, 2016).

c) Riwayat Obstetrik Buruk

Riwayat obstetrik buruk yaitu riwayat abortus, riwayat persalinan prematur, riwayat BBLR, bayi lahir mati, riwayat persalinan dengan tindakan (ekstraksi vacum dan ekstraksi forsep), pre-eklamsia/eklamsia juga berpengaruh terhadap BBLR (Manuaba, 2010).

2) Sosial Demografi

a) Usia Ibu

Usia ibu adalah waktu hidup ibu bersalin sejak lahir sampai hamil. Saat terbaik untuk seorang wanita hamil adalah saat usia 20 – 35 tahun, karena pada usia itu seorang wanita sudah mengalami kematangan organ-organ reproduksi dan secara psikologi sudah dewasa (Prawirohardjo, 2010).

Usia dibagi menjadi berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) dan tidak berisiko (20 - 35 tahun). Pada usia <20 tahun organ reproduksi belum berfungsi sempurna sehingga terjadi persaingan memperebutkan gizi untuk ibu yang masih dalam tahap perkembangan dengan janin. Pada usia >35 tahun, kematangan organ reproduksi mengalami penurunan. Hal ini dapat mengakibatkan timbulnya masalah kesehatan pada saat persalinan dan berisiko terjadinya BBLR (Damelash, 2015).

Penyulit kehamilan pada usia remaja lebih tinggi dibandingkan antara usia 20 – 35 tahun. Keadaan ini disebabkan

belum matangnya alat reproduksi untuk hamil, sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun pertumbuhan dan perkembangan janin. Keadaan tersebut akan menyulitkan bila ditambah dengan tekanan (stress) psikologis, sosial, ekonomi, sehingga memudahkan persalinan prematur (preterm), berat badan lahir rendah dan kelainan bawaan, keguguran, mudah terjadi infeksi, keracunan kehamilan (Manuaba, 2012). Umur ibu >35 tahun kurangnya fungsi alat reproduksi dan masalah kesehatan seperti anemia dan penyakit kronis sehingga memudahkan terjadinya persalinan prematur (Manuaba, 2012).

Usia ibu merupakan faktor risiko pertama yang termasuk dalam Tujuh Terlalu dan Tiga Pernah. Tujuh Terlalu adalah primi tua, primi tua sekunder, umur >35 tahun, grand multi, anak terkecil <2 tahun, tinggi badan rendah ≤ 145 cm. Tiga Pernah adalah riwayat obstetrik jelek, persalinan lalu mengalami perdarahan pasca persalinan dengan infus/transfusi, uri manual, tindakan pervaginam, bekas operasi caesar (Prawirohardjo, 2010).

b) Ras

Terdapat perbedaan antara ras masyarakat non kulit putih dan masyarakat kulit putih. Hal ini dihubungkan dengan masyarakat non kulit putih yang mengalami kondisi lebih buruk/miskin dibandingkan masyarakat kulit putih. Hal ini

mencerminkan dampak kemiskinan dan dapat pula menunjukkan pengaruh gizi jangka panjang pada hasil akhir kehamilan (Mitao, 2016).

c) Gizi Hamil

Status gizi selama kehamilan adalah salah satu faktor penting dalam menentukan pertumbuhan janin. Status gizi ibu hamil akan berdampak pada berat badan lahir, angka kematian perinatal, keadaan kesehatan perinatal, dan pertumbuhan bayi setelah kelahiran. Situasi status gizi ibu hamil sering digambarkan melalui prevalensi anemia dan Kurang Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil.

Anemia adalah suatu keadaan dimana jumlah hemoglobin dalam darah kurang dari normal. Hemoglobin ini dibuat di dalam sel darah merah, sehingga anemia dapat terjadi baik karena sel darah merah mengandung terlalu sedikit hemoglobin maupun karena jumlah sel darah yang tidak cukup.

Diagnosis anemia kehamilan dapat dilakukan dengan anamnesa. Pada anamnesa akan didapatkan keluhan cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang, dan keluhan mual muntah lebih hebat pada hamil muda. Untuk menegakkan diagnosa kehamilan dapat dilakukan pemeriksaan kadar Hb. Hasil pemeriksaan kadar Hb dapat digolongkan sebagai berikut (Manuaba, 2012).

Hb \geq 11 gr/dL	: tidak anemia
Hb 9 – 10 gr/dL	: anemia ringan
Hb 7 – 8 gr/dL	: anemia sedang
Hb $<$ 7 gr/dL	: anemia berat

Anemia pada dua trimester pertama akan meningkatkan risiko persalinan prematur atau BBLR. Selain itu, anemia akan meningkatkan risiko pendarahan selama persalinan dan membuat ibu lebih sulit melawan infeksi. Kurang Energi Kronis (KEK) adalah keadaan dimana seseorang mengalami kekurangan gizi (kalori dan protein) yang berlangsung lama atau menahun. Dengan ditandai berat badan kurang dari 40 kg atau tampak kurus dan dengan Lingkar Lengan Atas (LILA) kurang dari 23,5 cm (Kemenkes RI, 2017).

d) Indeks Masa Tubuh (IMT)

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 untuk tinggi badannya (Kemenkes RI, 2014). IMT yang normal adalah 18,5 – 25,0 kg/m². Pada perempuan dengan IMT rata-rata atau rendah, sedikit penambahan berat badan selama kehamilan dapat menyebabkan hambatan pertumbuhan janin sehingga terjadi BBLR. Hal ini terjadi akibat penurunan ekspansi pembuluh darah sehingga meningkatkan curah jantung

yang tidak adekuat dan menurunkan aliran darah ke plasenta (Cunningham, 2012).

e) Status Sosial Ekonomi

Keluarga bayi dengan status ekonomi rendah dan tinggal di pedesaan cenderung mengalami kejadian BBLR lebih tinggi dibandingkan dengan keluarga status ekonomi tinggi dan tinggal di perkotaan. Keluarga bayi dengan status ekonomi rendah mempunyai risiko BBLR sebesar 1,33 kali dibandingkan keluarga dengan status ekonomi tinggi karena berhubungan dengan kurangnya pemenuhan nutrisi ibu dan pemantauan kehamilan (Cunningham, 2010).

f) Status Pernikahan

Remaja yang hamil di luar nikah menghadapi berbagai masalah psikologis yaitu rasa takut, kecewa, menyesal, dan rendah diri terhadap kehamilan sehingga terjadi usaha untuk menghilangkan dengan menggugurkan kandungannya atau tidak mengurus kehamilan sehingga dapat kekurangan nutrisi dan menyebabkan BBLR. Ibu dengan kehamilan di luar nikah berpeluang 1,8 kali berisiko memiliki bayi berat lahir rendah (BBLR) (Damelash, 2015).

g) Pendidikan

Pendidikan ibu merupakan salah satu faktor penguat yang mempengaruhi seseorang berperilaku. Tingkat pendidikan

merupakan faktor yang mendasari dalam pengambilan keputusan. Semakin tinggi pendidikan ibu akan semakin mampu mengambil keputusan bahwa pelayanan kesehatan selama hamil dapat mencegah gangguan sedini mungkin bagi ibu dan janinnya termasuk mencegah kejadian BBLR.

Tingkat pendidikan juga sering dihubungkan dengan tingkat sosial ekonomi dalam konteks kesehatan, dimana tingkat pendidikan yang rendah dapat membatasi seseorang untuk mendapatkan pekerjaan (Notoatmodjo, 2010).

3) Kesehatan Umum dan Penyakit Episodik

a) Gangguan Metabolisme

Salah satu penyakit gangguan metabolisme yang sering dialami oleh ibu hamil yaitu diabetes mellitus (DM). Pada ibu yang mengalami diabetes mellitus, cedera mikrovaskular ginjal akan merusak membran glomerulus sehingga protein akan bocor keluar ke urin. Seiring dengan memburuknya fungsi ginjal, kebocoran protein akan menimbulkan retensi cairan dan ginjal makin tidak efisien dalam membuang sampah metabolisme seperti keratinin. Gangguan ini disebut *nefropati diabetic* dan akan mempersulit kehamilan termasuk pre-eklamsia, hipertensi, BBLR, dan kelahiran prematur. Pertumbuhan janin terhambat (IUGR) merupakan faktor

komplikasi yang sering terjadi jika ibu hamil sudah mengalami fungsi ginjal yang buruk (Bothamley, 2013).

b) Hipertensi

Hipertensi adalah tekanan darah sistolik dan diastolik $\geq 140/90$ mmHg. Pada ibu penderita hipertensi di dalam uterus, vasokonstriksi yang disebabkan oleh hipertensi akan mengakibatkan aliran darah uterus dan lesi vaskular terjadi di dasar plasenta, mengakibatkan terjadinya abrupsi plasenta. Penurunan aliran darah ke ruang koriodesidua akan mengurangi jumlah oksigen yang berdifusi melalui sel sinsitiotrofoblas dan sitotrofoblas ke dalam sirkulasi janin ke dalam plasenta.

Akibatnya, jaringan plasenta menjadi iskemik, terjadi thrombosis kapiler vili korionik dan infark, yang mengakibatkan retriksi pertumbuhan janin. Aliran hormon juga terganggu dengan menurunnya fungsi plasenta. Fungsi plasenta yang menurun menyebabkan sirkulasi oksigen dan nutrisi ke janin menjadi tidak lancar, sehingga menyebabkan BBLR (Hidayatus, 2015).

4) Infeksi dan Lingkungan

Kehamilan sering terjadi bersamaan dengan infeksi yang dapat mempengaruhi kehamilan atau sebaliknya memberatkan infeksi. Terdapat beberapa infeksi yang menyebabkan kelainan kongenital, keguguran, prematuritas, gangguan pertumbuhan janin antara lain

infeksi malaria dan rubella/campak Jerman pada kehamilan (Manuaba, 2010). Infeksi tersebut menyebabkan insufisiensi vaskular dengan cara merusak endothelium pembuluh darah kecil, dan mengurangi pembelahan sel sehingga menghambat pertumbuhan janin (Cunningham, 2012).

5) Faktor Ayah

Faktor ayah yang mempengaruhi terjadinya BBLR adalah tinggi badan dan berat badan (Ngoma, 2016).

6) Kebiasaan

Risiko BBLR terjadi pada ibu yang mempunyai kebiasaan merokok, meminum minuman yang mengandung alkohol, pecandu obat jenis narkotika, dan pengguna obat antimetabolik (Manuaba, 2010). Asupan kafein harian tinggi dikaitkan dengan peningkatan risiko melahirkan kecil masa kehamilan atau berat bayi lahir < 2500 gram (Pantiawati, 2010). Rokok, opiat dan obat-obat terkait, alkohol, kokain, kafein yang dikonsumsi selama kehamilan dikaitkan dengan hambatan pertumbuhan janin (Prawirohardjo, 2009).

7) Karakteristik BBL

a) Jenis Kelamin BBL

Bayi perempuan lebih berisiko untuk mengalami BBLR daripada bayi laki-laki (Mitao, 2016). Hal ini karena grafik pertumbuhan janin perempuan lebih lambat dari janin laki-laki

sehingga pada usia kehamilan yang sama, janin perempuan lebih rendah beratnya.

b) Kelainan Kongenital

Kelainan kongenital merupakan kelainan pertumbuhan struktur organ janin sejak saat pembuahan. Bayi yang dilahirkan dengan kelainan kongenital umumnya akan dilahirkan sebagai BBLR atau bayi kecil untuk masa kehamilan. Sebuah penelitian terhadap 13.000 bayi dengan anomali struktural yang berat, 22% di antaranya mengalami hambatan pertumbuhan janin. Semakin parah malformasi, semakin rentan menjadi kecil masa kehamilan (Damelash, 2015). Hal ini terbukti pada janin abnormalitas kromosom atau yang mengalai malformasi kardiovaskuler serius (Prawirohardjo, 2009).

c) Kehamilan Gemelli

Berat badan bayi pada kehamilan gemelli lebih ringan daripada berat badan bayi kehamilan tunggal pada umur kehamilan yang sama. Berat badan bayi pada kehamilan kembar rata-rata 1000 gram lebih ringan daripada bayi kehamilan tunggal. Pada kehamilan gemelli terjadi distensi uterus berlebihan, sehingga melewati batas toleransi dan sering terjadi partus prematus. Kebutuhan ibu akan zat makanan pada kehamilan ganda bertambah yang dapat menyebabkan anemia

dan penyakit defisiensi lain, sehingga bayi lahir kecil (Rohan, 2013).

g. Komplikasi BBLR

1) Komplikasi BBLR pada Bayi Prematur

a) Asfiksia

Asfiksia disebabkan karena kurangnya surfaktan (ratio lesitin atau sfingomielin kurang dari 2), pertumbuhan dan pengembangan yang belum sempurna, otot pernafasan yang masih lemah, dan tulang iga yang mudah melengkung atau *pliable thorax* (Momeni, 2017).

b) Masalah pemberian ASI

Hal tersebut dikarenakan ukuran tubuh BBLR yang kecil, kurang energi, lemah, lambungnya kecil, dan tidak dapat menghisap dengan kuat (Latief, 2007).

c) Hiperbilirubinemia

Hal ini disebabkan faktor kematangan hepar sehingga konjugasi bilirubin indirek menjadi bilirubin direk belum sempurna (Latief, 2007).

d) Sindrom gangguan pernafasan idiopatik

Disebut juga penyakit membrane hialin karena pada stadium terakhir akan terbentuk membrane hialin yang melapisi alveolus paru (Latief, 2007).

2) Komplikasi BBLR pada Bayi Dismatur

a) Sindrom aspirasi mekonium

Keadaan hipoksia intrauterin akan mengakibatkan janin mengadakan “gaspings” dalam uterus. Selain itu, mekonium akan dilepaskan ke dalam likour amnion seperti yang sering terjadi pada “*subacute fetal distress*”. Akibatnya, cairan yang mengandung mekonium yang lengket itu masuk ke dalam paru janin karena inhalasi. Pada saat lahir bayi akan menderita gangguan pernafasan yang sangat menyerupai sindrom gangguan pernafasan idiopatik (Latief, 2007).

b) Penyakit membran hialin

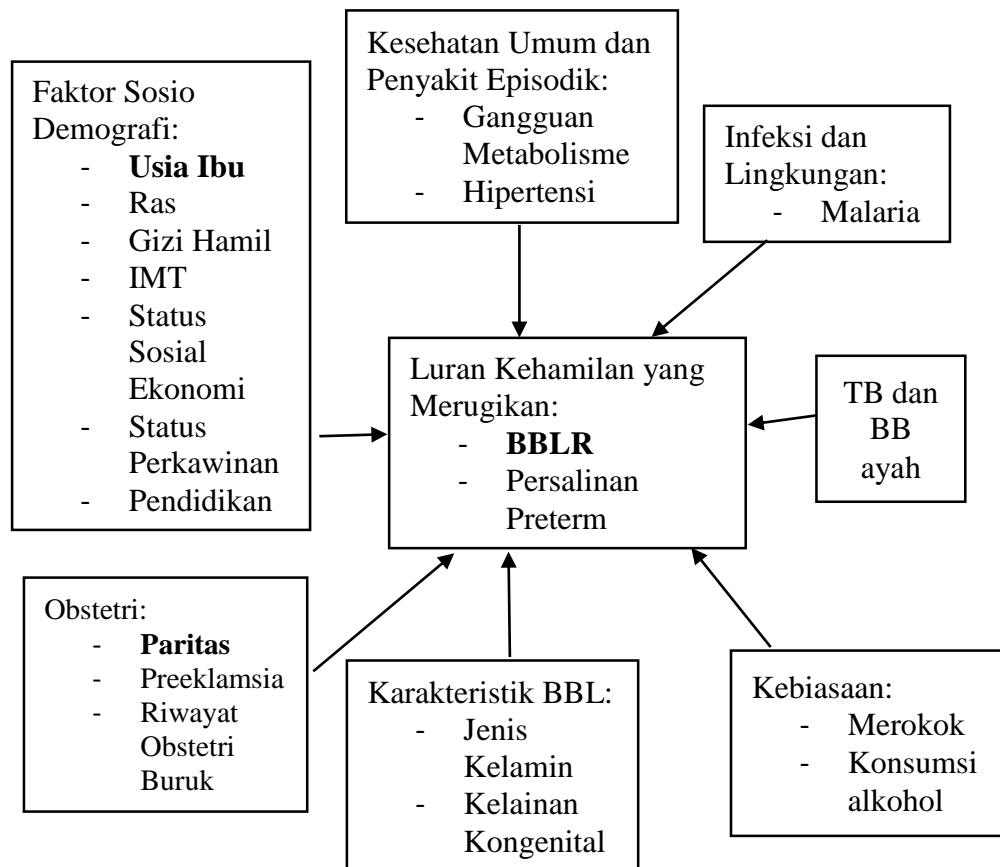
Hal ini karena surfaktan paru belum cukup sehingga alveoli selalu kolaps. Sesudah bayi mengadakan aspirasi, tidak tertinggal udara residu dalam alveoli, sehingga selalu dibutuhkan tenaga negatif yang tinggal pada pernafasan berikutnya. Akibat hal ini akan tampak dispneu yang berat, retraksi egigastrium, sianosis, dan pada paru terjadi atelektasis dan akhirnya terjadi aksudasi fibrin dan lain-lain serta terbentuk membran hialin (Latief, 2007).

c) Hipoglikemia simtomatik

Keadaan ini terutama terdapat pada bayi laki-laki. Penyebabnya belum jelas, tetapi mungkin sekali disebabkan

persediaan glikogen yang sangat kurang pada bayi dismaturitas
(Kosim, 2012).

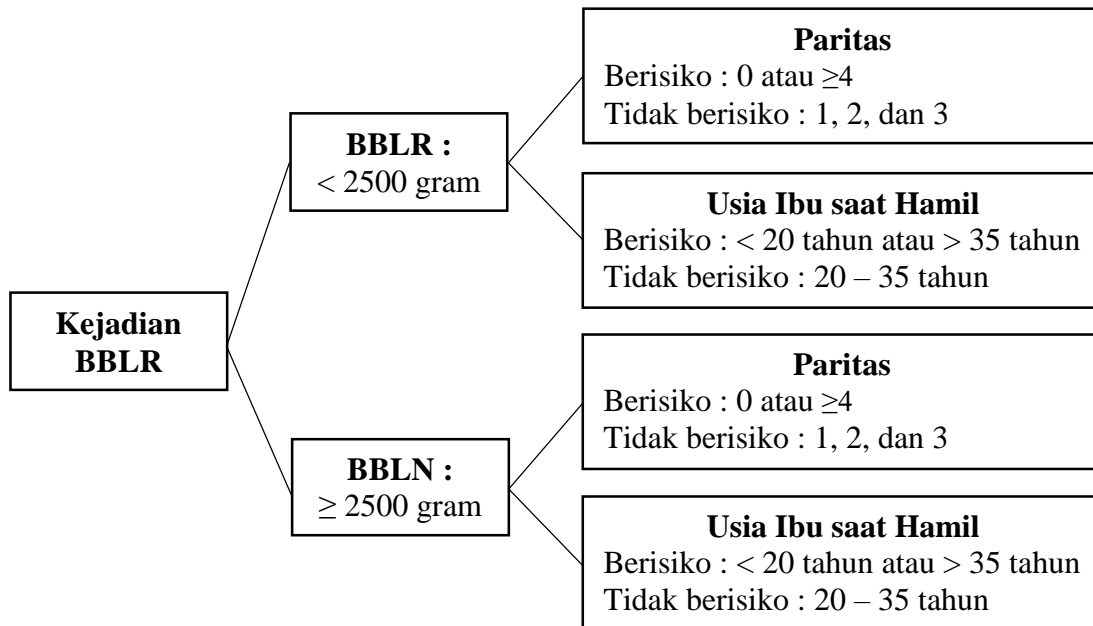
B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori Faktor Risiko Luran Kehamilan yang Merugikan

Sumber: Ngoma (2016)

Berikut kerangka konsep penelitian yang akan dilakukan:



Gambar 2. Kerangka Konsep

C. Pertanyaan Penelitian

Bagaimana kejadian berat bayi lahir rendah berdasarkan paritas dan usia ibu saat hamil di RSUD Wates Bulan Desember 2018?

