

DETERMINAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH DI INDONESIA TAHUN 2019–2022: ANALISIS REGRESI LOGISTIK

*Determinants of Low Birth Weight in Indonesian
in 2019–2022: Logistic Regression Analysis*

Fitri Amalia¹, Mohammad Noval²

^{1,2} Program Studi Ekonomi Pembangunan
Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
fitri.amalia@uinjkt.ac.id; mohammadnoval50@gmail.com

Diterima : 18 Juni 2025; Direvisi: 07 Juli 2025; Disetujui :31 Juli 2025
<https://doi.org/10.37250/khazanah.v8i1.284>

Abstract

The level of public health in a country can be reflected in the infant mortality rate. In Indonesia, the highest cause of infant mortality, especially in the neonatal period, is the incidence of Low Birth Weight (LBW) which has an impact on the quality of human resources and also risks reducing the country's economic growth. This study aims to see whether cigarette consumption, antenatal care coverage, supplementary feeding, delivery at a health facility, and maternal age at risk of pregnancy at <20 and >35 years of age have a significant chance of low birth weight (LBW) in Indonesia. The research data used is secondary data derived from BPS RI and Kemenkes RI reports in 2023 with logistic regression analysis method (logit). The results obtained were cigarette consumption, antenatal care, and supplementary feeding were not significantly likely to produce low birth weight, while delivery at health facilities and maternal age at risk of pregnancy <20 years and >35 years were significantly likely to produce low birth weight in 34 Indonesian provinces in 2019-2022.

Keywords: low birth weight, smoking, prenatal services, supplementary feeding, childbirth in health facilities, pregnancy age at risk

Abstrak

Derajat kesehatan masyarakat di suatu negara dapat tercermin dari angka kematian bayi. Di Indonesia, penyebab tertinggi kematian bayi khususnya pada masa neonatal adalah kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) yang berdampak pada kualitas sumberdaya manusia dan juga berisiko terhadap penurunan pertumbuhan ekonomi negara. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah konsumsi rokok, cakupan pelayanan antenatal, pemberian makanan tambahan, persalinan dilakukan di fasilitas kesehatan, serta usia ibu kehamilan berisiko pada usia ibu hamil <20 dan >35 tahun signifikan memiliki peluang terhadap kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di Indonesia. Data penelitian yang digunakan merupakan data sekunder yang berasal dari laporan BPS RI dan Kemenkes RI tahun 2023 dengan metode analisis regresi logistik (logit). Hasil yang didapat ialah konsumsi rokok, pelayanan antenatal, dan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) tidak signifikan berpeluang menciptakan berat badan bayi lahir rendah, sedangkan persalinan di Faskes dan usia ibu kehamilan berisiko <20 tahun dan >35 tahun signifikan berpeluang menghasilkan berat badan lahir rendah di 34 Provinsi Indonesia tahun 2019-2022.

Kata kunci: Berat Badan Lahir Rendah, konsumsi rokok, pelayanan antenatal, Pemberian Makanan Tambahan, persalinan di fasilitas kesehatan, usia ibu kehamilan berisiko.

PENDAHULUAN

Manusia pada hakikatnya wajib menjaga kesehatan. Sehat dipandang sebagai suatu bentuk kesejahteraan dalam bentuk fisik, mental, dan sosial. Tindakan nyata dalam meningkatkan derajat kesehatan setinggi-tingginya sudah seharusnya dilakukan sejak manusia didalam kandungan (WHO, 2014). Sehingga faktor endogen merupakan faktor yang berasal dari masa kehamilan seorang ibu yang dapat dijadikan sumber acuan dalam penyusunan program kesehatan masyarakat khususnya bagi pelayanan ibu hamil dan pelayanan kesehatan neonatal yang menjadi pangkal kesehatan manusia jangka panjang. WHO sendiri telah menyusun rencana implementasi komprehensif mengenai gizi ibu, bayi, dan balita melalui target gizi global tahun 2025. Salah satu target yang ingin dicapai adalah penurunan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebesar 30% dengan target penurunan sebesar 3% setiap tahunnya. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram, yang ditimbang dalam batas waktu 24 jam setelah lahir. Prevalensi BBLR di seluruh dunia diperkirakan 15-20% dari seluruh kelahiran, 97% di

antaranya terjadi di negara sedang berkembang atau negara dengan sosial ekonomi rendah (Novitasari et al., 2020). World Health Organization (WHO) melaporkan di Indonesia terdapat 9% kasus bayi dengan berat badan lahir rendah di dunia. Kualitas bayi yang dilahirkan sangat tergantung pada keadaan gizi ibu sebelum dan semasa kehamilan.

Capaian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu penyebab tingginya angka kematian bayi (AKB) baik perinatal dan neonatal. Menurut informasi yang dilaporkan dari 34 provinsi dalam Profil Kesehatan pada tahun 2019, dari 29.322 kematian balita, terdapat 20.244 atau 69% kematian bayi pada usia 0-28 hari. Dari angka kelahiran bayi yang hidup, terdapat 3,4% bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) Seorang bayi dengan kondisi BBLR cenderung memiliki resiko lebih besar mengalami morbiditas dan mortalitas daripada bayi yang lahir dengan berat badan normal. (Kemenkes, 2021). Bayi yang lahir dengan kondisi BBLR cenderung mengalami gangguan kognitif, retardasi mental dan lebih mudah terinfeksi yang dapat menyebabkan kematian. dan derajat kesehatan yang semakin rendah (Novitasari, et al.,

2020). Bayi yang lahir dengan kondisi BBLR memiliki peluang lebih kecil untuk bertahan hidup dan lebih rentan terhadap penyakit hingga dewasa. (Hasan, et.al., 2024).

Kompleksnya pengaruh BBLR dengan derajat kesehatan dan dampak lain yang ditimbulkannya, maka derajat kesehatan ibu selama masa kehamilan sangat perlu diperhatikan. Derajat kesehatan masa kehamilan yang rendah dapat menimbulkan kondisi BBLR yang akan berisiko pada kematian bayi. stunting, juga dampak ekonomi yang berupa kerugian apabila tidak ada perbaikan gizi salah satunya yang dijelaskan melalui BBLR akan menurunkan produktivitas masyarakat dan menyebabkan hilangnya PDB sebesar 2-9 persen (Wardani dkk., 2022). Maka WHO mengeluarkan *Global Nutrition Target 2025: Low Birth Weight Policy Brief* dalam upaya menekan angka BBLR yang semakin tinggi.

Hasil penelitian Retno Anasthasia & Diah Utami (2022) menunjukkan adanya pengaruh status merokok ibu, tempat persalinan, dan usia ibu terhadap kejadian BBLR.

Penelitian Ummah & Rosidati (2020) menemukan pengaruh signifikan antara usia ibu dan

kelengkapan kunjungan antenatal dengan kejadian BBLR. Selain itu, penelitian oleh Shafiyah Zulaidah et al. (2014) menunjukkan bahwa pemberian makanan tambahan dapat meningkatkan berat bayi lahir, serta layanan antenatal dan pemberian tablet tambah darah juga memiliki pengaruh signifikan terhadap berat bayi saat lahir. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya BBLR di 34 provinsi di Indonesia. Dengan mengetahui bahwa BBLR merupakan penyebab utama kematian neonatal dan risiko stunting pada tahun 2019-2022, penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi faktor-faktor penyebab BBLR di Indonesia.

LANDASAN TEORI

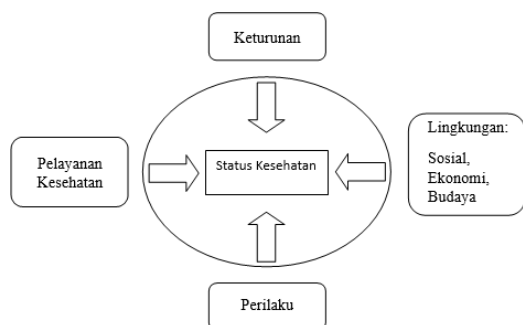
Definisi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah kondisi di mana bayi lahir dengan berat kurang dari 2500 gram tanpa melihat masa kehamilan atau masa gestasi, berat lahir yang ditimbang 1 (satu) jam setelah lahir (Kemenkes, 2018). Sehingga penimbangan berat badan pada bayi baru lahir sangat penting untuk menilai keadaan gizi dan perkembangan selama kehamilan, serta untuk menentukan apakah bayi termasuk

dalam kategori BBLR atau tidak. Anak yang lahir dengan Berat Badan Rendah (BBLR) cenderung memiliki perkembangan kognitif yang lebih lambat dan fungsi tubuh yang menurun dalam jangka panjang dibandingkan dengan anak yang lahir dengan berat badan normal. Selain itu, pada masa dewasa, penderita BBLR memiliki risiko lebih tinggi terkena penyakit jantung, stroke, hipertensi, dan diabetes (Longo-Mbenza dkk., 2010). Menurut (Kramer, 1987) dalam *Bulletin of the World Health Organization*, BBLR memiliki 43 determinan yang mempengaruhi terjadinya bayi berat lahir rendah.

Determinan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Di Indonesia sendiri BBLR masih menjadi permasalahan gizi pada anak dan ibu hamil yang perlu diperhatikan. Mengingat berdasarkan publikasi Kemenkes berkala dalam Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019 sampai 2022 masih berada pada pencapaian tinggi.



Sumber: Islam et al., 2021, Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan

Gambar 3. Kerangka Teori Model Blum

Selama masa kehamilan, ibu hamil memiliki banyak faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya BBLR. Menurut teori H.L. Blum (Gambar 3), terdapat empat faktor utama yang mempengaruhi suatu derajat kesehatan, yaitu lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan, dan faktor genetik yang dapat disesuaikan dengan suatu fenomena. Dalam penelitian Retno Anasthasia & Diah Utami, 2022 diketahui terdapat pengaruhnya status merokok yang dilakukan ibu, tempat persalinan, dan usia ibu terhadap terjadinya BBLR. Penelitian yang dilakukan oleh Ummah & Rosidati, 2020 bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara usia ibu dan kelengkapan kunjungan antenatal terhadap kejadian BBLR. Juga didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Shafiyah Zulaidah et al., 2014 yang mana Pemberian Makanan Tambahan mampu meningkatkan berat bayi lahir, dan didukung dengan pelayanan antenatal yang juga signifikan terhadap berat bayi saat lahir. Dari penjelasan di atas, maka penelitian ini menggunakan beberapa determinan BBLR yang dijadikan variabel pada beberapa faktor dalam teori Derajat Kesehatan HL Blum seperti Konsumsi Rokok sebagai

faktor perilaku, Pelayanan Antenatal dan Persalinan di Fasilitas Kesehatan sebagai faktor Pelayanan Kesehatan, serta sebagai faktor lingkungan sosial berupa kebijakan pemerintah yang tergambarkan dari kebijakan PMT dan adanya faktor budaya yang tergambar dari Usia Ibu Kehamilan Berisiko dari adanya budaya pernikahan dini dan kurangnya pengetahuan akan komplikasi pada usia ibu berisiko.

— π

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kuantitatif untuk menjawab permasalahan dalam penelitian. Data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang dikumpulkan peneliti bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Penelitian ini menggunakan data panel dengan menggabungkan data *time series* selama periode tahun 2019-2022 dan data *cross section* yaitu 34 provinsi di Indonesia. Unit analisis yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh provinsi di Indonesia yaitu sebanyak 34 provinsi periode 2019-2022.

Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan regresi logistic (logit) yaitu metode analisis statistik dengan

variabel dependent yang bersifat kualitatif. Variabel tersebut dibagi menjadi dua kategori, dengan nilai 1 menunjukkan persentase capaian BBLR di atas capaian nasional, sedangkan nilai 0 menunjukkan persentase capaian BBLR di bawah capaian nasional. Penelitian ini menggunakan model regresi logistik dengan persamaan berikut:

$$\ln \left(\frac{\pi}{1-\pi} \right) = \ln(e^{\dots})$$

$$\ln(z_i) = Z_i \ln e^{1-\pi}$$

$$\ln \left(\frac{\pi}{1-\pi} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it}$$

Maka, menjadi :

$$\ln \left(\frac{\pi}{1-\pi} \right) = \beta_0 + \beta_1 KRit + \beta_2 ANCit + \beta_3 PFKit + \beta_4 PMTit + \beta_5 U20it + \beta_6 UP35it$$

Dimana :

π	:	Probabilitas untuk provinsi dengan persentase capaian BBLR diatas Nasional
$1-\pi$	:	Probabilitas untuk provinsi dengan persentase capaian BBLR di bawah Nasional bernilai "1"
β_0	:	Estimasi parameter regresi Koefisien regresi estimasi nilai parameter)
$\beta_1-\beta_5$	:	Rata-Rata Konsumsi Rokok Ibu
ANC	:	Persentase Cakupan Pelayanan Antenatal
PFK	:	Persentase Persalinan di

PMT : Fasilitas Kesehatan
Persentase Cakupan
Pemberian Makanan
Tambahan
UP35 : Usia Ibu >35 tahun
U20 : Usia Ibu <20 tahun
it : Di Provinsi i pada periode t

Dalam regresi logistik hasil yang didapat perlu dilakukan beberapa uji, seperti :

1. *Goodness of fit* merupakan salah satu uji yang perlu dilakukan guna memeriksa sejauh mana model yang digunakan sesuai dengan data yang diamati
2. *Expected Prediction Evaluation* merupakan uji yang bertujuan untuk mengevaluasi tingkat akurasi tingkat kebenaran prediksi mendekati 100%, uji tersebut dianggap berhasil atau tepat.
3. Uji simultan juga atau uji Likelihood Ratio (LR), dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh semua variabel independen (X) secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Y)
4. Uji Z digunakan untuk menilai pengaruh masing-masing variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) secara parsial
5. R-Squared mengukur seberapa baik model dapat menjelaskan variasi dalam variabel terikat dengan mempertimbangkan

variabel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian kelayakan model regresi menggunakan Hosmer and Lemeshow dengan mengukur nilai *chi square*. Hasil pengujian kelayakan model dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Goodness Of Fit (*Hosmer Lemeshow*)

H-L Statistic	9.1025	Prob. Chi-Sq (8)	0.3337
Andrews Statistic	24.8073	Prob. Chi-Sq (10)	0.0057

Sumber: Hasil Pengolahan Data Eviews-12

Hasil uji pada tabel 1 menunjukkan nilai Prob *chi square* sebesar $0.3337 > \alpha 0.05$, maka H_0 diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara model dengan data sehingga model regresi dalam penelitian ini layak dan mampu untuk memprediksi nilai obsevasinya.

Hasil uji selanjutnya yaitu mengukur tingkat persentase kecocokan kasus yang diklasifikasikan benar dan kasus yang diklasifikasikan keliru. Semakin tinggi nilai persentase kecocokan model maka ketepatan prediksi model regresi semakin baik. Hasil pengujian matriks klasifikasi ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Keakuratan Model
(Expected Prediction Evaluation)

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1) ≤ C	42	23	65	0	0	0
P(Dep=1) > C	18	53	71	60	76	136
Total	60	76	136	60	76	136
Correct	42	53	95	0	76	76
% Correct	70.00	69.74	69.85	0.00	100.00	55.88
% Incorrect	30.00	30.26	30.15	100.00	0.00	44.12
Total Gain*	70.00	-30.26	13.97			
Percent Gain**	70.00	NA	31.67			

Sumber: π Hasil Pengolahan Data Eviews-12

Pada tabel 2 diketahui bahwa total hasil dari nilai persentase akurasi prediksi yang diperoleh sebesar 69.85%, hal ini menandakan bahwa persentase ketepatan model dalam memprediksi berat badan lahir rendah dalam penelitian ini adalah sebesar 69,85%.

Hasil uji simultan untuk mengetahui apakah variabel independent memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen dijelaskan pada tabel 3 di bawah ini:

Nilai Prob LR-Statistic sebesar 0.000000 < 0.05, maka seluruh variabel independen secara simultan signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen.

Uji Parsial

Tabel 4. Hasil Uji Parsial

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	7.811439	3.917032	1.994224	0.0461
KR	0.044407	0.072169	0.615313	0.5383
ANC	-0.021957	0.017128	-1.281876	0.1999
PMT	-0.050412	0.027800	-1.813348	0.0698
PFK	-0.068937	0.024485	-2.815484	0.0049
U20	0.065053	0.031076	2.093331	0.0363
UP35	2.374429	0.890961	2.665021	0.0077

Sumber: Hasil Pengolahan Data Eviews-12

Dari hasil uji di atas maka terbentuk persamaan regresi dengan model berikut, yaitu:

$$\ln(\pi) = 7.811438 + 0.044407 \pi$$

$$\begin{aligned} KR_{it} &- 0.021957 * \\ ANC_{it} &- 0.050412 * \\ PMT_{it} &- 0.065053 * \\ PFK_{it} &+ 0.065053 * \\ U20_{it} &+ 2.374429 \\ &* UP35_{it} \end{aligned}$$

Tabel 3. Hasil Uji Simultan

McFadden R-squared	0.226713	Mean dependent var	0.558824
S.D. dependent var	0.498363	S.E. of regression	0.438712
Akaike info criterion	1.164217	Sum squared resid	24.82836
Schwarz criterion	1.314133	Log likelihood	-72.16675
Hannan-Quinn criter.	1.225139	Deviance	144.3335
Restr. deviance	186.6493	Restr. log likelihood	-93.32466
LR statistic	42.31582	Avg. log likelihood	-0.530638
Prob (LR statistic)	0.000000		

Sumber: Hasil Pengolahan Data Eviews-12

Berdasarkan tabel 3 di atas, Hasil uji parsial pada tabel 4 menunjukkan bahwa variabel konsumsi rokok (KR) memiliki probabilitas di atas alpha, yaitu 0.5383 > 0.05, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya bahwa konsumsi rokok tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap BBLR.

Variabel pelayanan antenatal (ANC) juga memiliki probabilitas di atas alpha, yaitu 0.1999 > 0.05,

yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak. Sehingga pelayanan antenatal tidak berpengaruh signifikan terhadap BBLR.

Variabel pemberian makanan tambahan (PMT) memiliki probabilitas di atas alpha, yaitu $0.0698 > 0.05$, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Ini menunjukkan bahwa pemberian makanan tambahan tidak berpengaruh signifikan terhadap BBLR.

Variabel persalinan di fasilitas kesehatan (PFK) memiliki probabilitas di bawah alpha, yaitu $0.0049 < 0.05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa persalinan di fasilitas kesehatan berpengaruh signifikan terhadap BBLR.

Variabel usia Ibu kehamilan berisiko (UKB), yang dibagi menjadi Usia Ibu di bawah 20 tahun (U20) dan Usia Ibu di atas 35 tahun (UP35), masing-masing memiliki probabilitas di bawah alpha, yaitu $0.0363 < 0.05$ untuk U20 dan $0.0077 < 0.05$ untuk UP35.

Hasilnya, H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga disimpulkan bahwa usia ibu di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun memiliki pengaruh signifikan terhadap BBLR.

Uji Koefisien Determinasi

Berdasarkan Tabel 3 di atas, diketahui nilai *McFadden R-squared* bernilai 0.226713 atau sebesar 22%. Dari hasil tersebut menjelaskan bahwa konsumsi rokok (KP), pelayanan antenatal (ANC), pemberian makanan tambahan (PMT), persalinan di fasilitas kesehatan (PFK), dan usia ibu kehamilan berisiko (UKB) mampu menjelaskan variabel dependen yaitu Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebesar 22% dan sisanya sebesar 78% dijelaskan oleh determinan lain yang tidak dimasukkan ke dalam model penelitian ini.

Tingkat Kecenderungan Faktor-Faktor yang Berpeluang terhadap Kejadian BBLR di Indonesia Tahun 2019-2022

Faktor-faktor yang berpeluang terhadap kejadian berat bayi lahir rendah dapat dilihat dari koefisien parameter melalui hasil perhitungan *odds ratio* sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Pehitungan *Odds Ratio*

Variabel	Coefficient	Odds-Ratio
KR	0.044407	1.045437084
ANC	-0.021957	0.978268727
PMT	-0.050412	0.950807311
PFK	-0.068937	0.933344824
U20	0.065053	1.067259455
UP35	2.374429	10.76100934

Sumber: Hasil Perhitungan Microsoft Excel

Konsumsi Rokok Ibu terhadap BBLR

Pada tabel 6 di atas

menjelaskan bahwa nilai *odds ratio* dari variabel konsumsi rokok ibu lebih dari 1, artinya konsumsi rokok ibu memiliki kecenderungan lebih berpengaruh terhadap berat bayi lahir rendah. Penelitian oleh Retno Anasthasia & Diah Utami (2022) menunjukkan bahwa ibu yang merokok memiliki risiko lebih besar terhadap kejadian BBLR dibandingkan ibu yang tidak merokok, karena faktor pendorong dan kandungan berbahaya dalam rokok. Sejalan dalam penelitian oleh Brilliana Aulia, et al. (2021) menemukan bahwa jumlah konsumsi rokok tidak signifikan terhadap BBLR. Asap rokok mengandung 4000 zat berbahaya yang menghambat penerimaan oksigen dan nutrisi oleh janin.

Hubungan tidak signifikan ini mungkin disebabkan oleh paparan asap yang sedikit dan frekuensi konsumsi yang tidak rutin, serta variasi kandungan nikotin.

Penelitian oleh Sirait, A. M., Pradono, Y., dan Toruan, I. L (Badan Pusat Statistik, 2022) menunjukkan bahwa persentase ibu merokok menurun seiring dengan peningkatan pendidikan. Sebagian besar ibu yang merokok adalah yang tidak

bersekolah. Rata-rata konsumsi rokok ibu di Indonesia adalah 9.87 batang per hari, yang termasuk kategori perokok ringan (1-10 batang per hari). Konsumsi rokok ibu tidak terlalu mengorbankan pengeluaran untuk pemenuhan nutrisi selama kehamilan.

Pelayanan Antenatal K4 terhadap BBLR

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelayanan antenatal (ANC) memiliki hubungan negatif terhadap peluang kejadian BBLR, namun pengaruhnya tidak signifikan di 34 provinsi di Indonesia pada tahun 2019-2022. Pelayanan antenatal diukur berdasarkan persentase ibu hamil yang melakukan pelayanan K4 di 34 provinsi tersebut.

Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Aulia dkk. (2022) yang menemukan bahwa semakin baik kualitas dan kuantitas pelayanan antenatal, semakin rendah kejadian BBLR, meskipun pengaruhnya tidak signifikan. Faktor tingkat pendidikan dan kesejahteraan ibu turut mempengaruhi dalam kualitas pelayanan antenatal yang diterima.

Selain itu, kendala akses dan kualitas pelayanan antenatal di lapangan menyebabkan pemenuhan

komponen ANC tidak maksimal. Data penelitian ini menggunakan standar minimal kunjungan antenatal K4 sesuai Permenkes No.97 Tahun 2014, sementara pemerintah telah meningkatkan standar menjadi K6 dengan Permenkes No.21 Tahun 2021. Perubahan standar ini mungkin menyebabkan hasil penelitian yang tidak signifikan, karena standar K4 dianggap sudah tidak relevan. Penelitian Prihandani dkk. (2022) juga menunjukkan bahwa cakupan K4 yang sudah tinggi tidak lagi menjadi faktor signifikan terhadap kejadian BBLR.

Pemberian Makanan Tambahan terhadap BBLR

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Pemberian Makanan Tambahan (PMT) memiliki pengaruh negatif terhadap kejadian BBLR, namun pengaruh tersebut tidak signifikan di 34 provinsi di Indonesia pada tahun 2019- 2022. PMT dalam penelitian ini diukur melalui persentase ibu hamil dengan risiko Kekurangan Energi Kronis (KEK) yang menerima makanan tambahan sebagai intervensi pemerintah untuk mengatasi masalah gizi pada ibu hamil dan generasi berikutnya.

Ketidaksignifikan hasil penelitian ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor, seperti yang dijelaskan oleh Puspitasari et al. (2021). Dalam penelitian tersebut, pelaksanaan PMT belum maksimal karena pengetahuan ibu hamil KEK tentang PMT masih kurang, kepatuhan konsumsi PMT rendah, pendistribusian PMT dari pemerintah yang kurang optimal, dan kurangnya pemanfaatan media digital untuk edukasi sesuai juknis pemerintah. Penelitian Rohmah L. (2020) juga menemukan bahwa pelaksanaan PMT dipengaruhi oleh keterbatasan sumber daya manusia di lapangan. Meskipun fasilitas dan pelaksanaan sudah sesuai dengan juknis pemerintah pusat, pelaksanaan dropping makanan PMT tidak konsisten, dan pemantauan pemanfaatan PMT di lapangan tidak dilakukan secara optimal. Akibatnya, pemantauan hanya sebatas pendistribusian kepada ibu hamil KEK tanpa memastikan konsumsi PMT oleh ibu hamil.

Persalinan di Faskes terhadap BBLR

Penelitian ini menunjukkan bahwa persalinan di fasilitas kesehatan (PFK) memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap kejadian BBLR, menurunkan

peluang BBLR sebesar 0,93 kali di 34 provinsi di Indonesia. PFK mengacu pada persentase ibu hamil yang melahirkan di fasilitas kesehatan dengan bantuan tenaga medis, mencerminkan pemerataan akses.

Penelitian Retno Anasthasia & Diah Utami (2022) mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa tempat persalinan berhubungan negatif dan signifikan dengan BBLR. Keputusan memilih tempat persalinan dipengaruhi oleh pendidikan dan kesejahteraan ekonomi. Putra et al. (2019) juga menemukan bahwa pemeriksaan dan bantuan medis selama persalinan mengurangi risiko komplikasi termasuk BBLR.

Tempat dan penolong persalinan merupakan jenis akses pelayanan kesehatan yang ditingkatkan oleh pemerintah untuk kesehatan ibu dan anak. BPS menunjukkan bahwa ibu hamil dengan pendidikan tinggi dan kesejahteraan ekonomi yang baik (kuintil 5) lebih cenderung melahirkan di fasilitas kesehatan dengan tenaga medis pada tahun 2019-2022. Ini menunjukkan bahwa tempat persalinan mencerminkan kondisi ekonomi dan pendidikan

yang mempengaruhi kejadian BBLR.

Persalinan di Faskes terhadap BBLR

Penelitian ini menemukan bahwa usia ibu hamil yang berisiko, yaitu di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun, memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap kejadian BBLR di 34 provinsi di Indonesia. Ibu hamil di bawah 20 tahun berisiko 1,07 kali lebih besar, sedangkan ibu hamil di atas 35 tahun berisiko 10,76 kali lebih besar mengalami BBLR.

Menurut penelitian Retno Anasthasia & Diah Utami (2022), usia ibu di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun meningkatkan kejadian BBLR di Indonesia tahun 2020. Ibu hamil muda memiliki risiko karena organ reproduksi belum matang, sementara ibu hamil tua mengalami penurunan produktivitas organ reproduksi.

Faktor budaya dan ekonomi menyebabkan pernikahan dini, meskipun UU No.16 Tahun 2019 telah menetapkan batas usia perkawinan menjadi 19 tahun. Kemenkes (2021) merekomendasikan usia ideal untuk kehamilan adalah 20-35 tahun. Ada stigma bahwa hamil di atas 35 tahun dianggap matang dan stabil secara emosional, meskipun berisiko lebih

tinggi terhadap BBLR.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini mengkaji pengaruh konsumsi rokok, pelayanan antenatal, pemberian makanan tambahan (PMT), persalinan di fasilitas kesehatan (PFK), dan usia ibu kehamilan berisiko (UKB) terhadap berat badan lahir rendah (BBLR) di 34 provinsi Indonesia tahun 2019-2022.

1. Konsumsi rokok memiliki hubungan positif namun tidak signifikan terhadap kejadian BBLR, dengan konsumsi rokok ibu yang rendah dan jenis rokok yang tidak diketahui.
2. Pelayanan antenatal (ANC) memiliki hubungan negatif yang tidak signifikan terhadap kejadian BBLR, dengan cakupan K4 yang dianggap tidak lagi relevan, sehingga disarankan untuk meningkatkan cakupan K6 sesuai Permenkes No.21 Tahun 2021.
3. Pemberian makanan tambahan (PMT) memiliki pengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap kejadian BBLR, namun terdapat kendala dalam pelaksanaan

program PMT dan kepatuhan ibu hamil.

4. Persalinan di fasilitas kesehatan (PFK) memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap kejadian BBLR, mencerminkan kualitas pelayanan kesehatan dan akses ibu hamil terhadap fasilitas kesehatan.
5. Usia ibu kehamilan berisiko (UKB) di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kejadian BBLR, dengan usia ibu yang tidak optimal untuk hamil dan tingginya pernikahan dini sebagai faktor penyebab.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, penulis menyampaikan saran berikut:

Bagi Pemerintah Pusat: Evaluasi dan susun kebijakan yang lebih optimal untuk menurunkan persentase BBLR, yang mencerminkan kesehatan gizi dan generasi selanjutnya. Publikasikan data yang lebih bervariasi tentang penyebab BBLR. Tingkatkan kesejahteraan ekonomi dan pendidikan, terutama bagi perempuan.

Bagi Masyarakat Umum:

Tingkatkan kesadaran tentang pentingnya pengetahuan mengenai masalah gizi seperti BBLR. Tetap hindari asap rokok dan tidak merokok. Lakukan pelayanan kesehatan yang berkualitas. Tinggalkan budaya pernikahan dini.

Bagi Peneliti Selanjutnya: Gunakan penelitian ini sebagai referensi dan kembangkan penelitian dengan variabel bebas yang lebih beragam untuk hasil yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, R., Sadarang, I., Studi, P., Masyarakat, K., Kedokteran, F., Kesehatan, I., Islam, U., Alauddin, N., Gowa, M., Selatan, S., & Korespondensi Penulis, I. (2022). *Gambaran Pemanfaatan Antenatal Care dan Hubungannya dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Indonesia*
- Badan Pusat Statistik. (2020). Profil Kesehatan Ibu dan Anak Indonesia Tahun 2020.
- Badan Pusat Statistik. (2022). Profil Kesehatan Ibu dan Anak Indonesia Tahun 2022.
- Gujarati, D. N. (2012). Dasar- Dasar Ekonometrika. Salemba Empat.
- Hasan, Tiagung Y, Ema W.W. (2024). Hubungan Umur Kehamilan dan Paritas terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit Umum Daerah Pagelaran Kabupaten Cianjur. *Jurnal Medika Malahayati*, Vol.8, No.3, September 2024.
- Hosmer, D. W., Lemeshow, Stanley., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression*. (Third). John Wiley and Sons.
- Islam, F., Priastomo, Y., & dkk. (2021). *Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan*.
- Kemenkes, (2021). Data Direktorat Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak dari 34 provinsi di Indonesia.
- Kemenkes. (2018). *Pelayanan Kesehatan Neonatal Esensial*. Jakarta. Kementerian Kesehatan RI
- Kramer, M.S. (1987) *Determinants of Low Birth Weight: Methodological Assessment and Meta-Analysis*. Bulletin World Health Organization, 65, 663-737.
- Longo-Mbenza, B., Ngoma, D. V., & Fuele, S. M. (2010). *Low Birth Weight, Metabolic Syndrome and Their Associations With The Global Crisis Of 1930-1945, Rapidly Growing Economy And Coronary Heart Disease in Central Africa*. Dalam *International Journal of Nutrition and Metabolism* (Vol. 2, Nomor 1). <http://www.academicjournals.org/ijnam>
- Novitasari, A., Hutami, M. S., Pristya, T. Y. R., Fakultas,), & Kesehatan, I. (2020). Pencegahan Dan Pengendalian BBLR Di Indonesia: Systematic Review. Dalam *Indonesian Journal of Health Development* (Vol. 2, Nomor 3).
- Prihandani, E., Syafiq, A., & Yuliana, R. (2022). Spatial Analysis of Determinants of Low Birth Weight (LBW) in East Kalimantan Province. *MPPKI*, 5(9).<https://doi.org/10.31934/mpki.v2i3>
- Puspitasari, M., Gustina, T., Rany, N., Studi Magister Kesehatan Masyarakat STIKes Hang Tuah Pekanbaru, P., & Kesehatan Provinsi Riau, D. (2021).

- Pemberian Makanan Tambahan Ibu Hamil Kek di Puskesmas Karya Wanita Pekanbaru. <http://jurnal.poltekkesmamuju.ac.id/index.php/m>
- Putra, G., Sohibien, D., Yuhan, R. J., & Stis, P. S. (2019). Determinan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Indonesia.
- Rahmah, B. A., Noor, N. N., & Ansar, J. (2021). FAKTOR SHS (SECONDHANDSMOKE) TERHADAP KEJADIAN BBLR DI PUSKESMAS TAMANGAPA KOTA MAKASSAR. *Hasanuddin Journal of Public Health*, 2(2), 172–184. <https://doi.org/10.30597/hjph.v2i2.13290>
- Retno Anasthasia, T., & Diah Utami, E. (2022). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Indonesia Tahun 2020 (*Factors Affecting The Event Of Low Birth Weight In Indonesia In 2020*).
- Rohmah, L. (2020). Program Pemberian Makanan Tambahan pada Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronis. <https://doi.org/10.15294/higeia.v4iSpecial%204/37052>
- Shafi Yyah Zulaidah, H., Kandarina, I., & Hakimi, M. (2014). Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pada Ibu Hamil Terhadap Berat Lahir Bayi. *The Effect Of Supplementary Feeding For Pregnant Women On Birth Weight*. Dalam Jurnal Gizi Klinik Indonesia (Vol. 11, Nomor 2).
- Sirait, A. M., Pradono, Y., dan Toruan, I. L. (2002). Perilaku Merokok di Indonesia. dalam Badan Pusat Statistik (2022). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022.
- World Health Organization. (2014). *Global Nutrition Targets 2025: Low Birth Weight Policy Brief*.
- World Health Organization. (2017). *Constitution of WHO: Principles*. Diakses pada November 2023 di laman <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fabout%2Fgovernance%2Fconstitution&psig=AOvVaw3ah1B4rNr7qYGUjUGgDT&ust=1720434242946000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CYQrpoMahcKEwjktOp25SHAxUAAAAAHQAAAAAQBA>