



Gambaran Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah Di RSUD Meuraxa Banda Aceh

Ghina Wastrianda Putri¹, Silvia Yasmin*², Julinar³

^{1,2,3}Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama, Aceh, Indonesia

*Corresponding author

E-mail addresses: yasminsilvia@yahoo.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received August 12, 2025

Revised September 20, 2025

Accepted November 30, 2025

Available online December 17, 2025

Kata Kunci:

BBLR; Preeklampsia; Anemia; Paritas; Prematur

Keywords:

LBW; Preeclampsia; Anemia; Parity; Prematurity



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2025 by Author. Published by Yayasan Sagita Akademia Maju.

ABSTRAK

Bayi yang lahir dengan berat dibawah 2500 gram tanpa memperhatikan usia kehamilan disebut Berat badan lahir rendah (BBLR). Berdasarkan klasifikasi berat badan lahir, bayi yang lahir dengan berat 1500-1000 gram termasuk dalam kategori berat lahir sangat rendah, dan bayi dengan berat kurang dari 1000 gram termasuk dalam kategori berat lahir sangat amat rendah. Tujuan penelitian untuk mengetahui Gambaran Faktor Risiko Kejadian BBLR Di RSUD Meuraxa Banda Aceh Tahun 2023-2024. Penelitian ini menggunakan desain *deskriptif* merupakan penelitian dengan menekankan waktu pengukuran/observasi data hanya satu kali pada satu saat dan dalam waktu yang bersamaan yaitu penelitian yang dilakukan untuk membuat gambaran kejadian BBLR. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Bayi dengan BBLR di Rumah Sakit Meuraxa yang lahir dari tahun 2023-2024. Teknik *Sampling* yang digunakan adalah *Total Sampling* yaitu bayi BBLR yang lahir di Rumah Sakit Meuraxa periode 2023-2024 dengan jumlah 43 ibu. Hasil penelitian didapatkan bahwa Sebagian besar ibu berada pada kelompok usia 20-35 tahun (65,1%), Ibu yang

mengalami preeklampsia dan melahirkan bayi BBLR (27,9%), Sebagian besar ibu dengan dengan kadar hemoglobin 7-9 dL yang melahirkan BBLR (18,6%), Paritas yang paling banyak ditemukan pada ibu dengan bayi BBLR adalah primipara (51,2%) dan Sebagian besar bayi BBLR lahir pada usia kehamilan >37 minggu (51,2%). Peneliti menyarankan kepada ibu hamil, penting untuk melakukan kunjungan antenatal secara rutin dan mengikuti anjuran medis, terutama dalam hal deteksi dini komplikasi kehamilan serta pemenuhan kebutuhan gizi dan istirahat yang cukup.

ABSTRACT

Low birth weight (LBW) is defined as a baby born weighing less than 2,500 grams, regardless of gestational age. Based on birth weight classification, babies born weighing less than 1,500 grams are categorized as very low birth weight (VLBW), and babies weighing less than 1,000 grams are categorized as extremely low birth weight (ELBW). The purpose of this study was to determine the risk factors for LBW at Meuraxa Regional Hospital, Banda Aceh, in 2023-2024. This study used a descriptive design, which emphasizes data measurement/observation only once and simultaneously, aiming to provide a snapshot of LBW incidence. The population in this study was all LBW infants born at Meuraxa Hospital between 2023 and 2024. The sampling technique used was total sampling, namely LBW infants born at Meuraxa Hospital during the 2023-2024 period, with a total of 43 mothers. The results showed that the majority of mothers were in the 20-35 age group (65.1%), mothers with preeclampsia and giving birth to LBW infants (27.9%), most mothers with hemoglobin levels of 7-9 dL gave birth to LBW infants (18.6%), the most common parity among mothers with LBW infants was primiparity (51.2%), and most LBW infants were born at >37 weeks of gestation (51.2%). Researchers recommend that pregnant women attend regular antenatal visits and follow medical advice, especially regarding early detection of pregnancy complications and meeting nutritional needs and adequate rest.

1. PENDAHULUAN

Bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2500 gram tanpa memperhatikan usia kehamilan, dikenal dengan istilah Berat badan lahir rendah (BBLR). Berdasarkan klasifikasi berat badan lahir, bayi yang lahir dengan berat 1500-1000 gram termasuk dalam kategori berat lahir sangat rendah (*very low birth weight/VLBW*), dan bayi yang memiliki berat kurang dari 1.000 gram termasuk dalam kategori berat lahir ekstrem rendah (*extremely low birth weight/ELBW*). BBLR merupakan salah satu indikator penting status kesehatan bayi baru lahir yang memiliki implikasi besar terhadap morbiditas dan mortalitas neonatal. (Christ & Brandsma, 2024)

Bayi dengan BBLR lebih rentan terhadap pertumbuhan yang terhambat, penyakit infeksi, gangguan perkembangan saraf, gangguan fungsi kognitif, dan penurunan prestasi akademik di masa kanak-kanak dan dewasa. Anak-anak yang lahir dengan BBLR dapat mengalami keterlambatan dalam perkembangan bicara, bahasa, dan keterampilan motorik, dan mungkin berisiko lebih tinggi mengalami *attention deficit hyperactivity disorder* (ADHD) dan masalah perilaku lainnya. (Arabzadeh et al., 2024)

Kehidupan pada masa bayi baru lahir (BBL) sangat rawan karena membutuhkan penyesuaian fisiologis agar bayi di luar kandungan dapat hidup sebaik-baiknya. Hal ini dapat dilihat dari tingginya angka kesakitan dan angka kematian BBL. Transisi dari kehidupan di dalam rahim (*intrauterin*) ke kehidupan di luar rahim (*ekstrauterin*) memerlukan berbagai adaptasi secara biokimia dan fisiologis. (Suradi, 2021)

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa terdapat perbedaan antara berbagai wilayah terkait prevalensi bayi dengan BBLR. Pada tahun 2015, Asia Selatan mencatat 26,4% dari seluruh bayi lahir dengan berat badan rendah. Angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan Asia Timur sebesar 5,1%, serta wilayah Asia yang lebih maju dengan 7,2%. Data ini menempatkan Asia Selatan sebagai kawasan dengan BBLR tertinggi, sementara Asia Timur berada di urutan terendah di dunia. (WHO, 2025)

Menurut Profil Kesehatan Indonesia tahun 2022, semua bayi yang ditimbang menunjukkan bahwa 3,3% lahir dengan BBLR sehingga persentase BBLR di Indonesia mencapai 3,3% pada tahun 2022. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022) Profil Kesehatan Aceh tahun 2023, menunjukkan bahwa angka bayi BBLR tertinggi di Provinsi Aceh tepat pada Kabupaten Aceh Jaya yaitu 9,64%. Sementara Kabupaten Aceh Tenggara memiliki angka terendah yaitu 3,54%. Hasil dari kota Banda Aceh selama tiga tahun terakhir tercatat 19 kasus BBLR pada tahun 2017, lalu meningkat menjadi 24 kasus pada tahun 2018, lalu pada tahun 2019 menjadi 23 kasus. (Hanif & Ferdikus, 2022)

Beberapa faktor utama yang menyebabkan BBLR selama kehamilan pada bayi baru lahir adalah jarak persalinan dengan kehamilan selanjutnya yang terlalu dekat. Ibu hamil yang berusia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun sering menghadapi berbagai tantangan baik dari segi kesehatan fisik maupun mental serta risiko komplikasi yang berkaitan dengan penyakit, fungsi rahim, dan penurunan kualitas sel telur. Kelahiran yang beruntun dapat mengakibatkan komplikasi seperti pendarahan dan infeksi, yang memengaruhi tidak hanya kesehatan ibu tapi juga bayi

yang baru lahir. Ketika kehamilan terjadi dengan jarak yang dekat, kondisi bayi baru lahir bisa terganggu, dan kesehatan ibu semakin berisiko. (Al Rahmad et al., 2022)

Penelitian yang dilakukan oleh Mapandin A, dkk. (2021) di RSUD Lakipadada, Kabupaten Tana Toraja, mengidentifikasi beberapa faktor risiko kejadian Bayi Berat Lahir Rendah, yaitu anemia, frekuensi kunjungan *antenatal care* (ANC), keterpaparan asap rokok, dan stres kehamilan. Dengan menggunakan desain *case control* pada 92 responden (46 kasus dan 46 kontrol), hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa frekuensi kunjungan ANC yang kurang (OR = 2,715; p = 0,000), keterpaparan asap rokok (OR = 1,471; p = 0,002), dan stres kehamilan (OR = 1,262; p = 0,000) secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya BBLR. Temuan ini menekankan pentingnya pemantauan kehamilan yang memadai dan pengendalian faktor risiko lingkungan dan psikologis selama masa gestasi untuk mencegah BBLR. (Maspandin et al., 2021)

Gemilastari dkk. (2024) melakukan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik BBLR di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang selama periode 2018–2021. Menggunakan pendekatan deskriptif observasional dengan total sampling sebanyak 42 responden, penelitian ini mengungkapkan bahwa prevalensi BBLR mencapai 83,3% dan BBLSR sebesar 16,7%. Faktor risiko yang ditemukan meliputi status gizi ibu (60% KEK), frekuensi pemeriksaan kehamilan yang tidak lengkap (65,7%), serta metode persalinan dengan tindakan seksio sesarea (91,4%). Selain itu, mayoritas bayi BBLR adalah laki-laki (65,7%) dan dilahirkan oleh ibu berusia 20–35 tahun (65,7%). Penelitian ini menekankan pentingnya pemantauan kehamilan yang memadai dan pemenuhan gizi ibu hamil dalam upaya menekan angka BBLR dan BBLSR. (Gemilastari et al, 2024)

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Faktor Risiko Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUD Meuraxa”.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif melalui pendekatan *Cross Sectional*. Data diperoleh dari data sekunder berupa rekam medis seluruh bayi dengan BBLR di Rumah Sakit Meuraxa yang lahir dari tahun 2023-2024. Studi mengaplikasikan pendekatan pengambilan sampel *Total Sampling*. Analisis data dilaksanakan secara univariat. Studi sudah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Andalas dengan nomor: 453/UN.16.2/KEP-FK/2025, sesuai dengan 7 (tujuh) standar WHO tahun 2011 dan merujuk pada Pedoman CIOMS tahun 2016. Persetujuan etik ini berlaku sejak tanggal 07 Juli 2025 sampai dengan tanggal 07 Juli 2026.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Faktor Risiko Kejadian BBLR di RSUD Meuraxa Tahun 2023-2024.

Variabel	Kategorik	Total	
		F	%

Usia Ibu	<20 tahun	2	4.7
	20-35 tahun	28	65.1
	>35 tahun	13	30.2
Preeklamsia	Iya	12	27.9
	Tidak	31	72.1
Anemia	Iya	8	18.6
	Tidak	35	81.4
Paritas	Primipara	22	51.2
	Multipara	16	37.2
	Grand Multipara	5	11.6
Prematur	Iya	21	48.8
	Tidak	22	51.2
	Total	43	100

Berdasarkan tabel 1 mengenai distribusi frekuensi faktor risiko terhadap kejadian BBLR di RSUD Meuraxa Banda Aceh tahun 2023–2024, diperoleh bahwa pada kelompok usia ibu <20 tahun terdapat 2 ibu (4,7%), usia 20–35 tahun sebanyak 28 ibu (65,1%), dan usia >35 tahun sebanyak 13 ibu (30,2%) yang melahirkan bayi dengan BBLR. Berdasarkan faktor preeklamsia, terdapat 12 ibu (27,9%) yang mengalami preeklamsia dan melahirkan bayi dengan BBLR, sedangkan 31 ibu (72,1%) tidak mengalami preeklamsia tetapi melahirkan bayi dengan BBLR. Berdasarkan faktor anemia, terdapat 8 ibu (18,6%) yang mengalami anemia dan melahirkan bayi dengan BBLR, sedangkan 35 ibu (81,4%) tidak mengalami anemia namun melahirkan bayi dengan BBLR. Berdasarkan faktor paritas, diperoleh bahwa 22 ibu (51,2%) merupakan primipara, 16 ibu (37,2%) merupakan multipara, dan 5 ibu (11,6%) merupakan grand multipara yang melahirkan bayi dengan BBLR. Berdasarkan faktor prematur, terdapat 21 ibu (48,8%) dengan persalinan prematur yang melahirkan bayi dengan BBLR, sedangkan 22 ibu (51,2%) melahirkan pada usia kehamilan cukup bulan namun juga melahirkan bayi dengan BBLR.

Usia Ibu

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa ibu yang melahirkan bayi dengan BBLR dalam kelompok usia 20-35 tahun yaitu sebanyak 28 ibu (65.1%), diikuti dengan usia >35 tahun yaitu 13 ibu (30.2%), dan usia <20 tahun yaitu 2 ibu (4.7%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Limbong 2022 di Puskesmas Kecamatan Senen, yang menunjukkan hasil bahwa dari 35 responden yang melahirkan BBLR, sebagian besar pada usia 20-35 tahun, yaitu sebanyak 28 responden (80%). Meskipun usia tersebut termasuk dalam kategori usia reproduksi yang aman, hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa kejadian BBLR tetap dapat terjadi pada ibu dengan usia ideal, sehingga faktor risiko lain juga dapat berkontribusi terhadap kejadian BBLR. (Limbong, 2022)

Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian Aradhya dkk. (2023) yang menemukan bahwa ibu dengan usia 38-39 tahun memiliki risiko lebih tinggi

melahirkan BBLR dibandingkan usia 26-27 tahun. Dalam studi tersebut, yang dilakukan pada lebih dari dua juta kelahiran Tunggal di negara-negara Nordik, ditemukan bahwa risiko BBLR meningkat secara bertahap seiring bertambahnya usia ibu. (Aradhya et al., 2023)

Sebagian besar ibu dalam penelitian ini memiliki usia 20–35 tahun, yang dikenal sebagai usia reproduktif optimal. Organ reproduksi umumnya telah berkembang secara sempurna, dan risiko medis terkait kehamilan cenderung lebih rendah dibanding usia yang lebih muda atau lebih tua. Namun, kasus BBLR tetap ditemukan pada kelompok usia ini. Hal tersebut menunjukkan bahwa usia ideal saja tidak cukup menjamin kehamilan berjalan tanpa komplikasi, terutama bila terdapat faktor penyerta seperti preeklamsia, anemia, atau riwayat kelahiran prematur. Oleh karena itu, edukasi mengenai perencanaan kehamilan perlu dilengkapi dengan upaya pemantauan faktor risiko lain yang dapat muncul selama kehamilan, meskipun ibu berada pada usia yang tergolong aman.

Preeklamsia

Berdasarkan hasil penelitian ini, diketahui bahwa dari total 43 ibu yang melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), sebanyak 12 ibu (27.9%) mengalami preeklamsia, sedangkan 31 ibu (72.1%) tidak mengalami preeklamsia.

Dalam studi multinasional oleh Mare dkk. (2025) yang melibatkan 44 negara berpenghasilan rendah dan menengah, ditemukan bahwa preeklamsia bukan faktor risiko yang paling sering ditemukan, namun tetap menjadi salah satu determinan kuat BBLR. Studi ini menekankan pentingnya deteksi dan manajemen preeklamsia secara dini, meskipun prevalensinya tergolong sedang atau rendah. (Mare et al., 2025)

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wiguna dkk. (2023) di RSUD Sanjiwani Gianyar. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa ibu dengan preeklamsia memiliki risiko lebih besar melahirkan BBLR dibandingkan ibu tanpa preeklamsia. Studi tersebut memperkuat bahwa bukti bahwa preeklamsia merupakan faktor risiko yang kuat dan bermakna secara statistik terhadap kejadian BBLR. Secara fisiologis, preeklamsia dapat menyebabkan terjadinya gangguan proses *remodeling* arteri spiralis yang tidak sempurna, sehingga menghambat aliran darah ke plasenta. Keadaan ini dapat menurunkan perfusi dan oksigenasi janin secara kronis, serta mempengaruhi proses *intrauterine*. (Wiguna et al., 2023)

Perbedaan hasil antara penelitian ini dan beberapa penelitian sebelumnya kemungkinan disebabkan oleh beragam faktor metodologis dan karakteristik populasi yang diteliti. Salah satu faktor adalah jumlah sampel yang terbatas dalam penelitian ini, yang dapat memengaruhi kekuatan statistik untuk mendeteksi hubungan yang signifikan antara preeklamsia dan kejadian BBLR.

Anemia

Berdasarkan hasil penelitian ini, diketahui bahwa sebanyak 8 ibu (18.6%) mengalami anemia selama kehamilan, sementara 35 ibu (81.4%) tidak mengalami anemia. Meskipun proporsi ibu hamil dengan anemia lebih sedikit dibandingkan yang tidak anemia, kondisi ini tetap perlu diperhatikan karena dapat berkontribusi

terhadap risiko BBLR melalui mekanisme penurunan suplai oksigen dan nutrisi ke janin.

Hasil ini signifikan dengan penelitian Indrayani dan Okrianti (2023), yang menemukan anemia tidak memiliki hubungan terhadap kejadian BBLR. Dalam studi tersebut, angka kejadian anemia juga tergolong rendah, dan tidak menunjukkan pengaruh besar terhadap berat lahir bayi. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh anemia terhadap BBLR dapat bervariasi tergantung pada karakteristik populasi, kualitas *antenatal care*, dan prevalensi anemia di lokasi penelitian.(Indrayani & Oktriani, 2023)

Berbeda dengan penelitian Wang dkk. (2025) yang diterbitkan dalam *Frontiers in Global Women's health*. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa anemia menyebabkan penurunan kapasitas pengangkutan oksigen dalam darah ibu, sehingga terjadi hipoksia kronik pada plasenta yang berdampak pada pertumbuhan janin.(Wang et al., 2025)

Penelitian ini juga tidak sejalan dengan Sri Wahyuni dkk. (2022) yang melakukan *systematic literature review* terhadap 13 jurnal nasional dan internasional. Mereka menyimpulkan bahwa 92,3% jurnal menunjukkan adanya hubungan antara anemia pada kehamilan dan kejadian BBLR. Anemia mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin karena menurunkan suplai oksigen dan nutrisi melalui plasenta. Akibatnya, janin tidak mendapatkan kebutuhan optimal untuk pertumbuhannya, sehingga berisiko lahir dengan BBLR.(Wahyuni et al.,2021)

Perbedaan hasil ini disebabkan oleh keterbatasan jumlah sampel serta rendahnya proporsi ibu hamil dengan anemia pada RSUD Meuraxa. Selain itu, intervensi antenatal yang tepat, seperti pemberian suplemen zat besi sejak awal kehamilan, sehingga risiko komplikasi akibat anemia dapat diminimalkan.

Paritas

Penelitian ini menunjukkan sebanyak 22 ibu (51,2%) merupakan primipara, 16 ibu (37,2%) termasuk dalam kelompok multipara, dan 5 ibu (11,6%) tergolong grand multipara dari total 43 orang ibu..

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tadesse dkk. (2023) di Ethiopia, yang menyebutkan bahwa paritas merupakan salah satu faktor obstetrik yang berkorelasi dengan kejadian BBLR. Secara fisiologis, berdasarkan literatur obstetric, kehamilan pertama (primipara) dikaitkan dengan proses adaptasi sistem kardiovaskular dan perfusi uteroplasenta yang belum sepenuhnya optimal. Kondisi ini dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin intrauterine (*intrauterine growth restriction/IUGR*), yang pada akhirnya meningkatkan risiko kelahiran bayi dengan BBLR.(Tadesse et al, 2023)

Menurut Martinus dkk. (2023), paritas merupakan salah satu faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian BBLR. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa ibu dengan paritas ≥ 3 kali (grand multipara) memiliki risiko lebih tinggi melahirkan bayi BBLR, karena adanya gangguan fungsi pembuluh darah uterus akibat kehamilan berulang. Hal ini dapat menyebabkan penurunan elastisitas jaringan uterus dan gangguan pertumbuhan janin yang berujung pada BBLR. Kemudian penelitian menjelaskan bahwa baik primipara maupun grand multipara sama- sama

berisiko, meskipun dengan mekanisme yang berbeda. Pada primipara, keterbatasan pengalaman dalam menjaga kehamilan, ketidaksiapan fisiologis, atau kepatuhan terhadap kunjungan antenatal dapat memengaruhi hasil kehamilan. Sedangkan pada grand multipara, kehamilan yang terlalu sering dapat menyebabkan kelelahan uterus dan penurunan aliran darah ke janin. (Martianus et al., 2023)

Prematur

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 21 (48.8%) yang lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) tergolong dalam kategori prematur, yaitu dilahirkan sebelum usia kehamilan mencapai 37 minggu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Ejigu dkk. (2025) yang menyatakan bahwa bayi dilahirkan secara prematur lebih berisiko mengalami BBLR dibandingkan dengan bayi aterm (cukup bulan). Studi tersebut menjelaskan bahwa risiko BBLR pada bayi prematur berkaitan dengan belum sempurnanya pematangan sistem organ, terutama sistem pernafasan dan metabolisme, serta terganggunya proses akumulasi jaringan lemak dan cadangan energi di akhir kehamilan. (Ejigu et al, 2025)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Istiklaili dkk. yang dimuat dalam Bali Medika Jurnal (2021) juga menyebutkan bahwa prematurit dan BBLR seringkali terjadi bersamaan, dan keduanya merupakan faktor risiko terhadap berbagai gangguan tumbuh kembang pada anak. Hal ini memperkuat bahwa kelahiran sebelum usia gestasi 37 minggu berkorelasi erat dengan rendahnya berat badan lahir. (Adipura et al., 2021).

Pembahasan

Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa kejadian bayi berat badan lahir rendah (BBLR) di RSUD Meuraxa Banda Aceh tahun 2023–2024 dipengaruhi oleh berbagai faktor maternal dan obstetrik yang saling berkaitan, meliputi usia ibu, preeklamsia, anemia, paritas, dan usia kehamilan saat persalinan. Meskipun penelitian ini bersifat deskriptif dan tidak bertujuan untuk menilai hubungan kausal, temuan yang diperoleh tetap memberikan informasi penting mengenai profil faktor risiko yang dominan pada kasus BBLR di wilayah ini.

Sebagian besar ibu yang melahirkan bayi BBLR berada pada kelompok usia 20–35 tahun, yaitu usia reproduktif yang secara teori tergolong aman. Temuan ini menunjukkan bahwa kejadian BBLR tidak hanya terjadi pada kehamilan usia ekstrem (<20 atau >35 tahun), tetapi juga dapat terjadi pada usia ideal apabila disertai faktor penyerta lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa usia ibu bukan satu-satunya determinan, melainkan harus dipertimbangkan bersama kondisi kesehatan ibu selama kehamilan, kualitas antenatal care, serta status gizi dan penyakit penyerta yang dialami ibu.

Faktor komplikasi kehamilan, khususnya preeklamsia dan anemia, tetap ditemukan pada sebagian ibu yang melahirkan bayi BBLR. Preeklamsia berpotensi menyebabkan gangguan perfusi uteroplasenta yang berdampak pada pertumbuhan janin intrauterin, sedangkan anemia dapat menurunkan kapasitas pengangkutan oksigen dan nutrisi ke janin. Walaupun proporsi ibu dengan anemia dan preeklamsia dalam penelitian ini tidak dominan, kondisi tersebut tetap memiliki implikasi klinis yang penting. Rendahnya proporsi ini kemungkinan dipengaruhi oleh upaya deteksi dan penatalaksanaan yang relatif baik selama kehamilan, seperti pemantauan

tekanan darah dan pemberian suplementasi zat besi.

Berdasarkan paritas, kejadian BBLR paling banyak ditemukan pada ibu primipara. Kehamilan pertama sering kali dikaitkan dengan adaptasi fisiologis maternal yang belum optimal serta keterbatasan pengalaman ibu dalam menjaga kehamilan, termasuk kepatuhan terhadap kunjungan antenatal. Namun demikian, kasus BBLR juga tetap ditemukan pada multipara dan grand multipara, yang dapat berkaitan dengan penurunan fungsi uterus akibat kehamilan berulang. Temuan ini menunjukkan bahwa baik primiparitas maupun paritas tinggi sama-sama memerlukan perhatian khusus dalam pemantauan kehamilan.

Dari sisi usia kehamilan, hampir setengah bayi BBLR lahir secara prematur, yang menegaskan bahwa prematuritas merupakan salah satu kondisi yang sangat berkontribusi terhadap rendahnya berat badan lahir. Bayi yang lahir sebelum usia gestasi cukup bulan belum mengalami akumulasi jaringan lemak dan massa tubuh secara optimal, sehingga berisiko lahir dengan berat badan rendah. Namun demikian, penelitian ini juga menemukan bahwa lebih dari separuh bayi BBLR lahir pada usia kehamilan cukup bulan, yang mengindikasikan adanya kemungkinan gangguan pertumbuhan janin intrauterin (IUGR) akibat faktor maternal atau plasenta.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa kejadian BBLR bersifat multifaktorial dan tidak dapat dijelaskan oleh satu faktor tunggal. Oleh karena itu, upaya pencegahan BBLR perlu dilakukan secara komprehensif melalui peningkatan kualitas pelayanan antenatal, deteksi dini komplikasi kehamilan, pemenuhan gizi ibu, serta edukasi berkelanjutan kepada ibu hamil. Temuan ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan dan pengambil kebijakan dalam merancang strategi pencegahan BBLR yang lebih efektif di tingkat fasilitas pelayanan kesehatan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 43 kasus bayi berat badan lahir rendah (BBLR) di RSUD Meuraxa Banda Aceh tahun 2023-2024, penelitian ini secara umum menunjukkan bahwa usia ibu, preeklamsia, anemia, paritas, dan prematur merupakan faktor risiko utama BBLR. Sebagian besar ibu berada pada kelompok usia 20-35 tahun (65,1%), dan 27,9% ibu mengalami preeklamsia saat melahirkan bayi BBLR. Selain itu, 18,6% ibu melahirkan dengan kadar hemoglobin 7-9 dL, serta paritas terbanyak ditemukan pada ibu primipara dengan persentase 51,2%. Sebagian besar bayi BBLR lahir pada usia kehamilan >37 minggu (51,2%).

Saran

Bagi tenaga kesehatan, sangat diharapkan meningkatkan pemantauan kehamilan risiko tinggi, khususnya pada ibu dengan riwayat prematuritas, preeklamsia, anemia, dan paritas rendah, guna mencegah terjadinya BBLR. Untuk ibu hamil, penting melakukan kunjungan antenatal secara rutin dan mengikuti anjuran medis, terutama dalam hal deteksi dini komplikasi kehamilan serta pemenuhan kebutuhan gizi dan istirahat yang cukup. Rumah sakit juga disarankan memperkuat sistem pencatatan dan pelaporan data kehamilan serta persalinan

secara terstruktur agar dapat digunakan sebagai data dasar evaluasi program perinatal. Terakhir, bagi peneliti selanjutnya, disarankan melakukan penelitian analitik dengan jumlah sampel lebih besar serta menggunakan pendekatan multivariat untuk melihat hubungan kausal antar variabel terhadap kejadian BBLR.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I., Pinatih, G., Trisnadewi, N., & Oktaviani, N. (2021). Literatur review: Faktor risiko attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Bali Medical Journal*, 8(1), 35-44.
- Al Rahmad, A. H., Khazanah, W., Erwandi, E., Novita, R., Iskandar, I., & Hijriah, U. (2022). Media booklet sebagai media edukasi gizi terhadap peningkatan perilaku ibu dalam penanganan bayi berat badan lahir rendah. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 6(1), 47-55.
- Arabzadeh, H., Doosti-Irani, A., Kamkari, S., Farhadian, M., Elyasi, E., & Mohammadi, Y. (2024). The maternal factors associated with infant low birth weight: An umbrella review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 24(1), 1-11.
- Aradhya, S., Tegunimataka, A., Kravdal, O., et al. (2023). Maternal age and the risk of low birthweight and pre-term delivery: A pan-Nordic comparison. *International Journal of Epidemiology*, 52(1), 156-164.
- Ashari, C. R. (2023). Epidemiologi gizi. In Triyanti (Ed.), *Dasar epidemiologi gizi* (p. 33). Kencana.
- Cahyani, P. R., Dahliah, D., Makmun, A., Kamaluddin, I. D. K., & Darma, S. (2024). Pengaruh anemia dan preeklampsia terhadap kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR). *Wal'afiat Hospital Journal*, 5(1), 69-78.
- Christ, L. A., & Brandsma, E. (2024). The high-risk infant. In R. Behrman (Ed.), *Nelson essentials of pediatrics* (22nd ed., p. 1042). Elsevier.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Spong, C. Y., & Casey, B. M. (2022). Fetal growth disorders. In *Williams obstetrics* (26th ed., pp. 826-838). McGraw Hill.
- Ejigu, N., Sarbecha, N., Seyoum, K., et al. (2025). Prevalence of low birth weight and associated factors in Ethiopia: Umbrella review of systematic review and meta-analyses. *PLOS Global Public Health*, 5(5), 1-5.
- Gemilastari, R., Zeffira, L., Malik, R., & Septiana, V. T. (2024). Karakteristik bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). *Science Journal*, 3(1), 16-26.
- Hanif, H., & Ferdigus, K. N. (2023). Profil kesehatan Aceh 2022: Berat badan lahir rendah (pp. 1-10). Dinas Kesehatan Aceh. <https://dinkes.acehprov.go.id/uploads/Profil-Kesehatan-Aceh-2022.pdf>
- Hirata, Y., Katsukura, Y., Henmi, Y., et al. (2021). Advanced maternal age induces fetal growth restriction through decreased placental inflammatory cytokine expression and immune cell accumulation in mice. *Journal of Reproduction and Development*, 67(4), 257-264.
- Indrayani, S., & Okrianti, S. (2023). Hubungan anemia dan paritas terhadap kejadian berat badan lahir rendah (BBLR).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil kesehatan Indonesia 2022*. Kementerian Kesehatan RI.
- Limbong, T. O. (2022). Berat badan lahir rendah di Puskesmas Kecamatan Senen.

- Jurnal Ilmiah Kesehatan, 2(2), 25–30.
- Liu, Y., Li, N., An, H., et al. (2021). Impact of gestational hypertension and preeclampsia on low birthweight and small-for-gestational-age infants in China: A large prospective cohort study. *Journal of Clinical Hypertension*, 23(4), 835–842.
- Mapandin, A., Yetti, R. E., & Handayani, S. W. (2021). Faktor risiko kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) di RSUD Lakipadada Kabupaten Tana Toraja. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 4(2), 321–329.
- Mare, K. U., Andarge, G. G., Sabo, K. G., et al. (2025). Regional and sub-regional estimates of low birth weight and its determinants in 44 low- and middle-income countries. *BMC Pediatrics*, 25(1), 1–9.
- Martinus, D. F., Bintang, M. R., & Sari, R. N. (2023). Hubungan usia ibu, paritas, dan jarak kehamilan pada ibu hamil dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) di Rumah Sakit Charis Medika Batam tahun 2021. *Zona Kedokteran*, 13(1), 295–305.
- Ministry of Health, Federal Democratic Republic of Ethiopia. (2021). Clinical reference manual for advanced neonatal care in Ethiopia (pp. 129–135). <https://www.moh.gov.et/ejcc/am/resource/clinical-reference-manual-for-advanced-neonatal-care-in-ethiopia>
- Nasrudin, M. (Ed.). (2021). Edukasi bahaya merokok bagi kesehatan (p. 9). Anita Herawati.
- Pusdekar, Y. V., Patel, A. B., Kurhe, K. G., et al. (2020). Rates and risk factors for preterm birth and low birthweight in the global network sites in six low- and low-middle-income countries. *Reproductive Health*, 17(Suppl 3), 1–7.
- Putra, A. T., & Hidayah, D. (2022). Janin berisiko tinggi. In H. Salimo, D. Hidayah, & Soetjiningsih (Eds.), *Ilmu kesehatan anak: Perinatologi & neonatologi* (pp. 29–35). EGC.
- Solichatin, S., Mandarana, M., Hafid, F., Pangestika, W., Kusuma, T. U., Sulistiani, R. P., et al. (2024). Keseimbangan gizi. In *Ilmu gizi dasar* (p. 102). Pradina Pustaka.
- Stepan, H., Galindo, A., Hund, M., et al. (2023). Clinical utility of sFlt-1 and PlGF in screening, prediction, diagnosis and monitoring of pre-eclampsia and fetal growth restriction. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 61(2), 168–180.
- Suradi, R. (2021). Pemeriksaan fisik pada bayi baru lahir. In S. Wandita, G. I. Sarosa, T. Wibowo, et al. (Eds.), *Buku ajar neonatologi anak* (2nd ed., pp. 57–73). Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Tadesse, T., Abebe, M., Molla, W., Mahamed, A. A., & Mebratu, A. (2023). Magnitude and associated factors of low birth weight among term newborns delivered in Addis Ababa public hospitals, Ethiopia. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 43(1), 24–32.
- Tamene, A., Habte, A., Tagesse, M., Sewalem, Z. W., & Afework, A. (2023). Using household survey data to explore the effects of the domiciliary environment on weight at birth: A multilevel mixed-effects analysis of the Ethiopian Demographic Health Survey. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1), 1–11.
- Wahyuni, S., Ananti, Y., & Issabella, C. M. (2021). Hubungan anemia kehamilan dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR): Systematic literature review. *Jurnal Health*, 8(2), 94–104.

- Wang, R., Xu, S., Hao, X., et al. (2025). Anemia during pregnancy and adverse pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Frontiers in Global Women's Health*, 6, 1-12.
- Welch, C., Wong, C. K., Lelijveld, N., Kerac, M., & Wrottesley, S. V. (2024). Adolescent pregnancy is associated with child undernutrition: Systematic review and meta-analysis. *Maternal & Child Nutrition*, 20(1), 10-19.
- Wiguna, I. M. A., Witari, N. P. D., & Budayasa, A. A. G. R. (2023). Hubungan antara preeklampsia dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) di Rumah Sakit Umum Daerah Sanjiwani Gianyar. *Aesculapius Medical Journal*, 3(2), 267-271.
- World Health Organization. (2025). Preterm birth. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>