



ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH (USIA IBU, PENDIDIKAN IBU, AKSES ANC): A SYSTEMATIC REVIEW

Yulianti^{1,5}□, Zairin Noor², Fauzie Rahman³, Herawati⁴, Didik Dwi Sanyoto⁶

¹Puskesmas Kotabaru Kabupaten Kotabaru

²Program Pendidikan Dokter Spesialis Bedah Orthopaedi dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat

³Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat

⁴Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat

⁵Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat

⁶Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Magister, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat

yulirofik1982@gmail.com

Abstrak

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama di dunia, termasuk di Indonesia, karena berhubungan dengan tingginya angka kesakitan, kematian neonatal, serta dampak jangka panjang terhadap kualitas sumber daya manusia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR melalui pendekatan *systematic review*. Studi ini merupakan *systematic review* yang diterapkan berdasarkan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)*. Database yang digunakan adalah *Google Scholar*, *Science Direct*, dan *PubMed* dengan batas publikasi lima tahun terakhir (2020–2025). Kata kunci yang digunakan pada pencarian adalah “*Low Birth Weight*” dan “*Risk Factor*”. Dari total 310 artikel yang ditemukan, setelah melalui proses penyaringan judul, abstrak, dan *full text* sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, diperoleh 10 artikel yang memenuhi syarat dan dianalisis dalam tinjauan ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia <20 tahun atau >35 tahun, rendahnya pendidikan ibu, serta terbatasnya akses layanan kesehatan merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR. Oleh karena itu, pentingnya strategi komprehensif untuk menekan angka BBLR melalui edukasi kesehatan reproduksi, pemerataan akses layanan kesehatan ibu, serta pemberdayaan perempuan dalam pengambilan keputusan kesehatan.

Kata Kunci: *bayi berat lahir rendah, faktor risiko, usia, pendidikan, akses pelayanan kesehatan*.

Abstract

Low Birth Weight (LBW) remains a major health problem worldwide, including in Indonesia, due to its association with high rates of morbidity and neonatal mortality, as well as long-term impacts on the quality of human resources. This study aims to analyze factors associated with the incidence of LBW through a systematic review approach. This study is a systematic review implemented based on the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). The databases used were Google Scholar, Science Direct, and PubMed with a publication limit of the last five years (2020–2025). The keywords used in the search were “Low Birth Weight” and “Risk Factor”. Of the total 310 articles found, after going through a process of screening the title, abstract, and full text according to the inclusion and exclusion criteria, 10 articles were obtained that met the requirements and were analyzed in this review. The results showed that age <20 years or >35 years, low maternal education, and limited access to health services were factors associated with LBW. Therefore, a comprehensive strategy is important to reduce the number of low birth weight babies through reproductive health education, equal access to maternal health services, and empowering women in health decision-making.

Keywords: *low birth weight babies, risk factors, age, education, access to health services*.

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

* Corresponding author :

Address : Kotabaru, Kalimantan Selatan

Email : yulirofik1982@gmail.com

Phone : 0813-4930-1978

PENDAHULUAN

Berat badan lahir merupakan indikator penting dalam menilai status kesehatan jangka pendek maupun jangka panjang bayi baru lahir. Parameter ini berperan dalam memprediksi pola pertumbuhan anak serta menjadi salah satu penentu kualitas kesehatan generasi mendatang. *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF) mendefinisikan bayi berat lahir rendah (BBLR) sebagai bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2.500 gram (Syahda et al., 2024).

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2020 menunjukkan bahwa sekitar 19,8 juta bayi atau 14,7% dari total kelahiran global mengalami BBLR. Angka kejadian tertinggi ditemukan di kawasan Asia dengan prevalensi 27,1%, sedangkan di Indonesia pada tahun yang sama tercatat 129.815 kasus BBLR, setara dengan 2,73% dari total kelahiran hidup. Secara global, lebih dari 20 juta kasus BBLR (15,5%) terjadi setiap tahun dan 96,5% di antaranya berasal dari negara berkembang (WHO, 2020).

Menurut data dunia bahwa kasus BBLR mencapai lebih dari 20 juta (15,5%) kelahiran hidup per tahun dan 96,5% terjadi di negara berkembang. Penurunan angka BBLR telah menjadi fokus dunia yang tertuang dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs). Pada tahun 2025 ditargetkan telah tercapai penurunan angka BBLR hingga 30%. Hal ini berarti setiap tahun pada periode 2012 –2025 setidaknya terjadi penurunan relatif angka BBLR sebesar 3% atau terjadi penurunan angka BBLR dari 20 juta menjadi 14 juta (Wicaksono & Fikri, 2018).

Pada tahun 2019 penyebab kematian neonatal terbanyak di Indonesia adalah kondisi BBLR. Data Direktorat Gizi Masyarakat tahun 2019 menunjukkan terdapat sekitar 3,4% bayi dengan BBLR dilaporkan oleh 25 dari 34 provinsi di Indonesia, sementara hasil pelaksanaan Riskesdas tahun 2018 menunjukkan 6,2% dari 56% balita yang memiliki catatan berat lahir teridentifikasi terlahir dengan kondisi BBLR. Angka ini mencerminkan bahwa BBLR masih menjadi tantangan besar dalam sistem kesehatan nasional, terutama pada pelayanan kesehatan primer (Kemenkes RI, 2020).

BBLR merupakan salah satu faktor risiko yang mempunyai kontribusi terhadap kematian bayi khususnya pada masa perinatal (Virgo & Halimah, 2019). Bayi dengan berat lahir rendah cenderung menghadapi masalah seperti gangguan pertumbuhan, keterlambatan perkembangan, dan tingkat IQ yang lebih rendah. BBLR juga dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami penyakit degeneratif pada usia lanjut seperti diabetes & obesitas. Dampak pada keluarga menimbulkan beban ekonomi sekaligus tekanan psikologis dan emosional, selain itu berdampak pembangunan nasional yaitu menurunnya kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), dan perlambatan pertumbuhan ekonomi (Kamilia, 2019).

Bayi yang lahir dengan BBLR seringkali mengalami kondisi yang meningkatkan risiko *stunting*, yaitu gangguan pertumbuhan intrauterin,

kecukupan nutrisi pasca-lahir yang sulit, kerentanan terhadap penyakit dan infeksi, kematangan organ yang belum sempurna. Dampak berantai BBLR (faktor risiko) mengakibatkan gangguan nutrisi dini dan kerentanan penyakit mengakibatkan pertumbuhan terhambat dan terjadi *stunting* (Murti et al., 2020).

Kejadian BBLR dipengaruhi oleh faktor ibu pada saat hamil dan faktor janin. Faktor ibu tersebut diantaranya penyakit yang berhubungan langsung dengan kehamilan (toksemeia gravidarum dan anemia), karakteristik sosial ekonomi (pendidikan ibu yang rendah, pekerjaan ibu dan status ekonomi rendah, riwayat persalinan (umur ibu <20 tahun dan >35 tahun), paritas (primigravida dan grande multipara), keguguran/lahir mati dan pelayanan antenatal (frekuensi periksa hamil, tenaga periksa hamil, umur kandungan saat memeriksakan kehamilannya). Faktor janin disebabkan karena kehamilan ganda, hidramnion, kelainan, kromosom, cacat bawaan dan infeksi dalam kandungan (Yasmin, 2024).

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, berkontribusi besar terhadap Angka Kematian Neonatal (AKN) (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Kajian mengenai faktor risiko BBLR seperti usia ibu, pendidikan ibu, dan akses *Antenatal Care* (ANC) telah banyak dilakukan pada tingkat studi primer (individu) di berbagai daerah di Indonesia maupun internasional (Muu et al., 2022; Sari et al., 2023).

Namun, gap penelitian yang mendasar adalah kurangnya *systematic review* yang komprehensif, terperinci, dan terstruktur yang secara eksplisit menguji konsistensi hasil penelitian-penelitian primer mengenai tiga variabel kunci ini (*usia ibu*, *pendidikan ibu*, dan *akses ANC*) secara simultan dan terintegrasi. Studi primer seringkali menunjukkan variasi hasil (misalnya, beberapa studi menemukan hubungan antara pendidikan ibu dan BBLR, sementara studi lain tidak) (Afidah et al., 2023; Kholifah et al., 2023).

Penelitian ini memberikan sintesis bukti yang terfokus pada studi primer yang merefleksikan konteks sosial, budaya, dan sistem kesehatan Indonesia yang khas. Ini menghasilkan rekomendasi kebijakan yang lebih relevan dan *applicable* untuk program kesehatan ibu dan anak nasional. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR melalui pendekatan *systematic review*.

METODE

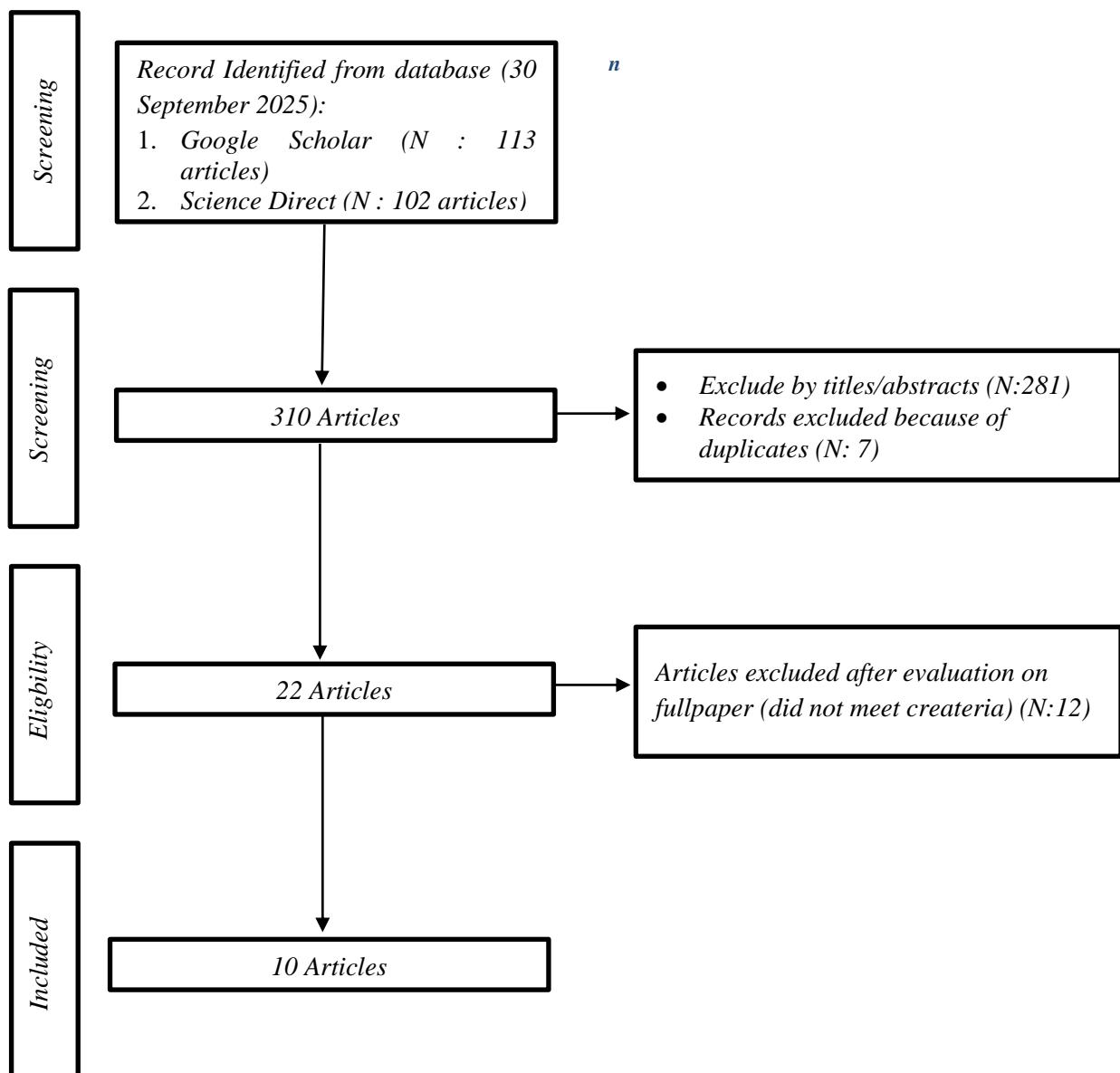
Studi ini merupakan systematic review yang dilakukan secara komprehensif untuk memilih artikel yang membahas tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Artikel bersumber dari *Google Scholar*, *PubMed*, dan *Science Direct*. Pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci yang disusun berdasarkan istilah standar internasional dan operator Boolean, yaitu “*Low Birth Weight*”

and "Risk Factor". Pencarian literatur ini bertujuan untuk mendapatkan artikel yang relevan dengan tujuan penelitian, yaitu menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR.

Penyaringan dilakukan dengan menyeleksi artikel jurnal yang relevan berdasarkan kelayakan dan kesesuaian. Pemilihan artikel mengikuti kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) artikel yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir (2020–2025); (2) kajian penelitian yang membahas faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR; (3) penelitian dalam Bahasa Inggris; serta (4) artikel *full text* yang dapat diakses secara lengkap. Sedangkan kriteria eksklusi adalah: (1) artikel berupa editorial, review non-sistematis, atau laporan kasus; (2) artikel yang hanya melaporkan prevalensi BBLR tanpa menganalisis faktor risiko;

(3) artikel duplikat pada lebih dari satu database; dan (4) artikel dengan kualitas metodologi rendah berdasarkan penilaian.

Proses pencarian literatur berbasis data dilakukan secara sistematis dengan mengikuti pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk memastikan kualitas seleksi artikel. Pencarian awal berdasarkan tahun 2020–2025 menghasilkan total 310 artikel yang terdiri dari 113 artikel dari *Google Scholar*, 102 artikel dari *Science Direct*, dan 95 artikel dari *PubMed*. Setelah dilakukan penyaringan judul dan abstrak, peninjauan *full text* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, didapatkan 22 artikel yang layak dianalisis kualitasnya. Pada tahap akhir, setelah dilakukan eliminasi duplikasi dan penilaian kualitas metodologi, terpilih 10 artikel yang memenuhi syarat untuk dianalisis dalam *systematic review* ini.



Gambar 1. Diagram PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

No	Judul, Penulis	Tujuan	Metode	Hasil
1.	<i>Newborn birth weight and its associated risk factors in Somalia using Somalia health and demographic survey</i> (Belay et al., 2025).	Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai prevalensi dan faktor risiko berat badan lahir baru lahir dalam lima tahun terakhir. Berat lahir dikategorikan menjadi rendah (<2,5 kg), normal (2,5–4 kg), dan tinggi (>4 kg) sebagai variabel respons.	Data penelitian ini berasal dari Survei Kesehatan dan Demografi Somalia 2020 dengan sampel 7.462 bayi baru lahir dalam lima tahun terakhir. Berat lahir dikategorikan menjadi rendah (<2,5 kg), normal (2,5–4 kg), dan tinggi (>4 kg) sebagai variabel respons. Analisis menggunakan regresi logistik ordinal dengan rasio peluang, interval kepercayaan 95%, dan nilai $p<0,05$ untuk signifikansi statistik.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berat badan lahir berhubungan signifikan dengan usia ibu, kunjungan ANC, tingkat pendidikan ibu, indeks kekayaan, tempat tinggal, dan usia kehamilan saat lahir.
2.	Analisis Risiko terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) (Pratiwy, 2025)	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui risiko bayi BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Jumpandang Baru Tahun 2015-2017.	Penelitian ini menggunakan rancangan kasus kontrol, sampel penelitian adalah ibu yang melakukan kunjungan antenatal care dan bersalin dengan tenaga kesehatan periode 2015-2017. Besar sampel penelitian ini adalah 186 dengan perbandingan kasus kontrol 1:1. Teknik pengambilan sampel adalah random sampling. Analisis menggunakan uji OR.	Kasus BBLR (46 kasus) terbanyak bersalin dengan ibu 35 tahun (73,0%) ($OR=4,375$), ukuran lingkar lengan atas (89,9%) ($OR=184,675$), paritas >3 kali (89,5%) ($OR=17,607$), pendidikan (49,3%), pekerjaan (61,5%). Usia, ukuran LILA dan paritas merupakan faktor risiko terjadinya BBLR namun yang paling berkorelasi terhadap risiko terjadinya BBLR adalah ukuran lingkar lengan atas ($OR=184,675$).
3.	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah di Rumah Sakit Citra Medika Depok Tahun 2023 (Widyasari & Faradhila, 2024).	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian berat bayi lahir rendah di Rumah Sakit Citra Medika Depok Tahun 2023	Penelitian ini menggunakan rancangan <i>cross sectional</i> . Sampel menggunakan random sampling sejumlah 56 ibu yang mengalami melahirkan BBLR. Analisis data menggunakan <i>chi square</i> . Hasil dan Pembahasan: Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan ada hubungan antara anemia dan kejadian BBLR di RS Citra Medika Depok ($0.00<0.05$)	Hasil penelitian faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian bayi berat badan lahir rendah (BBLR) di RS Citra Medika Depok tahun 2023 terdapat hubungan antara usia ibu, LILA dan anemia dengan kejadian BBLR.

4.	Faktor yang Berhubungan dengan Berat Bayi Lahir Rendah (Mirawati et al., 2023).	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan berat lahir bayi	Metode penelitian menggunakan desain <i>cross-sectional</i> dengan menghubungkan variabel umur, paritas, usia kehamilan dan penyulit dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah. Sampel di ambil dengan menggunakan teknik <i>Consecutive sampling</i> . Adapun jumlah sampel yang didapatkan sebanyak 96 orang. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji <i>chi square</i> .	Hasil penelitian didapatkan terdapat hubungan antara umur ibu dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah, nilai <i>p</i> value $0,04 < \alpha$ ($0,05$) dan umur yang berisiko 1.718 kali lebih rentan untuk melahirkan bayi Berat Badan Lahir Rendah sedangkan variabel paritas, usia kehamilan dan penyulit tidak berhubungan dengan Berat Badan Lahir Rendah.
5.	Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pada Bayi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Drien Jalo Kabupaten Aceh Selatan (Afrina et al., 2023).	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) pada bayi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Drien Jalo Kabupaten Aceh Selatan.	Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode kuantitatif dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> . Populasi adalah bayi yang memiliki usia 0–12 bulan yang ada di wilayah kerja UPTD Puskesmas Drien Jalo sebanyak 104 orang dengan sampel 83 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara total sampling. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dan uji <i>chi-square</i> dengan tingkat kepercayaan 95%.	Hasil penelitian ada hubungan antara LILA dengan kejadian BBLR dengan <i>p</i> value 0,000 ($p < 0,05$). Tidak ada hubungan antara asupan tablet besi (Fe) dengan kejadian BBLR dengan <i>p</i> value 0,331. Ada hubungan antara usia ibu pada saat hamil dengan kejadian BBLR dengan <i>p</i> value 0,000 ($p < 0,05$). Tidak ada hubungan sosial ekonomi dengan kejadian BBLR dengan <i>p</i> value 0,599. Ada hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian BBLR dengan <i>p</i> value 0,017 ($p < 0,05$).
6.	<i>Risk Factors Associated With Low Birth Weight</i> (Diabelková et al., 2022).	Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian berat badan lahir rendah.	Penelitian ini menggunakan data rekam medis ibu dan 1.946 bayi yang lahir pada tahun 2016–2019 di Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit Universitas Louis Pasteur, Košice. Data diperoleh dari laporan ibu saat melahirkan. Kriteria inklusi meliputi kelahiran tunggal dengan berat lahir >500 gram. Kriteria eksklusi adalah kelahiran ganda, adanya kelainan kongenital, lahir mati, bayi dengan berat lahir ≥ 4.000 gram atau ≤ 500 gram, serta etnis Roma. Analisis data dengan uji <i>chi-square</i> dan uji multivariat dengan regresi logistik	Faktor-faktor yang berhubungan dengan BBLR adalah pendidikan dasar ibu ($OR = 2,98$, 95% CI: 1,08–8,21, $p = 0,034$), status perkawinan tunggal ($OR = 2,88$, 95% CI: 1,68–4,94, $p < 0,001$), jumlah kunjungan perawatan prenatal kurang dari 8 ($OR = 1,62$, 95% CI: 1,01–2,61, $p = 0,047$), dan kelahiran prematur ($OR = 74,94$, 95% CI: 45,44–123,61, $p < 0,001$).

7.	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia Berdasarkan Analisa Data Sekunder SDKI Tahun 2017 (Yuwana et al., 2022).	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan BBLR di Indonesia.	Penelitian menggunakan desain studi <i>cross-sectional</i> dengan data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) Tahun 2017. Jumlah responden yaitu 13.473 wanita berusia 15-49 tahun yang melahirkan dalam lima tahun sebelum survei dan memenuhi semua variabel penelitian. Analisis yang dilakukan meliputi analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden serta uji regresi logistik dan <i>chi-square</i> untuk menentukan faktor yang berhubungan secara signifikan dengan kejadian BBLR	Hasil penelitian menunjukkan faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR yaitu pendidikan ibu ($OR=1,3$; 95% CI=1,16-1,53; $p<0,01$), frekuensi kunjungan antenatal/K 4 ($OR=1,59$; 95% CI=1,25-2,02; $p<0,001$) dan tempat tinggal ($OR=0,86$; 95% CI=0,750,99; $p=0,03$). Akan tetapi hasil tidak menunjukkan hubungan yang signifikan antara usia ibu, paritas, jarak kehamilan, jenis kelamin bayi, pekerjaan ibu dan kunjungan antenatal pertama/K 1.
8.	<i>Prevalence of low birth weight and its associated factor at birth in Sub-Saharan Africa: A generalized linear mixed model</i> (Tessema et al., 2021).	Penelitian ini menilai prevalensi dan faktor-faktor terkait berat badan lahir rendah di negara-negara Sub-Sahara.	Studi ini menggunakan data sekunder dari <i>Demographic and Health Survey</i> (DHS) di 35 negara Sub-Sahara dengan <i>Kids Record</i> (file KR). Sampel mencakup semua anak balita yang lahir dalam lima tahun terakhir dan memiliki data berat lahir. Analisis dilakukan menggunakan regresi logistik efek campuran multivariabel. Faktor signifikan ditentukan berdasarkan <i>Adjusted Odds Ratio</i> (AOR) dengan <i>Confidence Interval</i> 95% dan nilai $p<0,05$.	Besarnya kejadian berat badan lahir rendah cukup tinggi dengan variasi yang signifikan di antara negara. Anak perempuan, perempuan yang tidak berpartisipasi dalam pengambilan keputusan layanan kesehatan, dan jarak kelahiran yang lebih lebar, perempuan yang bercerai/berpisah, dan kehamilan kembar berhubungan dengan peningkatan kejadian berat badan lahir rendah, sementara tingkat pendidikan perempuan dan suami, kunjungan perawatan antenatal, usia ibu yang lebih tua, dan multiparitas berhubungan dengan penurunan kejadian berat badan lahir rendah.
9.	<i>Rates and risk factors for preterm birth and low birthweight in the global network sites in six low- and low middle-income countries</i> (Pusdekar et al., 2020).	Tujuan penelitian untuk mengetahui prevalensi berat badan lahir rendah dan faktor terkaitnya saat lahir di Afrika Sub-Sahara	Analisis menggunakan data registri berbasis populasi Jaringan Global (GN) pada ibu hamil dan bayi di komunitas pedesaan enam negara berpenghasilan rendah-menengah (RDK, Kenya, Zambia, Guatemala, India, Pakistan) periode Januari 2014–Desember 2018. Staf terlatih mendaftarkan ibu hamil sedini mungkin, lalu melakukan kunjungan pascapersalinan hingga hari ke-42. Analisis mencakup kelahiran prematur, BBLR, kombinasi keduanya, serta faktor risiko terkait di seluruh lokasi GN.	Faktor risiko yang berhubungan dengan kelahiran prematur, BBLR, dan kombinasinya serupa di semua lokasi dan meliputi nulliparitas [RR - 1,27 (95% CI 1,21–1,33)], usia ibu di bawah 20 tahun [RR 1,41 (95% CI 1,32–1,49)], perdarahan antenatal berat [RR 5,18 95% CI 4,44–6,04)], gangguan hipertensi [RR 2,74 (95% CI 1,21–1,33)], dan 1–3 kunjungan antenatal versus empat atau lebih [RR 1,68 (95% CI 1,55–1,83)].

10. <i>Factors associated with low birth weight at term: a population-based linkage study of the 100 million Brazilian cohort</i> (Falcão et al., 2020).	Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan BBLR pada perempuan Brasil yang miskin.	Data dalam basis data Kohort 100 Juta Brasil dihubungkan dengan data dalam Sistem Informasi Nasional Kelahiran Hidup (SINASC) untuk mendapatkan data obstetrik, maternal, kelahiran, dan sosial ekonomi antara tahun 2001 dan 2015. Regresi logistik multivariat dilakukan untuk menyelidiki hubungan antara variabel paparan dan BBLR.	Peluang tertinggi untuk bayi berat lahir rendah (BBLR) dikaitkan dengan bayi perempuan (OR: 1,49; 95% CI: 1,47–1,50), yang ibunya berkulit hitam (OR: 1,20; 95% CI: 1,18–1,22), memiliki tingkat pendidikan rendah (OR: 1,57; 95% CI: 1,53–1,62), berusia ≥ 35 tahun (OR: 1,44; 95% CI: 1,43–1,46), memiliki jumlah kunjungan perawatan prenatal yang rendah (OR: 2,48; 95% CI: 2,42–2,54), dan merupakan primipara (OR: 1,62; 95% CI: 1,60–1,64). Peluang bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (TBLR) yang lebih rendah ditemukan pada bayi yang ibunya tinggal di wilayah Utara, Timur Laut, dan Tengah-Barat Brasil dibandingkan dengan bayi yang tinggal di wilayah Selatan.
--	---	---	---

Hasil tinjauan terhadap 10 jurnal yang dianalisis menunjukkan bahwa terjadinya Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang saling berhubungan. Faktor maternal mencakup usia ibu yang terlalu muda (<20 tahun) maupun terlalu tua (>35 tahun). Dari aspek sosial ekonomi dan lingkungan, tingkat pendidikan ibu yang rendah, menjadi faktor yang konsisten berhubungan dengan tingginya kasus BBLR. Selain itu terdapat juga faktor risiko yaitu akses ANC selama kehamilan ibu. Dengan demikian, kejadian BBLR merupakan hasil interaksi multifaktorial antara kondisi maternal, pemanfaatan layanan kesehatan, serta faktor sosial ekonomi dalam hal ini adalah Pendidikan ibu.

9 artikel menganalisis terkait hubungan usia ibu dengan kejadian BBLR. 7 artikel diantaranya menunjukkan bahwa ada hubungan usia ibu dengan kejadian BBLR ((Afrina et al., 2023; Belay et al., 2025; Falcão et al., 2020; 2023; Pratiwy, 2025; Pusdekar et al., 2020; Tessema et al., 2021; Widyasari & Faradhila, 2024). Namun terdapat 2 artikel yang menunjukkan bahwa usia ibu tidak berhubungan dengan kejadian BBLR, yaitu penelitian (Mirawati et al., 2023; Yuwana et al., 2022).

Berdasarkan penelitian Belay (2025), persentase bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) paling tinggi ditemukan pada ibu yang berusia muda, khususnya dalam rentang usia 15–19 tahun. Selain itu, angka kejadian BBLR juga lebih besar pada bayi yang dilahirkan dari ibu tanpa pendidikan formal. Usia ibu merupakan penentu penting berat lahir bayi baru lahir dalam penelitian ini. Ibu yang berusia lebih dari 30 tahun saat melahirkan memiliki berat lahir bayi yang lebih tinggi dibandingkan dengan ibu yang berusia kurang dari 20 tahun. Hal ini dapat disebabkan

oleh fakta bahwa ibu muda masih dalam proses pertumbuhan biologis dan mungkin belum cukup matang secara fisik dan emosional untuk memahami pentingnya memiliki anak, perawatan diri, dan nutrisi yang baik selama kehamilan (Belay et al., 2025).

Lebih lanjut, dalam penelitian Belay juga menemukan bahwa usia kehamilan 37 minggu ke atas merupakan status berat lahir yang lebih tinggi untuk bayi baru lahir dibandingkan dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu. Hal ini dapat terjadi karena bayi prematur memiliki lebih sedikit waktu di dalam rahim ibu untuk tumbuh dan bertambah berat badan karena pertumbuhan mereka yang sangat cepat di minggu-minggu terakhir kehamilan. Berat badan lahir rendah paling sering disebabkan oleh janin yang tidak mencapai usia kehamilan optimal, yaitu 37 minggu (Belay et al., 2025).

Berdasarkan penelitian (Afrina et al., 2023; Pratiwy, 2025; Pusdekar et al., 2020; Widyasari & Faradhila, 2024) secara eksplisit menegaskan bahwa usia ibu yang ekstrem, baik terlalu muda (<20 tahun) maupun terlalu tua (>35 tahun) berhubungan dengan kejadian BBLR. Wanita yang memiliki usia resiko tinggi yaitu <20 tahun atau >35 tahun 6,23 kali lebih tinggi mengalami kejadian BBLR dibandingkan responden yang memiliki usia resiko rendah (Widyasari & Faradhila, 2024).

Ibu usia muda masih dalam proses pertumbuhan biologis dan mungkin belum cukup matang secara fisik dan emosional untuk mengetahui pentingnya melahirkan, perawatan diri, dan gizi yang baik selama kehamilan (Belay, 2025). Usia <20 tahun atau >35 tahun berisiko meningkatkan kejadian BBLR karena adanya faktor ketidaksiapan fisik dan hormon reproduksi.

Ibu hamil di usia muda cenderung memiliki tubuh yang belum sepenuhnya matang untuk menjalani kehamilan (Pratiwy, 2025).

Penelitian Mirawati (2023) menyatakan bahwa umur ibu yang < 20 tahun tentunya berisiko karena pada umur tersebut seorang perempuan dalam masa pertumbuhan yang memerlukan nutrisi atau asupan gizi yang baik, sehingga apabila melahirkan pada umur tersebut maka terjadi persaingan nutrisi antara ibu dan janin. Kondisi rahim pun pada umur tersebut belum berkembang sempurna yang bisa mengakibatkan aliran darah menuju rahim berkurang sehingga nutrisi untuk janin juga kurang (Mirawati et al., 2023). Wanita >35 tahun beresiko melahirkan bayi BBLR karena pada usia tersebut ada peningkatan resiko untuk mengalami komplikasi kehamilan seperti hipertensi, anemia, perdarahan, dan diabetes gestasional, atau gangguan plasenta yang dapat mempengaruhi pertumbuhan janin (Widyasari & Faradhila, 2024). Saat usia /umur ibu bertambah dapat menimbulkan penurunan endometrium yang tidak dapat memenuhi kebutuhan nutrisi janin untuk pertumbuhan plasenta yang lebih luas (Afrina et al., 2023).

Berdasarkan 10 artikel yang dianalisis, terdapat 7 artikel yang meneliti hubungan antara Pendidikan ibu dengan kejadian BBLR, semua artikel tersebut menunjukkan hasil bahwa Pendidikan ibu berhubungan dengan kejadian BBLR (Afrina et al., 2023; Belay et al., 2025; Diabelková et al., 2022; Falcão et al., 2020; Pratiwy, 2025; Tessema et al., 2021; Yuwana et al., 2022).

Pendidikan ibu berulang kali terbukti berhubungan signifikan dengan keadian BBLR. Studi Yuwana et al. (2022) di Indonesia menemukan bahwa ibu dengan pendidikan rendah memiliki risiko 1,3 kali lebih besar melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan ibu berpendidikan tinggi (Yuwana et al., 2022). Penelitian Pratiwy (2025) menyatakan bahwa tingkat pendidikan ibu sangat berperan dalam menentukan tingkat pengetahuan dan pemahaman ibu terhadap pentingnya asupan gizi, pemantauan kehamilan secara teratur, serta deteksi dini terhadap risiko kehamilan (Pratiwy, 2025). Hal serupa dilaporkan dalam penelitian berbasis kohort di Brasil oleh Falcão et al. (2020), yang menegaskan bahwa rendahnya tingkat pendidikan berhubungan erat dengan pola nutrisi yang tidak adekuat, rendahnya kepatuhan konsumsi tablet Fe, serta keterbatasan akses pada layanan kesehatan berkualitas (Falcão et al., 2020).

Temuan Diabelková et al. (2022) juga menyatakan pendidikan ibu merupakan faktor risiko yang berkaitan dengan berat badan lahir rendah. Ibu dengan pendidikan hanya sampai sekolah dasar memiliki kemungkinan hampir tiga kali lebih besar melahirkan bayi BBLR dibandingkan dengan ibu berpendidikan menengah atau tinggi. Rendahnya tingkat pendidikan secara tidak langsung mempengaruhi perilaku kesehatan ibu, termasuk kesadaran tentang pentingnya ANC, pola konsumsi gizi, dan kesiapan menghadapi komplikasi kehamilan (Diabelková et al., 2022).

Penelitian Falcao (2020) menyatakan bahwa tingkat pendidikan ibu mempengaruhi penggunaan layanan kesehatan, perempuan dengan status sosial ekonomi dan pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih aktif melakukan kunjungan prenatal, memiliki pengetahuan yang lebih memadai mengenai gizi, serta umumnya lebih mampu memahami dan mematuhi rekomendasi tenaga kesehatan selama masa kehamilan (Falcão et al., 2020). Sejalan dengan itu, penelitian Belay (2025) menunjukkan bahwa rendahnya tingkat pendidikan dapat menjadi hambatan serius bagi ibu hamil dalam memperoleh perawatan prenatal yang memadai, terutama di wilayah atau fasilitas kesehatan yang masih menerapkan sistem pembayaran layanan secara langsung, sehingga ibu dengan keterbatasan ekonomi dan pendidikan lebih rentan tidak mendapatkan pelayanan yang optimal (Belay et al., 2025).

Berdasarkan 10 artikel yang dianalisis, terdapat 5 artikel yang meneliti hubungan antara akses layanan kesehatan dengan kejadian BBLR, semua artikel tersebut menunjukkan hasil bahwa akses atau kunjungan ANC berhubungan dengan kejadian BBLR (Diabelková et al., 2022; Falcão et al., 2020; Pusdekar et al., 2020; Tessema et al., 2021; Yuwana et al., 2022). Keterbatasan akses layanan kesehatan juga berimplikasi pada rendahnya kunjungan ANC. Penelitian Tessema (2021) di Sub-Sahara Afrika menunjukkan bahwa rendahnya partisipasi perempuan dalam pengambilan keputusan terkait kesehatan keluarga menjadi salah satu faktor yang membatasi pemanfaatan layanan ANC dan meningkatkan risiko BBLR. Temuan ini menegaskan bahwa akses layanan kesehatan tidak hanya dipengaruhi oleh ketersediaan fasilitas, tetapi juga oleh aspek pemberdayaan perempuan, baik dalam keluarga maupun masyarakat (Tessema et al., 2021).

Berdasarkan penelitian Belay (2025) dan Yuwana (2022), akses layanan kesehatan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian Bayi BBLR (Belay et al., 2025; Yuwana et al., 2022). Faktor tempat tinggal turut memengaruhi kejadian BBLR karena berkaitan dengan kemudahan akses terhadap pelayanan kesehatan, khususnya pemeriksaan kehamilan. Ibu yang tinggal di wilayah perdesaan memiliki risiko lebih besar melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan ibu yang tinggal di wilayah perkotaan. Hal ini disebabkan oleh ketersediaan dan kemudahan akses fasilitas kesehatan di wilayah perkotaan yang memungkinkan ibu hamil melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin, sehingga risiko BBLR lebih mudah dicegah (Yuwana et al., 2022).

Berdasarkan hasil systematic review terhadap 10 artikel yang dianalisis, didapatkan bahwa faktor risiko yang paling dominan dari hasil setiap artikel yang menunjukkan OR adalah faktor usia ibu.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil tinjauan sistematis, dapat disimpulkan bahwa usia ibu yang <20 tahun atau

>35 tahun, rendahnya pendidikan ibu, serta terbatasnya akses layanan kesehatan (ANC) merupakan faktor yang berhubungan dengan BBLR. Oleh karena itu, pencegahan BBLR memerlukan strategi komprehensif yang menekankan pada edukasi kesehatan reproduksi, peningkatan kualitas dan pemerataan layanan kesehatan ibu, serta pemberdayaan perempuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan layanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afidah, A. N. F., Rahma, R., & Stang, S. (2023). Analisis Faktor Risiko yang Memengaruhi Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 15(3), 143–149.
- Afrina, Nursia, L. E., Musnadi, J., & Nabela, D. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Pada Bayi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Drien Jalo Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 248–260.
- Belay, D. B., Birhan, N. A., Ali, M. I., & Chen, D. G. (2025). Newborn birth weight and its associated risk factors in Somalia using Somalia health and demographic survey. *Global Pediatrics*, 11(December 2024), 100241. <https://doi.org/10.1016/j.gpeds.2024.100241>
- Diabelková, J., Rimárová, K., Urdzík, P., Dorko, E., Houžvičková, A., Andraščíková, Š., Drabiščák, E., & Škrečková, G. (2022). Risk Factors Associated With Low Birth Weight. *Central European Journal of Public Health*, 30(June), S43–S49. <https://doi.org/10.21101/cejph.a6883>
- Falcão, I. R., Ribeiro-Silva, R. D. C., De Almeida, M. F., Fiaccone, R. L., Dos S. Rocha, A., Ortelan, N., Silva, N. J., Paixao, E. S., Ichihara, M. Y., Rodrigues, L. C., & Barreto, M. L. (2020). Factors associated with low birth weight at term: A population-based linkage study of the 100 million Brazilian cohort. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03226-x>
- Kamilia, A. (2019). Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian Stunting pada Anak. *Low Birth Weight with Stunting in Children*, 10(2), 311–315. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.175>
- Kemenkes RI. (2020). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia 2020*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kholifah, W. D. N., Nurrochmah, S., Alma, L. R., & Gayatri, R. W. (2023). Analisis Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu, Antenatal Care, Paritas, dan Paparan Asap Rokok pada Ibu dengan Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Arjuno Kota Malang. *Sport Science and Health*, 5(2), 133–147.
- Mirawati, Lestari, P. P., Masdiputri, R. S. N., & Puteri, M. D. (2023). Faktor yang Berhubungan dengan Berat Bayi Lahir Rendah. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 91–98. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v2i1.1502>
- Murti, F. C., Suryati, & Oktavianto, E. (2020). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 2–5 Tahun Di Desa Umbulrejo Kecamatan Ponjong Kabupaten Gunung Kidul. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 16(2), 52–60. <https://doi.org/10.26753/jikk.v16i2.419>
- Muu, M. E. H., Tat, F., & Nahak, M. P. M. (2022). HUBUNGAN KARAKTERISTIK IBU (USIA DAN PARITAS) DENGAN KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI RSUD SK LERIK KOTA KUPANG. *CHMK Midwifery Scientific Journal*, 5(3), 384–396.
- Pratiwy, U. (2025). Analisis Risiko terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Ilmiah Kebidanan Dan Kesehatan (JIBI)*, 3(1), 19–26. <https://doi.org/10.36590/jibi.v3i1.1448>
- Pusdekar, Y. V., Patel, A. B., Kurhe, K. G., Bhargav, S. R., Thorsten, V., Garces, A., Goldenberg, R. L., Goudar, S. S., Saleem, S., Esamai, F., Chomba, E., Bauserman, M., Bose, C. L., Liechty, E. A., Krebs, N. F., Derman, R. J., Carlo, W. A., Koso-Thomas, M., Nolen, T. L., ... Hibberd, P. L. (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(3), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s12978-020-01029-z>
- Sari, L., Anggraini, H., & Handayani, S. (2023). Hubungan usia kehamilan, anemia, dan paritas dengan kejadian berat badan lahir rendah (bblr) pada ibu bersalin di wilayah kerja Puskesmas 7 Ulu Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 6(2), 69–77.
- Syahda, S., Hastuty, M., & Parmin, J. (2024). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Di Rsud Bangkinang Kabupaten Kampar. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*, 8(23), 194–197.
- Tessema, Z. T., Tamirat, K. S., Teshale, A. B., & Tessema, G. A. (2021). Prevalence of low birth weight and its associated factor at birth in Sub-Saharan Africa: A generalized linear mixed model. *PLoS ONE*, 16(3 March), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248417>
- Virgo, G., & Halimah, T. (2019). Hubungan Anemia Pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Bangkinang. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*, 3(23), 19–31.
- WHO. (2020). *Care of The Preterm and Low Birth Weight Newborn Prematurity*. World Health

Organization.

- Wicaksono, M. C., & Fikri, M. (2018). Langkah advokasi untuk memaksimalkan promosi kesehatan rumah sakit PT. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 34(5), 1–12. <https://doi.org/10.22146/bkm.35747>
- Widyasari, R., & Faradhila, A. F. (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah Di Rumah Sakit Citra Medika Depok Tahun 2023 Pertiwi Indonesia. *Journal of Nursing and Public Health*, 12(1), 262–267.
- Yasmin, S. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Rs Pertamedika Ummmi Rosnati. *Jurnal Aceh Medika*, 8(1), 210–215.
- Yuwana, N. R. D. A., Mahmudiono, T., & Rifqi, M. A. (2022). Factors Associated with Low Birth Weight (LBW) in Indonesia based Secondary Data Analysis of Indonesia Demographic and Health Survey 2017. *Media Gizi Kesmas*, 11(2), 451–457.