

BAB II

Tinjauan Pustaka

Penelitian ini merupakan penelitian yang membahas tentang identifikasi faktor-faktor penyebab Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Tinjauan pustaka atau kajian pustaka yang ada hubungannya dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

2.1. Definisi BBLR

Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) adalah berat bayi lahir kurang dari 2500 gram. BBLR dapat disebabkan oleh kelahiran prematur (kelahiran sebelum usia gestasi 37 minggu) dengan berat badan yang sesuai masa kehamilan (SMK), atau karena bayi yang beratnya kurang dari berat yang semestinya atau kecil masa kehamilan (KMK), atau keduanya (WHO, 2011).

Bayi berat lahir rendah (BBLR) merupakan salah satu masalah utama di negara berkembang. Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2.500gram tanpa memandang usia gestasi. Berat lahir adalah berat yang ditimbang satu jam setelah lahir. BBLR dapat terjadi pada bayi kurang bulan (Bhat AV et al, 2020).

2.2 Etiologi BBLR

Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) melibatkan faktor maternal dan fetal. Faktor maternal meliputi:

1. Kelahiran Prematur: Disebabkan oleh preeklampsia, penyakit kronis (seperti penyakit ginjal dan jantung), infeksi (misalnya infeksi saluran kemih, bakterial vaginosis, korioamnionitis), ketuban pecah dini (KPD), polihidramnion,

disfungsi plasenta, plasenta previa, solusio plasenta, inkompetensi serviks, atau malformasi uterus.

2. Intrauterine Growth Restriction (IUGR): Dipengaruhi oleh anemia, hipertensi, penyakit kronis lainnya, atau kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol selama kehamilan.

2.3 Klasifikasi BBLR

Klasifikasi BBLR dapat dibagi berdasarkan berat badan lahir dan usia kehamilan. Berdasarkan berat badan, BBLR dikategorikan menjadi Bayi Berat Lahir Sangat Rendah (Very Low Birth Weight, VLBW) untuk bayi yang berat lahirnya kurang dari 1.500 gram, dan Bayi Berat Lahir Rendah (Low Birth Weight, LBW) untuk bayi dengan berat lahir antara 1.500 gram hingga 2.499 gram (Diabelková J, 2022). Berdasarkan usia kehamilan, BBLR juga dapat dikelompokkan menjadi bayi prematur (preterm), yang lahir sebelum usia kehamilan 37 minggu, serta bayi cukup bulan (term) yang lahir antara usia kehamilan 37 hingga 42 minggu, dengan BBLR pada bayi cukup bulan sering disebabkan oleh gangguan pertumbuhan intrauterin (IUGR). Sementara itu, bayi postterm (lahir lebih bulan) yang lahir setelah usia kehamilan 42 minggu juga dapat memiliki berat badan rendah meskipun jarang terjadi. Klasifikasi ini penting untuk menentukan jenis BBLR dan memberikan panduan dalam merencanakan perawatan medis yang sesuai. (Ranti Gemilatari, 2024)

2.4 Pemeriksaan Penunjang dan Deteksi Dini BBLR

Pemeriksaan ANC (Antenatal Care) atau perawatan antenatal merupakan bagian penting dari perawatan kesehatan ibu hamil. Pemeriksaan ANC dilakukan untuk memantau kesehatan ibu dan perkembangan janin selama kehamilan. BBLR dapat terdeteksi menggunakan ANC sesuai dengan standar 10 T, salah

satunya menggunakan pengukuran LILA. Jika saat pengukuran lingkaran lengan ibu hamil kecil, maka janin beresiko BBLR. Deteksi dini BBLR sangat penting untuk memastikan kondisi bayi dan memberikan perawatan yang tepat sejak dini. (Rei Restu, 2022)

Penggunaan standar pelayanan selama kunjungan ANC memiliki kaitan dengan kejadian BBLR. Sebagaimana yang tertera dalam permenkes Nomor 21 Tahun 2021 Bab 2 Pasal 13 mengenai pelayanan antenatal sesuai dengan standar sebagaimana dimaksud pada ayat (6), meliputi: Pengukuran tekanan darah, tinggi badan, lingkaran lengan atas (LILA), pengukuran berat badan, tinggi puncak rahim (fundus uteri), detak jantung, serta pemberian tablet penambah darah yang mengandung paling sedikit 90 tablet, penilaian kesehatan jiwa, tata laksana/penanganan kasus, tes laboratorium dan temu wicara (konseling) (Permenkes RI, 2021).

2.5 Penatalaksanaan BBLR

Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) memerlukan penatalaksanaan yang komprehensif untuk mengurangi risiko komplikasi dan mendukung pertumbuhan serta perkembangan optimal. Penatalaksanaan BBLR meliputi beberapa aspek penting, antara lain:

1. Pengelolaan Suhu Tubuh (Termoregulasi): Bayi BBLR rentan terhadap hipotermia karena lapisan lemak yang sedikit dan sistem termoregulasi yang belum matang. Oleh karena itu, menjaga suhu tubuh bayi sangat penting dengan menggunakan inkubator atau pemanas ruangan.

Pemantauan suhu tubuh secara berkala dilakukan untuk memastikan suhu tubuh berada dalam kisaran 36,5–37,5°C.

2. Pemberian Nutrisi: Pemberian ASI sangat penting karena mengandung banyak nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan kekebalan bayi. Bayi yang tidak dapat menyusu langsung dapat diberi ASI perah menggunakan pipet atau botol. Pada bayi yang kesulitan menyusu, pemberian nutrisi dapat dilakukan melalui selang nasogastrik (NGT) atau dengan infus untuk memastikan bayi mendapatkan cukup kalori dan nutrisi. Pemantauan status gizi dilakukan dengan memantau berat badan, intake cairan, dan pemeriksaan glukosa darah untuk menghindari hipoglikemia.
3. Pengelolaan Pernafasan: Bayi BBLR yang lahir prematur sering mengalami masalah pernapasan seperti sindrom gangguan pernapasan (RDS). Oleh karena itu, pemberian oksigen atau ventilasi mekanik mungkin diperlukan untuk membantu pernapasan bayi. Pemantauan kadar oksigen dalam darah bayi dengan pulse oximeter dilakukan untuk memastikan bayi menerima oksigen yang cukup.
4. Pencegahan Infeksi: Kebersihan tangan sangat penting untuk mengurangi risiko infeksi nosokomial. Pemantauan tanda infeksi dilakukan dengan memantau adanya tanda-tanda infeksi seperti suhu tubuh yang meningkat, perubahan perilaku, atau warna kulit yang tidak normal. Pengobatan antibiotik dapat diberikan jika ditemukan tanda infeksi.
5. Dukungan Psikososial untuk Keluarga: Memberikan dukungan psikologis kepada orang tua bayi untuk mengurangi kecemasan mereka

terkait dengan kondisi bayi, serta memberikan informasi tentang perawatan bayi BBLR dan proses penyembuhan yang akan berlangsung. Edukasi orang tua mengenai pentingnya ASI eksklusif, tanda-tanda komplikasi, dan cara merawat bayi BBLR di rumah setelah pulang sangat penting.

Tindak Lanjut: Bayi BBLR memerlukan pemantauan berkala setelah pulang dari rumah sakit untuk menilai perkembangan fisik dan mental bayi serta mendeteksi kemungkinan komplikasi jangka panjang.

Penatalaksanaan BBLR memerlukan pendekatan yang komprehensif, melibatkan tim medis yang berkompeten, serta perhatian yang intensif terhadap kondisi bayi. Penanganan yang tepat dapat meningkatkan peluang bayi untuk bertahan hidup dan berkembang dengan baik.

2.3 Komplikasi BBLR

Dampak BBLR pada ibu adalah ibu akan merasa takut dan cemas terhadap anaknya (dampak psikologis). Bayi dengan berat badan lahir rendah umumnya mengalami proses hidup jangka panjang yang kurang baik. Apabila tidak meninggal pada awal kelahiran, bayi BBLR memiliki risiko tumbuh dan berkembang lebih lambat dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat badan normal. BBLR berhubungan dengan angka kematian dan kesakitan bayi, selain itu juga berhubungan dengan kejadian gizi kurang di kemudian hari yaitu pada periode balita, maka angka BBLR di suatu masyarakat dianggap sebagai indikator status kesehatan masyarakat (Usep & Diah , 2019)

Menurut (Ravi, et al, 2019) dalam penelitiannya bahwa anak dengan riwayat BBLR, terutama berta lahir <2000g, memiliki gangguan kognitif dan motorik yang cukup besar dibandingkan teman-temannya yang berat lahir normal, penelitiannya mengambil sampel anak remaja dengan dua kategori riwayat berat badan lahir, anak dengan riwayat BBLR dan anak dengan berat badan lahir normal dilakukan test untuk menguji fungsi kognitif dan motorik.

Hubungan signifikan antara BBLR dengan terjadinya stunting pada anak usia 2 sampai 5 tahun juga telah dibuktikan pada penelitian sebelumnya. Hasil penelitian diperoleh sebanyak 27 (42,2 %) balita memiliki riwayat BBLR, dan balita yang mengalami stunting sebanyak 32 (100 %). Anak yang stunting mengalami pertumbuhan rangka yang lambat dan pendek. Kondisi ini diakibatkan tidak terpenuhinya kebutuhan makanan dan meningkatnya kesakitan dalam masa waktu yang lama. Prevalensi anak stunting dan kurus banyak terjadi pada tahun ke 2 dan ke 3 dalam kehidupan. Pengaruh perbedaan genetik dan suku menjadi pertimbangan ketika melakukan evaluasi tinggi badan terhadap usia (Fatimah et al, 2020).

2.2. Faktor Ibu Penyebab BBLR

2.2.1. Usia Ibu

BBLR adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram tanpa memandang masa kehamilan. Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya BBLR diantaranya ialah usia ibu ketika hamil.(Herman et al., 2021.) Usia < 20 tahun atau > 35 tahun. Usia <

20 beresiko melahirkan BBLR karena secara biologis organ reproduksi ibu belum matang sedangkan pada usia > 35 tahun organ kandungan telah mengalami penuaan, kakunya jalan lahir (Yudi & Haryoto, 2019).

2.1.1. Paritas Ibu

Paritas adalah jumlah anak yang hidup atau jumlah kehamilan yang menghasilkan janin yang mampu hidup diluar rahim. Paritas yang paling baik jika ≤ 3 kali, dan buruk jika ≥ 3 kali. Perempuan dengan kehamilan pertama lebih mungkin mencari pelayanan kesehatan ibu sejak kehamilan sampai nifas dibandingkan dengan urutan kelahiran yang lebih tinggi. Perempuan yang memiliki banyak anak cenderung mendapatkan pelayanan antenatal yang tidak adekuat dan memilih untuk bersalin di rumah. Bukti tersebut menunjukkan bahwa perempuan dengan banyak anak cenderung lebih mengabaikan kesehatan mereka sendiri selama kehamilan, meskipun pelayanan tersebut sangat penting untuk mencegah risiko komplikasi kehamilan dan risiko kematian yang mungkin terjadi saat persalinan (Ummi et al, 2022).

2.1.2. Jarak Kehamilan

Terdapat beberapa faktor yang telah ditemukan oleh peneliti sebelumnya mengenai penyebab BBLR seperti jarak kehamilan ibu dari kehamilan sebelumnya. Kehamilan dengan jarak kurang dari 2 tahun beresiko BBLR, pada primipara terkait dengan belum siapnya fungsi organ dalam menjaga kehamilan dan menerima kehadiran janin (Bhat AV et al, 2020).

2.1.3. Hipertensi Ibu

Ibu hipertensi berisiko tinggi mendapatkan bayi berat lahir rendah. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa ibu yang memiliki riwayat hipertensi selama kehamilan saat ini berisiko 6,9 kali lebih tinggi untuk mendapatkan bayi lahir dengan berat badan rendah dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat hipertensi selama kehamilan saat ini. Hal ini dapat disebabkan oleh fakta bahwa hipertensi selama kehamilan dikaitkan dengan perfusi darah yang kurang atau buruk melalui plasenta, karena plasenta adalah organ vital yang memasok darah dan nutrisi penting lainnya ke janin dari ibunya untuk pertumbuhan dan perkembangan normal (Getaneh et al, 2022).

2.1.4. Anemia Ibu

Anemia pada ibu juga menjadi salah satu faktor yang dapat menjadi penyebab BBLR, dari penelitian sebelumnya menyatakan bahwa anemia ibu merupakan faktor risiko BBLR. Hasil ini dikonfirmasi melalui meta-analisis perbedaan rata-rata dalam kelahiran berat badan, yang menunjukkan bahwa anak-anak dari ibu dengan anemia ibu mengalami penurunan kelahiran berat badan dibandingkan dengan mereka yang ibunya tidak mengalami anemia. Kualitas metodologis dari studi longitudinal yang digunakan dalam tinjauan sistematis ini, yang mencakup kasus-kontrol dan kohort desain, dianggap sedang hingga tinggi, dan penelitian dilakukan di berbagai negara di semua benua (Paulo et al , 2020).

Ionic iron adalah mineral yang mendorong pembentukan hemoglobin baru dan merupakan sumber utama transportasi energi dan oksigen ke organ-organ tubuh. Penurunan kadar hemoglobin mendukung perubahan angiogenesis plasenta, membatasi ketersediaan oksigen untuk janin dan, akibatnya menyebabkan potensi hambatan pertumbuhan intrauterin dan berat badan lahir rendah. Ibu hamil dengan kadar hemoglobin di bawah 11 g/dL berisiko lebih tinggi melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami anemia selama kehamilan (Mehreen et al, 2022)

2.1.5. Sosial Ekonomi

Faktor sosial ekonomi paling sering digunakan dari penentu status sosial ekonomi saat ini mencakup pencapaian pendidikan, kategori pekerjaan, kelas sosial dan pendapatan merupakan indikator yang dalam studi tentang ketidaksetaraan Kesehatan. Sebuah penelitian menyatakan bahwa ada hubungan antara tingkat ekonomi ibu dengan terjadinya BBLR, peneliti menemukan bahwa tingkat kekurangan sosial ekonomi dan berat badan lahir rendah berhubungan positif. Alasan yang mungkin untuk hubungan tersebut adalah bahwa wanita dengan status sosial ekonomi yang lebih rendah cenderung memiliki faktor risiko yang terkait dengan berat lahir bayi yang lebih rendah (Tasuku & Naoki, 2022).

2.1.1. Ibu Perokok.

Ibu yang merokok merupakan faktor risiko utama yang berhubungan dengan berat badan lahir rendah pada bayi. Rokok atau tembakau juga merupakan faktor terjadinya berat lahir rendah, terbukti

dari penelitian sebelumnya bahwa paparan asap tembakau selama kehamilan merupakan salah satu penyebab utama hasil yang merugikan perinatal seperti lahir mati, pembatasan pertumbuhan intrauterin (IUGR), dan berat badan lahir rendah. Wanita yang merokok saat hamil juga berisiko tinggi melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR, <2500 g) yang meningkatkan risiko kematian dan kesakitan bayi, termasuk kondisi kronis di kemudian hari (Anil K. C. et al, 2020).

2.1.2. Konsumsi Alkohol

Bayi baru lahir dari ibu yang minum alkohol saat hamil memiliki kemungkinan delapan kali lebih besar untuk lahir dengan berat badan rendah dibandingkan dengan ibu yang tidak minum alkohol selama kehamilan. Hal ini mungkin karena ibu yang banyak minum alkohol selama kehamilan dapat membahayakan janinnya karena alkohol dapat berpindah dari darah ibu ke darah janin melalui plasenta dan dapat merusak pertumbuhan sel bayi, terutama otak dan tulang belakang (Eyasu, 2019).

2.4 Faktor Janin

Faktor janin juga bisa menjadi salah satu faktor BBLR yang disebabkan oleh : kelainan kromosom, infeksi janin kronik (inklusi sitomegali, rubella bawaan, gawat janin, dan kehamilan kembar) (Haryono , 2019).