# BAB 2

## TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Konsep Teori

2.1.1 Berat Badan Lahir Rendah

2.1.1.1 Definisi

Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah Bayi dengan berat lahir kurang dari 2.500 gram tanpa memandang masa gestasi. Berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam 1 jam setelah lahir. (Maternity, 2018)

Berat lahir bayi rendah (BBLR) adalah istilah yang digunakan untuk bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2.500 gram (2,5 kg). Istilah ini mencakup bayi yang lahir prematur (sebelum 37 minggu kehamilan) dan bayi yang lahir cukup bulan tetapi dengan berat badan di bawah batas tersebut. Berat lahir rendah ini penting karena bisa menjadi tanda risiko kesehatan bagi bayi dan kemungkinan adanya komplikasi setelah lahir. (Cunningham,2022)

Bayi berat lahir rendah mungkin prematur (kurang bulan), mungkin juga cukup bulan (dismatur). Berat badan lahir rendah (BBLR)sangat rentan terhadap hipotermia dan infeksi.(Hendayani, 2019)

Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2.500 gram tanpa memandang masa gestasi yang ditimbang dalam 1 jam setelah lahir. BBLR sangat rentan terhadap hipotermia dan infeksi.

2.1.1.2 Etiologi

Etiologi dari BBLR dapat dilihat dari faktor maternal dan faktor janin.

1) Etiologi dari maternal dapat dibagi menjadi dua yaitu prematur dan IUGR (Intrauterine Growth Restriction). Kelahiran prematur karena faktor maternal antara lain preeklamsia, penyakit kronis, infeksi, penggunaan obat, polihidramnion, disfungsi plasenta, plasenta previa, solusio plasenta, inkompeten serviks, atau malformasi uterin. Sedangkan yang termasuk IUGR (Intrauterine Growth Restriction) dari faktor maternal yaitu Anemia, hipertensi, penyakit ginjal, penyakit kronis, atau pecandu alkohol atau narkortika.
2) Kelahiran prematur karena faktor janin meliputi kehamilan ganda dan kelainan bentuk. Sedangkan, yang termasuk IUGR (Intrauterine Growth Restriction) dari faktor Janin yaitu Gangguan kromosom, infeksi intrauterin (TORCH), kelainan bawaan, atau kehamilan ganda. (Afifah, 2020)

2.1.1.3 Patofisiologi

Secara umum bayi BBLR ini berhubungan dengan usia kehamilan yang belum cukup bulan (prematur) disamping itu juga disebabkan dismaturitas. Artinya bayi lahir cukup bulan atau lebih (usia kehamilan ≥37 minggu), tapi berat badan (BB) lahirnya lebih kecil dari masa kehamilannya, yaitu tidak mencapai berat lahir 2.500 gram. Masalah ini

terjadi karena adanya gangguan pertumbuhan bayi sewaktu dalam kandungan yang disebabkan oleh penyakit ibu seperti adanya kelainan plasenta, infeksi, hipertensi dan keadaan-keadaan lain yang menyebabkan suplai makanan ke bayi jadi berkurang.

Gizi yang baik diperlukan seorang ibu hamil agar pertumbuhan janin tidak mengalami hambatan, dan selanjutnya akan melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal. Kondisi kesehatan yang baik, sistem reproduksi normal, tidak menderita sakit, dan tidak ada gangguan gizi pada masa prahamil maupun saat hamil, ibu akan melahirkan bayi lebih besar dan lebih sehat dari pada ibu dengan kondisi kehamilan yang sebaliknya. Ibu dengan kondisi kurang gizi kronis pada masa hamil sering melahirkan bayi BBLR, vitalitas yang rendah dan kematian yang tinggi, terlebih lagi bila ibu menderita anemia. Ibu hamil umumnya mengalami deplesi atau penyusutan besi sehingga hanya memberi sedikit besi kepada janin yang dibutuhkan untuk metabolisme besi yang normal. Kekurangan zat besi dapat menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan janin baik sel tubuh maupun sel otak. Anemia gizi dapat mengakibatkan kematian janin di dalam kandungan, abortus, cacat bawaan, dan BBLR. Hal ini menyebabkan morbiditas dan mortalitas ibu dan kematian perinatal secara bermakna lebih tinggi, sehingga kemungkinan melahirkan bayi BBLR dan prematur juga lebih besar. (Behrman, 2020)

2.1.1.4 Faktor Resiko

Terjadinya BBLR pada bayi baru dilahirkan menurut Behrman (2020) dapat disebabkan oleh banyak faktor (*multifaktorial*) diantaranya yaitu faktor dari ibu seperi paritas, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, jarak kelahiran, riwayat penyakit, ibu perokok pasif, usia ibu melahirkan, kurangnya asupan gizi ibu hamil , kehamilan yang tidak diinginkan, kualitas pemeriksaan *antenatal care* (ANC) dan kelengkapan konsumsi tablet tambah darah (TTD) dimasa kehamilan. Faktor lingkungan seperti Tingkat sosial ekonomi, faktor plasenta dan janin seperi plasenta yang lepas (*plasenta previa*), *absrupsio plasenta*, perdarahan *antepartum*, kehamilan ganda atau kembar dan prematuritas atau usia kandungan.

Berikut adalah faktor- faktor yang berhubungan dengan Bayi Berat Lahir Rendah secara umum yaitu:

1) Faktor Maternal

(1) Usia Ibu

Usia adalah lama waktu hidup atau sejak dilahirkan. Umur sangat menentukan suatu kesehatan ibu, ibu dikatakan beresiko tinggi apabila ibu hamil berusia dibawah 20 tahun dan diatas 35 tahun. Umur berguna untuk mengantisipasi diagnosa masalah kesehatan dan tindakan yang dilakukan. usia paling aman untuk hamil dan bersalin adalah usia antara 20 tahun sampai dengan 35 tahun karena termasuk dalam kelompok usia reproduksi sehat. Ibu yang termasuk dalam kelompok usia reproduksi sehat memiliki organ

reproduksi yang telah mampu untuk hamil dan bersalin dan belum mengalami penurunan fungsi organ reproduksi yang dapat menyebabkan komplikasi pada kehamilan maupun persalinan. Ibu dalam kelompok umur reproduksi tidak sehat yaitu umur 35 tahun. Ibu yang berumur 35 tahun memiliki organ reproduksi yang telah mengalami penurunan fungsi sehingga berisiko untuk terjadinya komplikasi kehamilan dan persalinan termasuk lahirnya BBLR(Sembiring, 2019). 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.

Saat masa kehamilan usia Ibu mempengaruhi kondisi kehamilan karena berhubungan dengan kematangan organ reproduksi dan kondisi psikologis. Secara biologis wanita dianjurkan mengandung pada usia subur yaitu pada usia 20-35 tahun, sebab pada usia tersebut lebih banyak energi yang dimilki oleh wanita hamil. Usia yang terlalu muda merupakan faktor risiko hal ini disebabkan karena belum matangnya organ reproduksi untuk hamil sedangkan pada usia diatas 35 tahun terjadi kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh (Monita et al., 2016).

(2) Paritas

Jumlah paritas dapat mempengaruhi terjadinya BBLR, ketika jumlah paritas meningkat resiko BBLR juga meningkat. Jumlah paritas yang aman jika di lihat dari mortalitas ibu yaitu 2-4 sebaliknya paritas >4 memiliki resiko tinggi. Hal ini di karenakan terjadinya kemungkinan komplikasi akan lebih besar. Ketika ibu yang memiliki jumlah paritas tinggi akan berpengaruh terhadap kemampuan elastisitas dari uterusnya, sehingga kontraksi uterus terganggu sehingga dapat menyebabkan perdarahan saat kehamilan dan berakhir dengan kelahiran prematur yang beresiko menjadi BBLR. (Perwiraningtyas et al., 2020)

Paritas yang tinggi akan berdampak pada timbulnya berbagai masalah kesehatan baik bagi ibu maupun bayi yang dilahirkan. Kehamilan dan persalinan yang berulang-ulang menyebabkan kerusakan pembuluh darah di dinding rahim dan kemunduran daya lentur (elastisitas) jaringan yang sudah berulang kali diregangkan saat kehamilan sehingga cenderung timbul kelainan letak ataupun kelainan pertumbuhan plasenta dan pertumbuhan janin sehingga melahirkan BBLR. (Nurseha,2017)

(3) Riwayat Obstetri buruk

Riwayat obstetrik buruk yaitu riwayat abortus, riwayat persalinan prematur, riwayat BBLR, bayi lahir mati, riwayat persalinan dengan tindakan (ekstaksi vacuum dan ekstrasi forsep), pre-

eklamsia/eklamsia juga berpengaruh terhadap BBLR. (Manuaba, 2019)

(4) Penyakit penyerta Ibu

Penyakit kronik adalah penyakit yang sangat lama terjadi dan biasanya kejadiannya bisa penyakit berat yang dialami ibu pada saat ibu hamil ataupun pada saat melahirkan. penyakit kronik pada ibu yang dapat menyebabkan terjadinya BBLR adalah hipertensi kronik, preeklampsia, diabetes melitus dan jantung. (England, 2014)

Penyakit gangguan metabolisme yaitu Diabetes Melitus Gestasional (DMG), intoleransi glukosa yang dimulai atau baru ditemukan pada waktu hamil. Tidak dapat dikesampingkan kemungkinan adanya intoleransi glukosa yang tidak diketahui yang muncul seiring kehamilan, komplikasi yang mungkin sering terjadi pada kehamilan dengan diabetes adalah bervariasi, pada ibu akan meningkatkan risiko terjadinya preeklamsia, secsio sesaria, dan terjadiny diabetes mellitus tipe 2 di kemudian hari, sedangkan pada janin meningkatkan risiko terjadinya makrosomi (Kurniawan, 2021).

(5) Komplikasi pada kehamilan

Komplikasi yang terjadi pada ibu seperti perdarahan antepartum , preeklamsia, hipertensi gestasional,dan infeksi. Hipertensi pada ibu hamil adalah faktor risiko terbesar penyebab bayi berat lahir

rendah, karena dapat menyebabkan berkurangnya aliran darah ke placenta dan pertumbuhan janin terhambat. (Kaimmuddin, 2018)

Ibu yang mengalami komplikasi selama kehamilan mempunyai risiko 1,74 kali dibandingkan ibu yang tidak mengalami komplikasi untuk terjadi BBLR, nilai tersebut dikontrol dengan variabel paritas, status ekonomi dan jenis kelamin bayi. (Pramono,2015) .

Patologi pada kehamilan TM I menurut Irianti, dkk (2014) yang dapat mempengaruhi tumbuh kembang janin yaitu yaitu:

1) Hiperemesis gravidarum (HEG) adalah suatu keadaan mual muntah pada kehamilan yang menetap dengan frekuensi muntah lebih dari 5 kali sehari.
2) .Preeklampsiaa ringan merupakan tekanan darah ≥140/90 mmHg disertai protein urine dalam urine pada usia kehamilan di atas 20 minggu, pada wanita yang tidak memiliki riwayat hipertensi sebelumnya. Pre eklampsiaa berat merupakan peningkatan tekanan darah >160 mmHg sistol dan >110 mmHg diastole, protein urine +3 atau +4.
3) Hipertensi gestasional merupakan peningkatan tekanan darah yang terjadi akibat dari proses kehamilan, dimana peningkatan tekanan darah secara abnormal terjadi akibat proses kehamilan tanpa disertai dengan protein urine. Hiperemesis gestasional terjadi pada usia kehamilan lebih dari 20 minggu.

4) Premature Ruptured of Membranes (PROM) adalah pecahnya membrane ketuban janin secara spontan sebelum usia 37 minggu atau sebelum persalinan. Penatalaksanaan asuhan kebidanan untuk menegakkan diagnose yaitu dengan pemeriksaan inspekulo dan menilai cairan yang dikeluarkan apakah besar dan dimana sifat basa terjadi lakmus merah pada wanita.

5) Anemia merupakan kadar hemoglobin kurang dari 11 gr/dl.

6. Kebiasaan Resiko

Faktor kebiasaan ibu juga berpengaruh seperti ibu perokok, ibu pecandu alcohol dan ibu pengguna narkotika. Risiko BBLR terjadi pada ibu yang mmpunyai kebiasaan merokok, meminum minuman yang mengandung alkohol, pecandu obat jenis narkotika, dan pengguna obat antimetabolik. Asupan kafein harian tinggi dikaitkan dengan peningkatan risiko melahirkan kecil masa kehamilan atau berat bayi lahir. (Manuaba,2014).

Merokok Zat karbon Monoksida pada rokok yang terisap oleh ibu hamil, akan terbawa ke aliran darah ibu sehingga menyebabkan penerimaan oksigen oleh bayi maupun placenta akan berkurang, hal ini akan mengakibatkan kematian sel karena kekurangan oksigen. Semakin lama ibu hamil bersama perokok aktif di dalam rumah maka risiko melahirkan bayi dengan Berat Bayi Lahir

Rendah semakin tinggi. Ibu hamil yang perokok pasif 2,4 kali lebih sering untuk terjadinya bayi berat lahir rendah. (Hanium, 2016)

Mengkonsumsi Alkohol Alkohol dapat melintasi penghalang plasenta dan menyebabkan efek negatif terhadap ibu dan janin. Efek alkohol pada ibu hamil diantaranya adalah aborsi spontan, celah orofasial, atresia anal, kelahiran preterm, berat badan bayi lahir rendah, hambatan pertumbuhan, abruspsio plasenta, stillbirth, dan sudden infant death syndrome (SID). (Fitriana, 2019)

2) Faktor Janin dan plasenta

Prematur atau usia gestasi, hidramion, kehamilan ganda (gemeli), dan kelainan kromosom atau genetik. (Maternity, 2018)Sedangkan dari faktor plasenta bisa dari plasenta yang lepas (*plasenta previa*),

(1) Usia gestasi atau usia kehamilan adalah rentang waktu antara pembuahan (konsepsi) hingga kelahiran bayi, biasanya diukur dalam minggu. Usia gestasi dihitung sejak hari pertama dari haid terakhir ibu (HPHT) hingga saat ini, dan digunakan untuk memperkirakan perkembangan janin serta menentukan tanggal perkiraan lahir (TPA). Umumnya, usia gestasi normal adalah sekitar 40 minggu, meskipun kelahiran dianggap cukup bulan pada usia gestasi antara 37 hingga 42 minggu. (Cunningham, 2015)

(2) Kehamilan ganda adalah kehamilan dengan dua janin atau lebih. Kehamilan ganda dapat memberikan risiko yang lebih tinggi

terhadap bayi dan ibu. Oleh karena itu, dalam menghadapi kehamilan ganda harus dilakukan pengawasan yang lebih intensif. Berat badan janin pada kehamilan ganda lebih ringan dari pada janin pada kehamilan tunggal pada umur kehamilan yang sama. Sampai kehamilan 30 minggu kenaikan berat badan janin kembar sama dengan janin kehamilan tunggal. Setelah itu, kenaikan berat badan lebih kecil, karena regangan yang berlebihan menyebabkan peredaran darah plasenta mengurang. Berat badan satu janin pada kehamilan kembar rata-rata 1000 gram lebih ringan dari pada janin kehamilan tunggal. Berat badan bayi yang baru lahir umumnya pada kehamilan kembar

(3) Cacat bawaan yaitu kelainan bawaan pertumbuhan struktur organ janin sejak pembuahan. Cacat bawaan merupakan penyebab terjadinya persalinan prematur, BBLR, keguguran, lahir mati, atau kematian bayi setelah persalinan pada minggu pertama. Karena itu pada setiap kehamilan perlu pemeriksaan antenatal untuk dapat mengetahui kemungkinan kelainan cacat bawaan yaitu lewat pemeriksaan ultrasonografi (USG).

3) Faktor Sosial Demografi

(1) Status Gizi

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.

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 bukan hanya melemahkan fisik dan membahayakan jiwa ibu tetapi juga mengancam kesehatan janin. Ibu hamil dengan status gizi yang buruk akan menghadapi risiko melahirkan bayi dengan BBLR 2-3 kali lebih besar dibandingkan mereka yang berstatus gizi baik.( Lestari, 2015)

(2) Status Ekonomi

Rendahnya penghasilan keluarga menyebabkan daya beli terhadap bahan makanan menjadi rendah. Meskipun masyarakat dapat memenuhi kebutuhan makanannya, tetapi belum tentu nilai gizi dalam makanan tersebut sesuai atau memenuhi kebutuhan gizi seimbang. Hal ini akan mempengaruhi status gizi janin dalam kandungan. Golongan masyarakat seperti ini sulit terjangkau oleh pelayanan maupun informasi kesehatan. Demikian pula halnya dengan tingkat kemandirian dan partisipasi dalam menyelenggarakan upaya pembinaan kesehatan perinatal masih

belum memuaskan, yang umumnya terjadi pada golongan masyarakat berpenghasilan rendah. (Supriyatun,2017)

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, 2018)

(3) 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 mengurusi kehamilannya 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)

Ibu dengan pernikahan dini, kelahiran bayi prematur, pemantauan antenatal yang kurang, melahirkan bayi perempuan, dan/atau yang memiliki komplikasi terkait kehamilan memiliki risiko lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Ibu

pedesaan dan mereka yang menikah muda memiliki risiko lebih tinggi untuk melahirkan BBLR karena kesadaran akan risiko yang rendah dan pemanfaatan layanan kesehatan yang buruk.

(4) Pendidikan

Tingkat pendidikan juga mempunyai hubungan dengan tingkat kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan semakin mudah menerima konsep hidup sehat secara mandiri, kreatif dan berkesinambungan. Tingkat pendidikan juga sangat mempengaruhi kemampuan dalam menerima informasi gizi, menentukan atau mempengaruhi mudah tidaknya seseorang menerima suatu pengetahuan, semakin tinggi pendidikan maka seseorang akan lebih mudah menerima informasi gizi.(Kristiana & Juliansyah, 2017)

Pendidikan ibu ditemukan menjadi faktor protektif terhadap kejadian BBLR anak. Dibandingkan dengan wanita yang tidak berpendidikan, wanita dengan pendidikan menengah dan pendidikan tinggi lebih kecil kemungkinannya untuk memiliki bayi BBLR. Wanita berpendidikan umumnya memiliki akses yang lebih besar ke fasilitas kesehatan dan lebih banyak informasi tentang risiko pemanfaatan layanan kesehatan yang tidak memadai dibandingkan dengan yang tidak berpendidikan.

Pendidikan ibu merupakan salah satu faktor 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 Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan (Mayasari *et al.*, 2020) dapat disimpulkan bahwa variabel yang berpengaruh secara signifikan pada tingkat signifikansi 5% terhadap kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di NTT tahun 2017 yaitu tingkat pendidikan ibu.

2.1.1.5 Klasifikasi

Klasifikasi BBLR menurut (Tando, 2016) ada beberapa cara dalam mengelompokkannya yaitu :

1) Klasifikasi BBLR menurut harapan hidupnya :
   (1) Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) berat lahir 1500-2500 gr
   (2) Bayi Berat Lahir Sangat Rendah (BBLSR) berat lahir 1000-1500 gr
   (3) Bayi Berat Lahir Ekstrim Rendah (BBLER) berat lahir 1000 gr
2) Menurut masa gestasinya :
   (1) Prematuritas murni: Masa gestasinya kurang dari 37 minggu dan berat badanya sesuai dengan berat badan untuk masa gestasi berat atau biasa disebut neonatus kurang bulan sesuai untuk masa kehamilan.

(2) Dismaturitas: Bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa gestasi itu. Berat bayi mengalami retardasi pertumbuhan intrauterin dan merupakan bayi yang kecil untuk masa kehamilannya.

2.1.1.6 Manifestasi Klinis

Manifestasi Klinis atau biasa disebut gambaran klinis biasanya digunakan untuk menggambarkan suatu kejadian yang sedang terjadi. Manisfestasi klinis dari BBLR dapat di bagi berdasarkan prematuritas dan dismaturitas.

1) Manifestasi klinis prematuritas

(1) Berat lahir bernilai sekitar < 2.500 gram, panjang badan < 45 cm, lingkaran dada < 30 cm, lingkar kepala < 33 cm.

(2)Masa gestasi kurang dari 37 minggu.

(3) Kulit tipis dan mengkilap dan lemak subkutan kurang.

(4) Tulang rawan telinga yang sangat lunak.

(5) Lanugo banyak terutama di daerah punggung.

(6) Puting susu belum terbentuk dengan bentuk baik.

(7)Pembuluh darah kulit masih banyak terlihat.

(8)Labia minora belum bisa menutup pada labia mayora pada bayi jenis kelamin perempuan, sedangkan pada bayi jenis kelamin laki – laki belum turunnya testis.

(9) Pergerakan kurang, lemah serta tonus otot yang mengalami hipotonik.

(10) Menangis dan lemah.

(11) Pernapasan kurang teratur.

(12) Sering terjadi serangan apnea.

(13) Refleks tonik leher masih lemah.

(14) Refleks mengisap serta menelan belum mencapai sempurna.

2) Manifestasi Klinis dismaturitas

(1) Kulit pucat ada seperti noda

(2) Mekonium atau feses kering, keriput, dan tipis

(3) Verniks caseosa tipis atau bahkan tidak ada

(4) Jaringan lemak dibawah kulit yang masih tipis

(5) Bayi tampak gersk cepat, aktif, dan kuat

(6) Tali pusat berwarna kuning agak kehijauan.(Saputra, 2014)

2.1.1.7 Dampak BBLR

1) Jangka pendek

Dampak atau masalah jangka pendek yang terjadi pada BBLR (Izzah, 2018) adalah sebagai berikut :

(1) Gangguan metabolik

Gangguan metabolik yang diikuti dengan hipotermi dapat terjadi karena bayi BBLR memiliki jumlah lemak yang sangat sedikit di dalam tubuhnya.Selain itu, pengaturan sistem suhu tubuhnya juga belum matur. Yang sering menjadi masalah pada bayi BBLR yaitu hipoglikemi. Bayi dengan asupan yang kurang dapat berdampak kerusakan sel pada otak yang mengakibatkan sel

pada otak mati. Apabila terjadi kematian pada sel otak, mengakibatkan gangguan pada kecerdasan anak tesebut. Untuk memperoleh glukosa yang lebih harus dibantu dengan ASI yang lebih banyak. Kebanyakan bayi BBLR kekurangan ASI karena ukuran bayi kecil, lambung kecil dan energi saat menghisap sangat lemah.

(2) Gangguan imunitas

a) Gangguan imunologik sistem imun akan berkurang karena diberikan rendahnya kadar Ig dan Gamma globulin. Sehingga menyebabkan sering terkena infeksi. Bayi BBLR juga sering terinfeksi penyakit yang ditularkan ibu melalui plasenta.

b) Kejang pada saat dilahirkan Untuk menghindari kejang pada saat lahir, Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) harus dipantau dalam1 X 24 jam dan harus tetap dijaga ketat untuk jalan napasnya.

c) Ikterus (kadar bilirubin yang tinggi) Ikterus pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan adanya gangguan pada zat warna empedu yang dapat mengakibatkan bayi berwarna kuning. (Khoiriah, 2017)

(3) Gangguan pernafasan

a) Sindroma gangguan pernafasan pada bayi BBLR dapat disebabkan karena kurang adekuatnya surfaktan pada paru- paru.

b) Asfiksia pada bayi BBLR saat lahir biasanya dapat timbul asfiksia.

c) Apneu periodik terjadi karena kurang matangnya organ yang terbentuk pada saat bayi BBLR dilahirkan.paru belum berkembang paru yang belum berkembang menyebabkan bayi BBLR sesak napas. Untuk menghindari berhentinya jalan napas pada payi BBLR harus sering dilakukan resusitasi.

d) Retrolenta fibroplasia dapat terjadi akibat berlebihnya gangguan oksigen pada bayi BBLR . (Kusparlina, 2016)

(4) Gangguan sistem peredarah darah

a) Perdarahan dapat terjadi pada bayi BBLR karena terjadi gangguan pada pembekuan darah. Gangguan fungsi pada pembuluh darah dapat menyebabkan tingginya tekanan vaskuler pada otak dan saluran cerna. Untuk mempertahankan pembekuan darah normal dapat diberikan suntikan vitamin K.

b) Anemia dapat terjadi karena kekurangan zat besi pada bayi BBLR.

c) Gangguan jantung dapat terjadi akibat kurang adekuatnya pompa jantung pada bayi BBLR.

(5) Gangguan cairan dan elektrolit

a) Gangguan eliminasi pada bayi BBLR kurang dapat mengatur pembuangan sisa metabolisme dan juga kerja ginjal yang belum matang. Sehingga, menyebabkan adsorpsi sedikit, produksi

urin berkurang dan tidak mampunya mengeluarkan kelebihan air didalam tubuh. Edema dan asidosis metabolik sering terjadi pada bayi BBLR.

b) Distensi abdomen pada bayi BBLR dapat menyebkan kurangnya absopsi makanan di dalam lambung. Akibatkan sari – sari makanan hanya sedikit yang diserap.

c) Gangguan pencernaan saluran pencernaan pada bayi BBLR kurang sempurna sehingga lemahnya otot – otot dalam melakukan pencernaan dan kurangnya pengosongan dalam lambung.(England, 2014)

2) Jangka panjang

Dampak atau masalah jangka panjang yang terjadi pada BBLR menurut Izzah, 2018 adalah sebagai berikut:

(1) Masalah psikis

a) Gangguan perkembangan dan pertumbuhan

pada bayi BBLR terdapat gangguan pada masa pertumbuhan dan perkembangan sehingga menyebabkan lambatnya tumbuh kembang Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

b) Gangguan bicara dan komunikasi

Gangguan ini menyebabkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) memiliki kemampuan bicara yang lambat dibandingkan bayi pada umummnya.

c) Gangguan neurologi dan kognisi

Gangguan neurologi dan kognisi pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) juga sering ditemukan. (Lestari, 2016)

(2) Masalah fisik

a) Penyakit paru kronis penyakit paru kronis disebabkan karena infeksi. Ini terjadi pada ibu yang merokok dan terdapat radiasi pada saat kehamilan.

b) Gangguan penglihatan dan pendengaran pada bayi BBLR sering terjadi Retinopathy of prematurity (ROP) dengan BB 1500 gram dan masa gestasi < 30 minggu.

c) Kelainan bawaan merupakan kelainan fungsi tubuh pada ibu yang dapat ditularkan saat ibu melahirkan bayi BBLR. (Khoiriah, 2017)

d) Stunting sebagaimana penelitian yang dilakukan (Rahayu *et al.*, 2015)BBLR merupakan faktor resiko dominan berhubungan dengan kejadian stunting. Anak dengan BBLR memiliki resiko 5, 87 kali untuk mengalami stunting. Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak di bawah 5 tahun sebagai akibat kekurangan gizi kronis. Hal tersebut mengakibatkan anak terlalu pendek untuk usianya.Anak yang mengalami stunting hingga berusia 5 tahun akan sulit di perbaiki sehingga berlanjut hingga dewasa dan dapat meningkatkan resiko keturunan dengan BBLR.

2.1.1.8 Penanganan

Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) menjadi perhatian yang cukup besar serta memerlukan penanganan yang tepat dan cepat. Untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi. penanganan BBLR meliputi Hal – hal berikut :

1) Mempertahankan Suhu Tubuh Bayi

   Keadaan bayi BBLR akan mudah mengalami rasa kehilangan panas badan dan menjadi hipotermi, karena pada pusat pengaturan panas badan belum berfungsi secara baik dan optimal, metabolismenya masih rendah, dan permukaan badannya yang sangat relatif luas. Maka, bayi harus di rawat pasang suatu alat di dalam inkubator sehingga mendapatkan kehangatan atau panas badan sesuai suhu dalam rahim. Inkubator terlebih dahulu dihangatkan, sampai sekitar 29,40C untuk bayi dengan berat badan sebesar 1,7 kg dan suhu sebesar 32,20C untuk bayi yang memiliki berat badan lebih kecil. Bila tidak memiliki alat atau tidak terdapat inkubator, bayi dapat dibungkus menggunakan kain dan pada sisi samping dapat diletakkan botol yang diisi dengan air hangat. Selain itu, terdapat metode kanguru yang dapat dilakukan dengan cara menempatkan atau menempelkan bayi secara langsung di atas dada ibu.

2) Pengaturan dan pengawasan intake nutrisi

   pengaturan dan pengawasan intake nutrisi yang dimaksud yaitu menentukan pilihan susu yang sesuai, tata cara pemberian dan jadwal

yang cocok dengan kebutuahan bayi dengan BBLR. ASI (Air Susu Ibu) merupakan pilihan utama apabila bayi masih mampu mengisap. Tetapi, jika bayi tidak mampu untuk mengisap maka dapat dilakukan dengan cara ASI dapat diperas terlebih dahulu lalu diberikan kepada bayi dengan menggunakan sendok atau dapat dengan cara memasang sonde ke lambung secara langsung. Jika ASI tidak dapat mencukupi atau bahkan tidak ada, khusus pada bayi dengan BBLR dapat digunakan susu formula yang komposisinya mirip ASI atau biasanya dapat disebut susu formula khusus untuk bayi BBLR. (Hartini, 2017)

3) Pencegahan Infeksi

Bayi BBLR memiliki imun dan daya tahan tubuh yang relatif kecil ataupun sedikit. Maka, sangat berisiko bayi BBLR akan sering terkena infeksi. pada bayi yang terkena infeksi dapat dilihat dari tingkah laku, seperti memiliki rasa malas menetek, gelisah, letargi, suhu tubuh yang relatif meningkat, frekuensi pernapasan cenderung akan meningkat, terdapat muntah, diare, dan berat badan mendadakakan semakin turun. Fungsi perawatan di sini adalah memberi perlindungan terhadap bayi BBLR dari bahaya infeksi. Oleh karena itu, bayi tidak boleh kontak dengan penderita infeksi dalam bentuk apapun. Digunakan masker dan baju khusus dalam penanganan bayi, perawatan luka tali pusat, perawatan mata, hidung, kulit, tindakan asepsis dan antisepsis alat-alat yang digunakan, rasio perawat pasien ideal, menghindari perawatan

yang terlalu lama, mencegah timbulnya asfiksia dan pemberian antibotik yang tepat.

4) Hidrasi

pada bayi BBLR tidak menutup kemungkinan untuk terjadinya kekurangan cairan dan elektrolit. Maka, perlu dilakukan tindakan hidrasi untuk menambah asupan cairan serta elektrolit yang tidak cukup untuk kebutuhan tubuh.

5) Pemberian Oksigen

Pemberian oksigen dapat dilakukan apabila diperlukan pada bayi BBLR. pemberian oksigen ini dilakukan untuk mengurangi bahaya hipoksia dan sirkulasi. Apabila kekurangan oksigen pada bayi BBLR dapat menimbulkan ekspansi paru akibat kurngnya surfaktan dan oksigen pada alveoli. Konsentrasi oksigen yang dapat diberikan pada bayi BBLR sekitar 30%-35% dengan menggunakan head box. Konsentrasi oksigen yang cukup tinggi dalam waktu yang panjang akan dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan retina. Oksigen dapat dilakukan melalui tudung kepala, dapat menimbulkan kebutaan pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Sebisa mungkin lakukan dengan bahaya yang sangat kecil mungkin dapat dilakukan dengan pemberian alat CPAP (Continous positive Airway pressure) atau dengan pipa endotrakeal untuk pemberian konsentrasi oksigen yang cukup aman dan relatif stabil.

6) Pengawasan Jalan Nafas

Salah satu bahaya yang paling besar dalam bayi BBLR yaitu terhambatnya jalan nafas. Jalan nafas tersebut dapat menimbulkan asfiksia, hipoksia, dan akhirnya kematian. Selain itu bayi BBLR susah dalam beradaptasi apabila terjadi asfiksia selama proses kelahiran sehingga menyebabkan kondisi pada saat lahir dengan asfiksia perinatal. Bayi BBLR memiliki resiko mengalami serangan apneu dan defisiensi surfaktan, sehingga tidak dapat memperoleh oksigen yang cukup yang sebelumnya diperoleh dari plasenta. Dalam kondisi seperti ini diperlukan tindakan pemberian jalan nafas segera setelah lahir (aspirasi lendir), dibaringkan pada posisi yang miring, merangsang pernapasan dengan cara menepuk atau menjentik tumit. Bila tindakan ini dapat gagal, dilakukan ventilasi, intubasi endotrakheal, pijatan jantung dan pemberian oksigen dan selama pemberian intake dicegah untuk terjadinya aspirasi. Tindakan ini untuk mengatasi asfiksia sehingga dapat memperkecil kejadian kematian bayi BBLR. (Kusparlina, 2016)

2.1.1.8 Pencegahan

Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk meredakan risiko komplikasi kesehatan ibu hamil dan bayi baru lahir. Beberapa upaya tersebut antara lain:

1) Program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi P4K)

   Program ini bertujuan untuk menurunkan angka kematian ibu dan bayi baru lahir. Program ini meliputi pemeriksaan kehamilan, persalinan oleh tenaga kesehatan di fasilitas, pemberian asi dini, perawatan bayi baru lahir, pelayanan nifas, dan kb pasca persalinan.
2) Pemberian tablet tambah darah (TTD) pada ibu hamil: Program ini dimulai sejak tahun 1990 dan bertujuan untuk mencegah dan menanggulangi anemia gizi besi serta komplikasi yang dapat terjadi pada ibu hamil.
3) Penguatan puskesmas dan jaringannya: Pemerintah telah melakukan penguatan pada puskesmas dan jaringannya untuk memberikan pelayanan kesehatan yang lebih baik dan terintegrasi.
4) Penguatan manajemen program dan sistem rujukan: Pemerintah juga melakukan penguatan pada manajemen program dan sistem rujukan untuk memastikan bahwa pasien mendapatkan pelayanan kesehatan yang tepat dan terkoordinasi.
5) Meningkatkan peran serta masyarakat: Pemerintah juga meningkatkan peran serta masyarakat dalam upaya pencegahan dan penanganan komplikasi kesehatan ibu hamil dan bayi baru lahir.
6) Kerjasama dan kemitraan: Pemerintah juga melakukan kerjasama dan kemitraan dengan berbagai pihak, seperti organisasi internasional, lsm, dan sektor swasta untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ibu hamil dan bayi baru lahir.

Dalam upaya mencegah kasus BBLR di wilayah kerja puskesmas Tamangapa dengan menggunakan pendekatan Asset Based Community Development (ABCD) dengan memperhatikan aset-aset yang ada seperti aset manusia, aset sosial, aset fisik, dan aset ekonomi. (Rajab, 2022)

Oleh karena itu, jika upaya pencegahan dan penanganan berat badan lahir rendah berhasil dilaksanakan maka kenaikan berat badan bayi yang dilahirkan juga akan berhasil, dan tingkat pengetahuan ibu dalam mengatur jarak antar kehamilan serta mengetahui usia kritis kehamilan, persalinan, dan gizi juga akan meningkat. Sejak bayi dalam kandungan hingga usia dua tahun, menjaga kesehatan ibu dan bayi, serta selalu perhatikan kebersihan lingkungan. program yang di laksanakan oleh pemerintah sudah bagus dan baik tapi perlu adanya evaluasi dalm proses pelaksanaanya sudahkah tepat sasaran dan tepat prosedur ketika di laksanakan di lapangan. program dan upaya alangkah baiknya melibatkan masyarakat langsung jika masyarakat dapat melakukan upaya pencegahan dan pengendalian BBLR, maka jumlah BBLR di Indonesia akan semakin menurun seiring berjalannya waktu.

### 2.1.2 Hubungan Usia Resiko dengan BBLR

Salah satu yang memiliki peranan penting terhadap bayi BBLR yaitu usia. Hamil pada usia muda dapat merubah mental dan fisik pada seorang ibu. Secara psikis, pada umumnya remaja belum seutuhya siap menjadi seorang ibu untuk bayinya nanti. Selain tidak ada persiapan, kehamilannya pun kurang dapatnya perhatian dan perawatan yang cukup

baik. Risiko fisiknya pun cukup besar karena banyak dari beberapa organ reproduksi remaja muda seperti rahim belum cukup matang untuk menerima beban yang cukup berat seperti kehamilan. (Kusparlina, 2016) Masa reproduksi yang dianggap sehat dikenal bahwa usia yang sangat aman untuk proses kehamilan dan melakukan persalinan adalah 20-35 tahun.

1) Usia beresiko <20 tahun

Pada saat usia pubertas sekitar 13- 16 tahun, dimulai pertumbuhan folikel primordial ovarium yang mengeluarkan hormon esterogen-hormon terpenting pada wanita. pengeluaran hormon menyebabkan pertumbuhan tanda seks sekunder dan akhirnya terjadi pengeluaran darah menstruasi pertama yang disebut *menarke.* (Manuaba, 2019)

Ibu dengan umur < 20 tahun dapat dikatakan sangat berisiko untuk dapat melahirkan bayi prematur karena memiliki uterus yang belum berkembang secara sempurna sehingga fungsinya belum dapat bekerja secara optimal. Ibu dengan umur < 20 tahun juga memiliki serviks yang pendek sehingga meningkatkan resiko infeksi. Ibu yang berusia muda biasanya cenderung melahirkan bayi yang lebih kecil dari bayi normal pada umumnya karena ibu yang berusia muda masih dalam masa pertumbuhan dan perkembangan, sehingga tidak hanya bayi yang membutuhkan nutrisi tetapi ibu dan bayi saling berkompetisi untuk mendapatkan nutrisi. (Edessy, 2014)

Secara psikologis remaja belum siap untuk menjadi ibu karena masih dalam masa labil. Kelabilan remaja terkait dengan perkembangan otaknya. Menurut Inas Zahra, bagian otak yang terakhir berkembang adalah otak bagian depan yang di sebut *prefrontal cortex.* Otak bagian depan inilah yang berperan dalam fungsi intelektual, seperti berpikir matang dan kritis , termasuk memecahkan masalah- masalah dalam rumah tangga. prefrontal cortex baru terbentuk di usia rata- rata 21-25 tahun.(Health, 2023)

2) Usia beresiko >35 tahun

Organ reproduksi pada wanita usia 35 tahun termasuk ke dalam usia yang berisiko. Hal tersebut dikarenakan dengan semakin bertambahnya umur, maka tubuh akan mengalami kemunduran fungsi organ-organ. Salah satu efek dari proses degeneratif terutama pada ibu hamil dengan usia tua adalah sklerosis (penyempitan) pembuluh darah arteri kecil dan arteriola miometrium. penyempitan tersebut menyebabkan aliran darah ke endometrium menjadi tidak maksimal sehingga aliran darah uteroplasenta menurun dan mempengaruhi penyaluran nutrisi dari ibu ke janin yang mengakibatkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan janin. Fungsi hormon yang mengatur siklus reproduksi (endometrium) juga ikut menurun. Salah satu contoh hormon estrogen. Estrogen merupakan hormon yang disekresikan oleh ovarium akibat respon 2 hormon dari kelenjar hipofisis anterior. penurunan produksi hormon juga diikuti oleh penurunan fungsi

hormon estrogen yang berfungsi meningkatkan aliran darah uterus. Fungsi lainnya adalah proliferasi endometrium dan perkembangan kelenjar endometrium yang kemudian digunakan untuk membantu penyaluran nutrisi dari ibu ke janin.

Kadar estrogen yang rendah dan perkembangan endometrium tidak sempurna menyebabkan aliran darah ke uterus akan ikut menurun sehingga dapat mempengaruhi penyaluran nutrisi dari ibu ke janin. Selain itu, pada usia ini uterus melemah sehingga tempat insersi plasenta kurang baik. Akibatnya fungsi plasenta yang menghubungkan dan mengalirkan darah dari ibu yang mengandung makanan, oksigen, dan zat-zat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan janin terganggu, sehingga menyebabkan asupan makanan pada janin menjadi kurang dan bayi lahir dengan berat badan lahir rendah. (Sarwono, 2020)

2.1.3 Hubungan Usia Gestasi dengan BBLR

Umur kehamilan atau usia gestasi menggambarkan umur janin dalam kandungan. Tiap bertambah minggu akan terjadi pertumbuhan dan perkembangan organ janin. periode pertama merupakan tahap implantasi embrio. periode kedua di mulai pada minggu ke 6 yang terdiri dari tahap organogenesis dan embriogenesis. Tahap tersebut merupakan masa pertumbuhan sel menjadi jaringan hingga membentuk organ. pada periode ini janin mendapatkan zat gizi dalam darah ibu. Urutan pertumbuhan organ selama kehamilan ialah minggu ke-3 hingga minggu ke 8 ialah pertumbuhan

otak, jantung dan liver, mata dan alat gerak, pertumbuhan gigi dan mineralisasi tulang

Hubungan antara umur kehamilan dengan berat lahir menggambarkan kecukupan pertumbuhan intrauterin. Memasuki bulan ke 3 pembentuksn fungsi ginjal, bulan ke 4 terbentuk paru- paru, bula ke 5 dan ke 6 janin dapat menendang dan menelan, bulan ke 7 pembentukan sistem syaraf pusat, kontrol pernafasan, bulan ke 8 adanya penimbunan lemak pada subkutan dan pada bulan ke 9 organ paru- paru mulai berfungsi.(Kosim, 2014)

Kehamilan pada bulan ke 7 atau minggu ke 28 memasuki trimester III dimana pertumbuhan dan perkembangan janin semakin pesat, terutama fungsi organ. Bila lahir pada umur <37 minggu dalam keadaan prematur yang berdampak pada pertumbuhan organ- organ janin yang belum sempurna. (Manuaba, 2019) Hal ini menyebabkan adanya gangguan pada organ pernafasan dan beresiko bayi terlahir dengan berat badan lahir rendah dan kematian (Rahmi,2014)

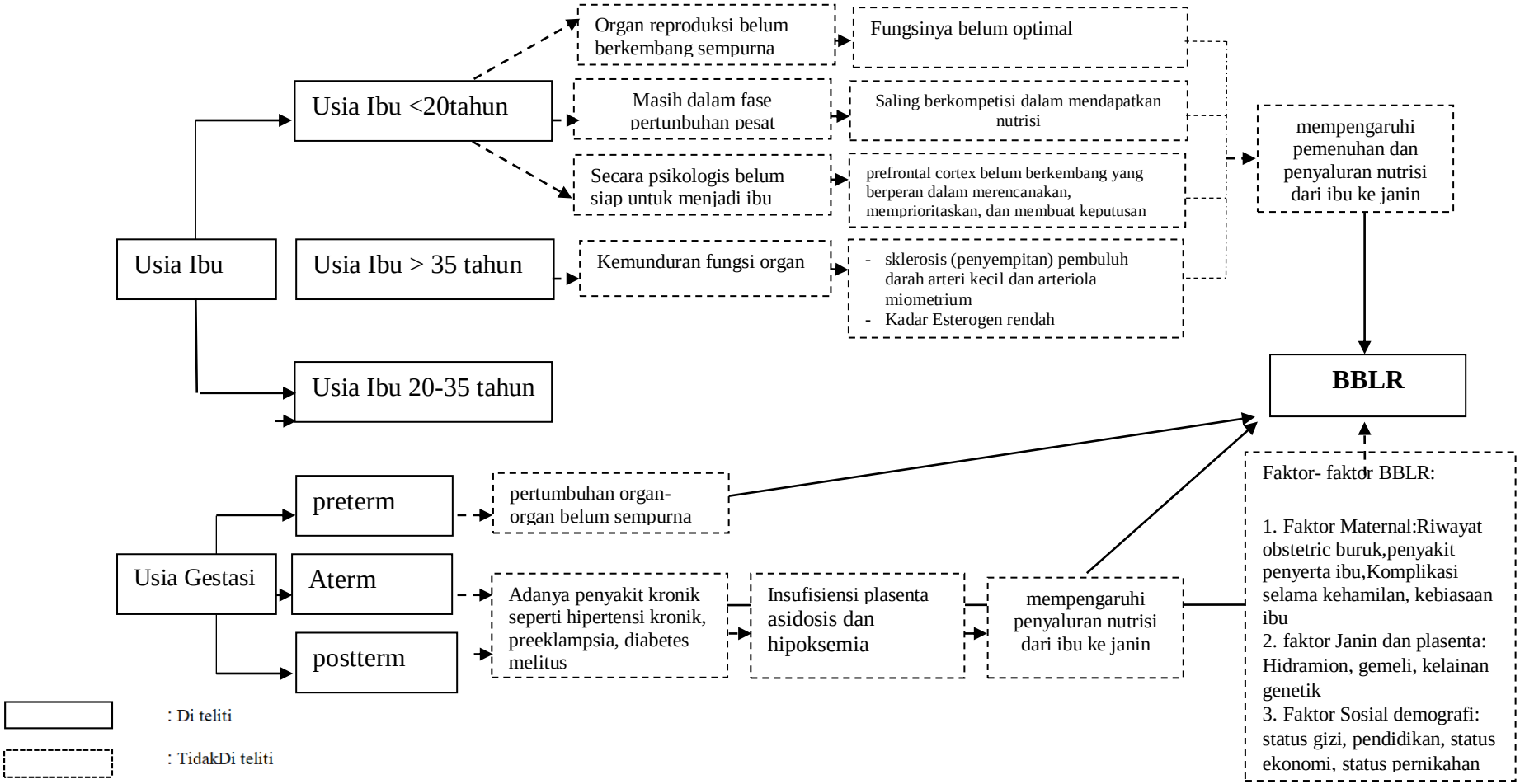
Usia gestasi didefinisikan sebagai suatu faktor paling signifikan dari berat badan bayi lahir. pengaruh besar pada kehamilan yaitu kematangan organ dan pemenuhan kebutuhan nutrisi dan oksigen ke plasenta yang dibutuhkan oleh janin untuk pertumbuhan optimal.Kehamilan kurang bulan (kandungan ibu selama 37 minggu atau lebih, maka pertumbuhan alat-alat tubuh semakin baik sehingga bayi lahir dengan berat badan normal.(Sembiring, 2017)

Hasil penelitian Novi 2022 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian berat badan lahir bayi yaitu semakin kecil usia kehamilan maka bayi yang dilahirkan cenderung memiliki berat lahir yang rendah. Selain itu ibu hamil yang melahirkan bayi premature berisiko 6,2 kali lebih besar mengalami berat lahir rendah (Fajriana & Buanasita, 2018). Berdasarkan penelitian Minda 2018 menunjukkan sebanyak 18,3% responden yang mengalami BBLR adalah responden dengan usia kehamilan pre aterm (< 37 minggu), sedangkan responden yang mengalami BBLR dengan usia kehamilan aterm (≥ 37 minggu) sebanyak 31,7%. Responden dengan usia kehamilan aterm 8 kali cenderung mengalami kejadian BBLR. Hasil penelitian dilapangan menunjukkan bahwa usia kehamilan < 37 minggu maupun ≥ 37 minggu dapat menyebabkan BBLR. Hal ini disebabkan antara lain karena pre eklamsi, kekurangan energi kronik (KEK), riwayat sesak, insufisiensi plasenta, anemia sedang, plasenta previa, hidramnion dan ketuban pecah dini sehingga janin dapat lahir pada usia kehamilan ≥ 37 minggu.

Salah satu penyebab bayi lahir BBLR walau usia >37 minggu adalah Insufisiensi plasenta yang merupakan suatu kondisi dimana terjadi kegagalan remodeling pembuluh darah plasenta sehingga menyebabkan kegagalan plasentasi yang mengakibatkan asidosis dan hipoksemia janin. Akibat paling umum pada janin dari kondisi ini adalah terhambatnya pertumbuhan intrauterin, prematuritas, atau, sayangnya, kematian janin. insufisiensi plasenta adalah suatu proses dimana terjadi penurunan fungsi

plasenta secara progresif sehingga transfer oksigen dan nutrisi ke janin melalui plasenta menurun. yang berpuncak pada hipoksia dekompensasi dan asidosis. proses ini menyebabkan hipoksemia janin yang kemudian merangsang penurunan regulasi kebutuhan metabolisme janin untuk mempertahankan nutrisi yang sudah tersedia, sehingga mengakibatkan hambatan pertumbuhan janin intrauterin. Gambaran histopatologi, insufisiensi plasenta dapat didefinisikan bila terdapat fibrosis vili korionik, trombosis uteroplasenta, infark plasenta, endapan fibrin, atau penurunan jumlah dan luas permukaan pohon kapiler vili. Sebagai catatan, infark plasenta dapat merupakan temuan normal, karena terjadi pada sekitar 25% kehamilan cukup bulan normal; namun, peningkatan infark plasenta telah terbukti berhubungan dengan insufisiensi plasenta dan pembatasan pertumbuhan intrauterin (IUGR). (Wardinger, 2022)

## 2.2 Kerangka Konsep




Gambar 2.2 Kerangka Konsep Hubungan Usia Ibu dan Usia Gestasi dengan BBLR

## 2.3 Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah suatu pernyataan sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Ada dua jenis hipotesis yang digunakan dalam penelitian menurut (Sugiyono & puspandhani, 2020) yaitu :

1. Hipotesis Nihil (H0) adalah suatu rumusan hipotesis yang dibuat untuk pengaruh variable X terhadap variabel Y.menyatakan tidak adanya perbedaan antara dua variable, atau tidak adanya H0 dalam penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan antara usia ibu dan usia gestasi ibu dengan kejadian BBLR di RSD Kalisat Jember.
2. Hipotesis Kerja (Ha) adalah suatu rumusan hipotesis dengan tujuan untuk menyatakan adanya hubungan antara variabel X dan Y, atau adanyaperbedaan antara dua kelompok.Ha dalam penelitian ini terdapat hubungan antara terdapat hubungan antara hubungan antara usia ibu dan usia gestasi ibu dengan kejadian BBLR di RSD Kalisat Jember Dalam penelitian ini Hipotesis nihil (H0) dan Hipotesis Kerja (Ha) adalah :

   H0 :Tidak terdapat hubungan antara usia ibu dan usia gestasi ibu dengan kejadian BBLR di RSD Kalisat Jember

   Ha : Terdapat hubungan antara hubungan antara usia ibu dan usia gestasi ibu dengan kejadian BBLR di RSD Kalisat Jember