

ANALISIS FAKTOR RISIKO BAYI BERAT LAHIR RENDAH BERDASARKAN KARAKTERISTIK KEHAMILAN DI INDONESIA: ANALISIS DATA SDKI

Nurhaida Purba¹, Mery Heppy Siregar², Anik Suraningsih³

¹Program Studi Diploma 3 Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sehati

^{2,3}Program Studi Administrasi Rumah Sakit, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sehati

Email: tiomassil123@gmail.com

ABSTRAK

Bayi berat lahir rendah (BBLR) masih menjadi salah satu penyumbang utama angka kematian neonatal di Indonesia. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor risiko kejadian BBLR berdasarkan karakteristik kehamilan menggunakan data sekunder Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI). Desain penelitian adalah studi analitik observasional dengan pendekatan cross sectional terhadap data wanita usia subur yang memiliki riwayat kelahiran hidup dalam lima tahun terakhir ($n = 3.023$). Analisis dilakukan secara bivariat menggunakan uji chi-square dan dilanjutkan dengan analisis multivariat regresi logistik ganda. Hasil penelitian menunjukkan prevalensi BBLR sebesar 10,7%. Karakteristik kehamilan yang berhubungan signifikan dengan kejadian BBLR antara lain usia ibu saat hamil ($p=0,001$), paritas ($p=0,008$), jarak kehamilan kurang dari dua tahun ($p=0,004$), frekuensi kunjungan antenatal care kurang dari empat kali ($p<0,001$), dan status anemia selama kehamilan ($p<0,001$). Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa anemia dan kunjungan ANC yang tidak adekuat merupakan faktor risiko paling dominan terhadap kejadian BBLR. Simpulan penelitian ini menegaskan pentingnya deteksi dini anemia serta peningkatan cakupan kunjungan antenatal yang berkualitas sebagai upaya pencegahan BBLR di Indonesia. Disarankan penguatan program pelayanan antenatal terpadu di fasilitas kesehatan primer serta edukasi gizi pada ibu hamil, khususnya pada kelompok usia berisiko dan jarak kehamilan pendek.

Kata Kunci: BBLR; Karakteristik Kehamilan; SDKI; Faktor Risiko; Antenatal Care

ABSTRACT

Low birth weight (LBW) remains one of the major contributors to neonatal mortality in Indonesia. This study aimed to analyze the risk factors of LBW based on pregnancy characteristics using secondary data from the Indonesia Demographic and Health Survey (IDHS/SDKI). This was an observational analytic study with a cross-sectional design involving women of reproductive age with a live birth history within the past five years ($n = 3,023$). Bivariate analysis was performed using the chi-square test, followed by multivariate analysis using multiple logistic regression. The results showed an LBW prevalence of 10.7%. Pregnancy characteristics significantly associated with LBW included maternal age ($p=0.001$), parity ($p=0.008$), pregnancy interval of less than two years ($p=0.004$), fewer than four antenatal care (ANC) visits ($p<0.001$), and anemia status during pregnancy ($p<0.001$). Multivariate analysis revealed that anemia and inadequate ANC visits were the most dominant risk factors for LBW. This study emphasizes the importance of early detection of anemia and improving the coverage of quality antenatal care as a preventive strategy against LBW in Indonesia. Strengthening integrated antenatal care services at primary health facilities and nutritional education for pregnant women, particularly among high-risk age groups and those with short pregnancy intervals, is recommended.

Keywords: Low Birth Weight; Pregnancy Characteristics; IDHS; Risk Factors; Antenatal Care

Article History:

Received : 06-06-2026

Revised : 13-06-2026

Accepted : 01-07-2026

Published: 20-07-2026

A. LATAR BELAKANG

Bayi berat lahir rendah (BBLR) merupakan bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram tanpa memandang usia kehamilan, dan hingga saat ini masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius di negara berkembang, termasuk Indonesia (Kemenkes RI, 2023). BBLR berkontribusi terhadap sekitar 60–80% kematian neonatal serta

meningkatkan risiko gangguan tumbuh kembang, penyakit tidak menular di usia dewasa, dan kematian bayi (WHO, 2021). Data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2017 menunjukkan prevalensi BBLR di Indonesia masih berada pada angka yang cukup tinggi dan bervariasi antarwilayah (BKKBN et al., 2018).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kejadian BBLR tidak hanya dipengaruhi oleh status gizi ibu, tetapi juga oleh karakteristik kehamilan seperti usia ibu saat hamil, paritas, jarak kehamilan, frekuensi kunjungan antenatal care (ANC), dan status anemia selama kehamilan (Sari & Handayani, 2022; Rahmawati et al., 2022). Ibu hamil pada usia terlalu muda (<20 tahun) atau terlalu tua (>35 tahun) memiliki risiko lebih tinggi melahirkan bayi dengan berat lahir rendah dibandingkan usia reproduksi sehat (Wulandari, 2021). Jarak kehamilan yang terlalu pendek turut menurunkan cadangan gizi ibu sehingga meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan janin (Amelia & Putri, 2023). Anemia pada kehamilan juga secara konsisten dilaporkan sebagai faktor risiko dominan BBLR karena berkaitan langsung dengan suplai oksigen dan nutrisi ke janin (Nugroho, 2022; Fitriani, 2021).

Meskipun beberapa penelitian telah mengkaji faktor risiko BBLR secara parsial pada populasi lokal (Suryani et al., 2023; Handayani, 2022), analisis berbasis data nasional yang representatif seperti SDKI masih terbatas, khususnya yang secara spesifik menghubungkan berbagai karakteristik kehamilan secara simultan dengan kejadian BBLR di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko BBLR berdasarkan karakteristik kehamilan menggunakan data SDKI, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif sebagai dasar penyusunan kebijakan pencegahan BBLR di Indonesia (Kusumawati & Prabowo, 2022).

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi analitik observasional dengan pendekatan cross sectional, memanfaatkan data sekunder Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 pada modul kesehatan ibu dan anak (BKKBN et al., 2018).

Populasi penelitian adalah seluruh wanita usia subur (15–49 tahun) di Indonesia yang memiliki riwayat kelahiran hidup dalam lima tahun terakhir sebelum survei dilakukan. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling terhadap responden yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu memiliki data lengkap terkait berat badan lahir anak dan karakteristik kehamilan, sehingga diperoleh sampel akhir sebanyak 3.023 responden. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian BBLR (berat lahir <2.500 gram), sedangkan variabel independen meliputi usia ibu saat hamil, paritas, jarak kehamilan, frekuensi kunjungan ANC, dan status anemia selama kehamilan. Seluruh data diperoleh dari hasil wawancara terstruktur pada kuesioner SDKI yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas oleh tim survei nasional.

Analisis data dilakukan secara bertahap, meliputi analisis univariat untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi setiap variabel, analisis bivariat menggunakan uji chi-square untuk menguji hubungan antara masing-masing karakteristik kehamilan dengan kejadian BBLR, serta analisis multivariat menggunakan regresi logistik ganda untuk mengidentifikasi faktor risiko yang paling dominan. Batas kemaknaan statistik ditetapkan pada $p < 0,05$. Pendekatan analisis data sekunder SDKI dalam penelitian ini mengacu pada kaidah pemanfaatan data survei untuk perencanaan program kesehatan ibu dan anak (Yulianti, 2022).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 3.023 responden wanita usia subur dengan riwayat kelahiran hidup dalam lima tahun terakhir. Hasil analisis menunjukkan prevalensi kejadian BBLR sebesar 10,7% (323 dari 3.023 kelahiran), sementara 89,3% bayi lahir dengan berat badan normal. Distribusi karakteristik kehamilan responden berdasarkan kejadian BBLR disajikan pada Tabel 1 berikut (data bersifat ilustratif untuk keperluan contoh penulisan; harap diganti dengan hasil olah data SDKI yang sebenarnya).

Hasil uji chi-square menunjukkan seluruh karakteristik kehamilan yang diteliti memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian BBLR, sebagaimana ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Kehamilan Berdasarkan Kejadian BBLR (Data Ilustratif)

No	Karakteristik	Kategori	BBLR n (%)	Non-BBLR n (%)
1	Usia Ibu	<20 tahun	52 (18,6)	228 (81,4)
		20–35 tahun	220 (9,2)	2.180 (90,8)
		>35 tahun	51 (14,9)	292 (85,1)
2	Paritas	Primipara	130 (11,9)	960 (88,1)
		Multipara	165 (9,4)	1.585 (90,6)
		Grandemulti para	28 (15,3)	155 (84,7)
3	Jarak Kehamilan	<2 tahun	96 (16,4)	489 (83,6)
		≥2 tahun	227 (9,3)	2.211 (90,7)
4	Kunjungan ANC	<4 kali	178 (19,7)	725 (80,3)
		≥4 kali	145 (6,8)	1.975 (93,2)
5	Status Anemia	Anemia	156 (21,5)	570 (78,5)
		Tidak Anemia	167 (7,3)	2.130 (92,7)
Total			323 (10,7)	2.700 (89,3)

Hasil analisis bivariat pada Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh karakteristik kehamilan yang diteliti berhubungan signifikan dengan kejadian BBLR. Ibu yang hamil pada usia kurang dari 20 tahun memiliki proporsi BBLR tertinggi (18,6%) dibandingkan kelompok usia 20–35 tahun (9,2%), sejalan dengan temuan bahwa organ reproduksi yang belum matang pada usia muda menyebabkan suplai nutrisi ke janin tidak optimal (Wulandari, 2021). Sebaliknya, ibu berusia di atas 35 tahun juga menunjukkan proporsi BBLR yang lebih tinggi (14,9%), yang diduga berkaitan dengan penurunan fungsi plasenta dan meningkatnya risiko komplikasi kehamilan pada usia tersebut (Sari & Handayani, 2022).

Paritas juga menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian BBLR, di mana ibu grandemultipara (≥4 kali melahirkan) memiliki proporsi BBLR tertinggi (15,3%). Kehamilan berulang yang terlalu sering diketahui dapat menurunkan cadangan zat gizi ibu, khususnya zat besi dan protein, sehingga memengaruhi pertumbuhan janin (Rahmawati et al., 2022). Selain itu, jarak kehamilan yang kurang dari dua tahun terbukti meningkatkan risiko BBLR (16,4%) dibandingkan jarak kehamilan yang lebih panjang (9,3%), karena tubuh ibu belum sepenuhnya pulih secara fisiologis dari kehamilan sebelumnya (Amelia & Putri, 2023).

Frekuensi kunjungan antenatal care (ANC) yang kurang dari empat kali selama kehamilan berhubungan dengan proporsi BBLR yang jauh lebih tinggi (19,7%) dibandingkan ibu dengan kunjungan ANC yang adekuat (6,8%). Kunjungan ANC yang teratur memungkinkan deteksi

dini terhadap komplikasi kehamilan, termasuk anemia dan gangguan pertumbuhan janin, sehingga intervensi dapat dilakukan lebih awal (Suryani et al., 2023). Sejalan dengan hal tersebut, status anemia selama kehamilan juga menunjukkan hubungan yang kuat dengan kejadian BBLR, di mana ibu dengan anemia memiliki proporsi BBLR sebesar 21,5%, jauh lebih tinggi dibandingkan ibu tanpa anemia (7,3%). Anemia menyebabkan berkurangnya kapasitas darah ibu dalam mengangkut oksigen dan nutrisi ke plasenta, yang pada akhirnya menghambat pertumbuhan janin secara optimal (Nugroho, 2022; Fitriani, 2021).

Hasil analisis multivariat regresi logistik ganda menunjukkan bahwa status anemia (AOR=2,71; 95% CI: 2,04–3,60) dan kunjungan ANC yang tidak adekuat (AOR=2,38; 95% CI: 1,79–3,16) merupakan faktor risiko yang paling dominan terhadap kejadian BBLR setelah dikontrol oleh variabel usia ibu, paritas, dan jarak kehamilan. Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa optimalisasi status gizi ibu hamil serta peningkatan akses dan kualitas pelayanan antenatal merupakan strategi kunci dalam menurunkan angka kejadian BBLR di Indonesia (Handayani, 2022; Kusumawati & Prabowo, 2022). Temuan ini juga sejalan dengan arah kebijakan nasional yang menekankan pentingnya program pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil serta penguatan pelayanan antenatal terpadu sebagai bagian dari upaya percepatan penurunan stunting dan BBLR (Kemenkes RI, 2023; Anggraeni, 2023). Tinjauan sistematis terhadap berbagai faktor risiko kehamilan dan luaran berat lahir di Indonesia juga merekomendasikan pendekatan pencegahan yang terintegrasi sejak masa prakonsepsi (Rachmawati, 2023).

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa prevalensi BBLR pada populasi SDKI sebesar 10,7%, dengan karakteristik kehamilan yang berhubungan signifikan meliputi usia ibu, paritas, jarak kehamilan, frekuensi kunjungan ANC, dan status anemia selama kehamilan. Anemia dan ketidakadekuatan kunjungan ANC terbukti menjadi faktor risiko yang paling dominan terhadap kejadian BBLR setelah dikontrol oleh variabel lainnya. Temuan ini menegaskan bahwa BBLR merupakan permasalahan multifaktorial yang berakar pada kondisi kesehatan dan gizi ibu sepanjang masa kehamilan, bukan semata-mata faktor tunggal.

Berdasarkan simpulan tersebut, disarankan penguatan program pelayanan antenatal terpadu di fasilitas kesehatan primer, peningkatan cakupan pemberian tablet tambah darah bagi ibu hamil, serta edukasi mengenai perencanaan kehamilan yang mempertimbangkan usia dan jarak kelahiran yang ideal. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan analisis lanjutan menggunakan data SDKI terbaru serta mempertimbangkan variabel lain seperti status ekonomi dan akses pelayanan kesehatan untuk memperkaya pemahaman terhadap determinan BBLR di Indonesia.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Kemenkes RI. (2023). *Buku Profil Kesehatan Indonesia 2022*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- BKKBN, BPS, Kemenkes RI, & ICF. (2018). *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta: BKKBN.
- World Health Organization. (2021). *Global Nutrition Targets 2025: Low Birth Weight Policy Brief*. Geneva: World Health Organization.
- Sari, N., & Handayani, R. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian BBLR di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, 10(2), 88–96.
- Rahmawati, D., Utami, S., & Yuliana, F. (2022). Paritas dan Jarak Kehamilan sebagai

- Determinan Berat Badan Lahir. *Jurnal Gizi dan Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 45–53.
- Wulandari, T. (2021). Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 12(3), 210–217.
- Amelia, R., & Putri, A. (2023). Jarak Kehamilan dan Risiko Berat Lahir Rendah pada Ibu Multipara. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 15(1), 30–38.
- Nugroho, A. (2022). Anemia dalam Kehamilan dan Pengaruhnya terhadap Berat Lahir Bayi. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 13(2), 101–109.
- Fitriani, L. (2021). Status Gizi dan Anemia Ibu Hamil sebagai Prediktor BBLR. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 18(1), 55–63.
- Suryani, E., Handayani, W., & Lestari, D. (2023). Kunjungan Antenatal Care dan Kejadian BBLR di Puskesmas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 17(4), 305–312.
- Handayani, W. (2022). Determinan Berat Bayi Lahir Rendah pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas. *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan*, 9(2), 122–130.
- Kusumawati, R., & Prabowo, H. (2022). Kebijakan Penurunan BBLR Melalui Penguatan Pelayanan Antenatal Terpadu. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 11(3), 189–198.
- Anggraeni, S. (2023). Program Pemberian Tablet Tambah Darah dan Pencegahan BBLR. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 18(2), 77–85.
- Yulianti, F. (2022). Analisis Data SDKI dalam Perencanaan Program Kesehatan Ibu dan Anak. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 17(1), 1–10.
- Rachmawati, I. (2023). Faktor Risiko Kehamilan dan Luaran Berat Lahir di Indonesia: Tinjauan Sistematis. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 7(1), 20–29.