

ARTIKEL PENELITIAN

Hubungan Berat Badan Lahir Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 1-4 Tahun Di Desa Jati Mulia, Kabupaten Batu Bara

M. Fauzan Alfatin Herian¹, Humairah Medina Liza Lubis²

^{1,2} Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: fauzanherian23@gmail.com

Abstrak: Stunting merupakan masalah gizi kronis yang masih tinggi di Indonesia, dengan prevalensi 30,2% menurut *World Health Organization* (WHO), menempatkan Indonesia pada urutan kedua tertinggi di Asia Tenggara setelah Timor-Leste (48,8%). Stunting dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah berat badan lahir rendah (BBLR), yang meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan dan infeksi pada anak. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian stunting pada balita usia 1–4 tahun di Desa Jati Mulia, Kabupaten Batu Bara. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan cross-sectional. Sampel sebanyak 52 balita dipilih menggunakan teknik simple random sampling dari populasi balita usia 1–4 tahun yang memenuhi kriteria inklusi. Data primer dikumpulkan melalui pengukuran langsung dan wawancara dengan ibu menggunakan kuesioner, kemudian dianalisis menggunakan IBM SPSS dengan analisis univariat dan uji chi-square ($\alpha=0,05$) untuk melihat hubungan antara berat badan lahir dan kejadian stunting. **Hasil:** Dari 52 responden, 34,6% balita memiliki berat badan lahir rendah dan 32,7% mengalami stunting. Analisis chi-square menunjukkan hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dan kejadian stunting ($p=0,001$), dengan odds ratio (OR) sebesar 0,013. **Kesimpulan:** Berat badan lahir memiliki hubungan signifikan dengan kejadian stunting pada balita usia 1–4 tahun di Desa Jati Mulia, Kabupaten Batu Bara.

Kata kunci: *stunting*, berat badan lahir, balita

The Relationship Between Birth Weight and Stunting Incidence in Toddlers Aged 1-4 Years in Jati Mulia Village, Batu Bara Regency

Abstract: Stunting is a chronic malnutrition problem that is still high in Indonesia, with a prevalence of 30.2% according to the *World Health Organization* (WHO), placing Indonesia in second highest place in Southeast Asia after Timor-Leste (48.8%). Stunting is influenced by various factors, one of which is low birth weight (BBLR), which increases the risk of growth disorders and infections in children. **Objective:** This study aims to analyze the relationship between birth weight and the incidence of stunting in toddlers aged 1–4 years in Jati Mulia Village, Batu Bara

*Regency. **Methods:** This study used an analytical descriptive design with a cross-sectional approach. A sample of 52 toddlers was selected using a simple random sampling technique from the population of toddlers aged 1–4 years who met the inclusion criteria. Primary data were collected through direct measurements and interviews with mothers using questionnaires, then analyzed using IBM SPSS with univariate analysis and chi-square test ($\alpha=0.05$) to see the relationship between birth weight and stunting incidence. **Results:** Of the 52 respondents, 34.6% of toddlers had low birth weight, and 32.7% were stunted. Chi-square analysis showed a significant relationship between birth weight and stunting incidence ($p=0.001$), with an odds ratio (OR) of 0.013. **Conclusion:** Birth weight has a significant relationship with the incidence of stunting in toddlers aged 1–4 years in Jati Mulia Village, Batu Bara Regency, so efforts to prevent BBLR and monitor the growth of toddlers need to be increased to reduce the risk of stunting.*

Keywords: *stunting, birth weight, toddlers*

PENDAHULUAN

Diseluruh dunia setiap negara akan menjadikan penanggulangan *stunting* ini menjadi salah satu fokus utama dalam *Sustainable Development Goals (SDGs)*.¹ Indonesia berkomitmen untuk mendukung pencapaian SDGs tujuan ke-2, yaitu menghapus kelaparan, mewujudkan peningkatan pada pangan, memperbaiki kualitas gizi secara nasional, dan yang paling penting melanjutkan tongkat estafet praktik pertanian yang lebih baik dari tahun ke tahun.²

Indonesia berada pada urutan kedua tertinggi dikawasan Asia Tenggara mengenai status prevalensi *stunting* dengan angka 30,2% menurut *World Health Organization (WHO)*.³

Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, kini angka *stunting* di Sumatera Utara tercatat sebesar 18,9%.⁴ Hasil survei yang dilaksanakan di Kabupaten Batu Bara menunjukkan bahwa prevalensi *stunting* tercatat sebesar 21,7%.⁵ Berdasarkan hasil survei di Desa Jati Mulia, Kecamatan Nibung Hangus, Kabupaten Batu Bara, Sumatera Utara, ditemukan sebanyak 32 bayi dibawah umur 5 tahun mengalami *stunting*.

Stunting dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yang berasal dari ibu, anak, dan lingkungan. Faktor ibu meliputi usia ibu saat hamil, tinggi badan ibu, pemberian ASI eksklusif, pemberian MPASI, jarak kelahiran, serta status gizi ibu. Sementara itu,

faktor anak mencakup riwayat berat badan lahir rendah (BBLR), riwayat infeksi, dan status vaksinasi yang tidak lengkap. Selain itu, faktor lingkungan juga turut berperan, meliputi pendidikan, pendapatan keluarga, sanitasi lingkungan, serta paparan asap rokok.⁶

Stunting menimbulkan berbagai dampak jangka panjang, termasuk menurunkan mutu dari sumber daya manusia itu sendiri di masa yang akan datang, rendahnya tingkat produktivitas, serta melemahnya daya saing. Hal tersebut mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan ekonomi, meningkatkan angka kemiskinan juga menimbulkan kesenjangan sosial.⁷

Mengacu pada penelitian yang dilakukan di Desa Wonorejo, Kecamatan Pringapus, Kabupaten Semarang, ditemukan adanya hubungan antara berat badan lahir dan kejadian stunting. Dari total 74 subjek, sebanyak 62,2% balita mengalami stunting. Kejadian stunting paling banyak ditemukan pada balita dengan berat badan lahir rendah, yaitu sebesar 96,8% (30 anak).⁸ Hal ini menunjukkan bahwa prevalensi stunting pada balita usia dua tahun

lebih tinggi pada kelompok dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan balita yang memiliki berat badan lahir normal.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan desain cross-sectional yang dilaksanakan di Desa Jati Mulia, Kabupaten Batu Bara, pada bulan Agustus 2024. Populasi penelitian adalah balita usia 1–4 tahun yang tinggal di wilayah tersebut, dengan sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi: (1) balita usia 1–4 tahun, (2) balita yang tinggal di wilayah Desa Jati Mulia, Kabupaten Batu Bara, dan (3) balita yang bersedia menjadi responden penelitian melalui persetujuan ibu sebagai orang tua atau wali. Kriteria eksklusi meliputi: (1) anak yang sudah didiagnosis dengan gangguan pertumbuhan tulang, (2) anak dengan gangguan endokrin, (3) anak yang memiliki alergi susu, (4) anak dengan penyakit tuberkulosis, dan (5) anak dengan kelainan jantung bawaan. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *simple random*

sampling dan jumlah sampel minimal dihitung menggunakan rumus Slovin sebanyak 52 responden. Data penelitian dikumpulkan secara primer melalui pengukuran langsung pada balita serta wawancara dengan ibu menggunakan kuesioner. Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan program IBM SPSS (*Statistical Program for Social Science*). Analisis data mencakup analisis univariat untuk melihat gambaran deskriptif variabel dependen (kejadian stunting) dan variabel independen (berat badan lahir), serta analisis bivariat menggunakan uji chi-square untuk menilai hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian stunting dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$.

HASIL

Tabel 1 Prevalensi balita mengalami berat badan lahir rendah

Berat Badan Lahir	n	%
Rendah	18	34,6
Normal	34	65,4
Total	52	100.0

Berdasarkan Tabel 1, sebanyak 18 balita (34,6%) tidak mengalami berat badan lahir rendah, sedangkan

sebagian besar responden, yaitu 34 balita (65,4%), mengalami berat badan lahir rendah.

Tabel 2 Prevalensi kejadian stunting di Desa Jati Mulia

Kejadian Stunting	n	%
Stunting	17	32,7%
Tidak Stunting	35	67,3%
Total	52	100.0

Berdasarkan tabel 2 dijumpai mayoritas responden yang tidak mengalami stunting 35 balita (67,3%) dan beberapa responden yang stunting 17 balita (32,7%).

Tabel 1 Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Stunting di Desa Jati Mulia

Berat Badan Lahir	Kejadian <i>stunting</i>				Total	OR	P Value
	Stunting		Tidak Stunting				
	n	(%)	n	(%)			
Rendah	15	28,8	3	5,8	18	34,6	0,013 0,001
Normal	2	3,8	32	61,5	34	65,4	
Total	15	21,4	55	78,6	52	100	

Berdasarkan Tabel 3, terdapat 15 balita (28,8%) yang mengalami berat badan lahir rendah dan *stunting*. Sementara itu, sebanyak 3 balita (5,8%) memiliki berat badan lahir rendah namun tidak mengalami *stunting*. Hasil uji *chi-square* menunjukkan adanya hubungan yang

menunjukkan adanya hubungan antara berat badan lahir dan kejadian *stunting* ($p\text{-value} = 0,001$). Berat badan lahir rendah memiliki hubungan yang kuat dengan risiko terjadinya *stunting*, yang menunjukkan nilai *odds ratio* (OR) sebesar 0,013, yang mengindikasikan bahwa balita dengan berat badan lahir rendah mempunyai resiko yang jauh lebih besar untuk terjadi *stunting* daripada dengan bayi dengan berat badan lahir normal.

PEMBAHASAN

Hasil kajian mengenai berat badan lahir pada balita usia 1–4 tahun di Desa Jati Mulia, Kabupaten Batu Bara, mengindikasikan bahwa mayoritas balita (65,4%) mempunyai berat badan lahir normal (≥ 2.500 gram), sedangkan 34,6% lainnya balita yang lahir dengan berat badan lahir rendah (< 2.500 gram). Temuan ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa di wilayah kerja Puskesmas Dradah, balita yang lahir dengan kondisi BBLR lebih dominan mengalami *stunting* dibandingkan dengan balita yang lahir dengan berat badan normal. Sebaliknya, balita yang tidak mengalami BBLR lebih banyak

ditemukan pada kelompok dengan berat badan lahir normal. Namun demikian, baik balita yang mengalami *stunting* maupun yang mempunyai status gizi normal mayoritas tidak memiliki riwayat BBLR, yang disebabkan oleh dominasi jumlah balita dalam kategori tidak BBLR.⁹

Balita yang dilahirkan dengan berat badan normal cenderung mempunyai ukuran antropometri yang sesuai dengan usianya. Sebaliknya, balita yang dilahirkan dengan kondisi berat badan rendah mempunyai resiko yang lebih dominan mengalami *stunting* daripada anak yang dilahirkan dengan berat badan normal. Risiko tersebut akan semakin meningkat apabila disertai dengan asupan nutrisi dan vitamin yang tidak seimbang, sehingga dapat memicu munculnya infeksi dan perawatan kesehatan yang kurang optimal, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap terjadinya *stunting*.^{10,11}

Penelitian yang dilakukan di Desa Jati Mulia Kabupaten Batu Bara mengenai *stunting* dengan usia 1-4 tahun didapatkan Sebagian besar responden tidak mengalami *stunting*, yaitu sebanyak 35 balita (67,3%),

sedangkan sisanya, sebanyak 17 balita (32,7%), mengalami *stunting*. Temuan lain juga menjelaskan bahwa *stunting* dapat terjadi karena beberapa faktor diantaranya berat badan lahir, pola asuh, cara pemberian makan, dan pengetahuan ibu.¹²

Penelitian ini melibatkan sampel berupa 52 balita berusia 1–4 tahun. Anak dikatakan balita ketika sudah berusia lebih dari 1 tahun atau lebih familiar dengan kalimat bayi dibawah usia 5 tahun. Masa bayi yang berusia kurang dari 5 tahun sering kali dianggap mengkhawatirkan dikarenakan laju pertumbuhan dan perkembangan tidak semasif pada usia sebelumnya, khususnya masa bayi. Pada fase ini terjadi perubahan proporsi tubuh, ditandai dengan melambatnya pertumbuhan kepala, pemanjangan tungkai, serta perkembangan ukuran dan fungsi organ-organ tubuh. Proses pertumbuhan dan perkembangan tersebut sangat bergantung oleh intake asupan gizi.¹³

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *chi-square*, diperoleh nilai *p* sebesar 0,001 ($\leq 0,05$), yang menunjukkan adanya

hubungan antara berat badan lahir dan kejadian *stunting* pada balita usia 1–4 tahun di Desa Jati Mulia, Kabupaten Batu Bara. Namun, nilai *odds ratio* pada kajian ini sebesar 0,013, yang mengindikasikan bahwa balita dengan berat badan lahir rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami *stunting* dibandingkan dengan balita yang lahir dengan berat badan normal.

Dampak lanjutan dari bayi yang dilahirkan dalam kondisi berat badan rendah dapat terjadinya *growth failure*. Bayi yang dilahirkan dalam kondisi BBLR cenderung akan terjadi kesusahan untuk mencapai ketertinggalan pertumbuhan pada periode pertama kehidupannya. Pertumbuhan yang berada di bawah standar normal dapat menyebabkan anak mengalami *stunting*.¹⁴ Temuan ini selaras dengan penelitian yang mengungkapkan adanya keterkaitan antara berat badan lahir dan kejadian *stunting*, dengan hasil *p-value* = 0,000.¹⁵ Berat badan lahir dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu lamanya masa ibu hamil dan laju pertumbuhan janin. Bayi dapat lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram akibat kelahiran prematur atau kondisi kecil

untuk usia kehamilan. Bayi yang dilahirkan dengan kondisi berat badan yang rendah mempunyai peluang resiko yang lebih tinggi terhadap infeksi, berat badan kurang, kematian, serta *stunting* sejak periode neonatal pertama hingga masa kanak-kanak.¹⁶

Kajian ini juga sejalan dengan temuan yang mengungkapkan bahwa bayi yang dilahirkan dengan kondisi berat badan rendah mempunyai keterkaitan yang erat secara statistik dengan permasalahan *stunting* pada anak usia 6–23 bulan. Hal tersebut dibuktikan melalui capaian uji *chi-square* yang menunjukkan nilai $p = 0,000$, dengan demikian dapat dinyatakan adanya keterkaitan antara bayi yang dilahirkan dalam kondisi berat badan rendah dan kejadian *stunting* pada kelompok usia tersebut. Tetapi untuk odds rasio pada penelitian ini menghasilkan nilai 6,16 dengan maksud adanya partisipan yang menunjukkan berat badan lahir rendah sangat berisiko terjadi *stunting*.¹⁷

Temuan ini juga didukung oleh penelitian yang menunjukkan dijumpai keterkaitan yang signifikan antara riwayat berat badan lahir rendah

(BBLR) dan kejadian *stunting* pada baduta ($p = 0,015$). Selanjutnya, berdasarkan hasil analisis multivariat, anak yang dilahirkan dalam kondisi berat badan lahir rendah diketahui sebagai faktor risiko yang cukup menonjol terhadap terjadinya *stunting*, di mana anak yang memiliki riwayat lahir dengan kondisi berat badan lahir rendah memiliki resiko 5,87x lebih besar untuk terjadinya *stunting*.¹⁸

Perlunya dilakukan proses mengejar pertumbuhan normal (*catch-up*) apabila bayi lahir dalam kondisi berat badan yang rendah dalam waktu secepat-cepatnya supaya bayi tidak mengalami *stunting*. Selain itu, diperlukan upaya pencegahan terhadap terjadinya kelahiran dengan berat badan lahir rendah guna menekan angka kejadian bayi yang dilahirkan dengan berat badan lahir rendah.¹⁹

Pada umumnya bayi di Desa Jati Mulia yang tidak menunjukkan adanya permasalahan pada berat badan meskipun memiliki riwayat berat badan yang rendah pada saat lahir. Kajian ini selaras bersamaan temuan yang menyatakan bahwa *stunting* berdampak pada penurunan

kemampuan motorik dan kognitif anak, sehingga menghambat tumbuh kembang secara fisik, perubahan mental, serta riwayat kesehatan. Kasus *stunting* pada balita juga menyebabkan kelainan pada sistem pertahanan tubuh, yang membuat bayi lebih rawan terhadap berbagai infeksi, seperti sepsis, pneumonia, diare, dan penyakit infeksi lainnya.²⁰

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan antara berat badan lahir dan kejadian *stunting* pada balita usia 1–4 tahun di Desa Jati Mulia, Kabupaten Batu Bara, tahun 2024, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sebanyak 34,6% bayi usia 1–4 tahun di Desa Jati Mulia, Kabupaten Batu Bara memiliki riwayat berat badan lahir rendah.
2. Permasalahan *stunting* di usia 1-4 tahun di Desa Jati Mulia, Kabupaten Batu Bara didapatkan balita yang mengalami *stunting* sebesar 32,7%.
3. Ditemukan hubungan yang signifikan secara statistik antara berat badan lahir dan kejadian *stunting* pada balita usia 1–4 tahun

di Desa Jati Mulia, Kabupaten Batu Bara, tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fadhlurrohman H. Analisis Implementasi Kebijakan Percepatan Penurunan Stunting Dalam Capaian SDGs di Indonesia. *Jurnal Syntax Imperatif: Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*. 2025;6(3):857–75.
2. Srifridayanti, Samkamaria, Widana AR. Sustainable Development Goals : Analisis Kebijakan Diversifikasi Pangan untuk Mewujudkan Nol Kelaparan di Indonesia Sustainable Development Goals : A Policy Analysis of Food Diversification to Achieve Zero Hunger in Indonesia Artikel Penelitian Article Hi. *Jurnal Kolaboratif Sains*. 2025;8(1):812–8.
3. Rahmawati DD, Hermawati. Gambaran Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Stunting pada Balita di Desa Pare Kecamatan Mondokan Kabupaten Sragen. *IJOH*:

- Indonesian Journal of Public Health. 2024;2(4):837–47.
4. Zati VDA, Handayani SM, Masri DK. Peningkatan Pengetahuan Orang Tua Tentang Stunting Melalui Program Penyuluhan di Kelurahan Belawan I Medan Belawan. Aurelia: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Indonesia. 2025;4(2):2262–8.
 5. Nasution AB, Siahaan NB, Megarani O, Sastika W, Ramadhani S, Ainun N, et al. Peningkatan Pengetahuan Ibu Balita Terkait Asupan Nutrisi Anak Untuk Pencegahan Stunting di Desa Mangkai Lama. INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research Volume. 2024;4(5):2843–50.
 6. Nasution DM. Faktor Risiko Terjadinya Stunting pada Balita. Jurnal Implementa Husada. 2025;6(2):175–86.
 7. Amran R, Pratama RR, Wahyuni S. Stunting sebagai Ancaman Kualitas Sumber Daya Manusia : Perspektif Gizi, Lingkungan, dan Sosial. Indonesian Journal of Public Health. 2024;2(4):837–47.
 8. Andini V, Maryanto S, Mulyasari I. The Correlation Between Birth Length, Birth Weight and Exclusive Breastfeeding With the Incidence of Stunting in Children Age Group 7-24 Months in Wonorejo Village, Pringapus District, Semarang Regency. Jurnal Gizi dan Kesehatan. 2020;12(27):49–58.
 9. Sholihah SC. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) terhadap Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Dradah. PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2025;7(April 2023):135–40.
 10. Rofiqoh F, Qurniyawati E, Adi AC, Airlangga U. Antropometri Kelahiran terhadap Kejadian Stunting di Desa Tentenan Barat , Kabupaten Pamekasan Birth Anthropometry on the Occurrence of Stunting in Tentenan Barat Village , Pamekasan Regency. Media Gizi Kesmas. 2024;13(2):587–94.

11. Ananda D, Tahir P, Hafid R, Yusuf NAR, Mohamad RW. Hubungan Riwayat BBLR Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tilango Kabupaten Gorontalo The Relationship Between The History Of LBW and The Incidence Of Stunting In Toddlers In The Tilango Health Center Working Area , Kabupaten G. *Jurnal Kolaboratif Sains*. 2025;8(7):4681–92.
12. Nugroho MR, Sasongko RN, Kristiawan M. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Usia Dini di Indonesia. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 2021;5(2):2269–76.
13. Rossa DG, Abimetan FO, Kurnia E. Literature Review: Analisis Kesehatan Gizi Balita di Indonesia. *JARSI: Jurnal Administrasi RS Indonesia*. 2022;1(1):1–6.
14. Wulan D, Rengganis S, Rahmayani F. Faktor Risiko Bayi Berat Lahir Rendah. *Medula*. 2023;13(1):136–40.
15. Saputri M, Nurhaida, Maulana A. Hubungan Berat Badan Lahir Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Kelurahan Seberang Padang Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Lentera ‘Aisyiyah*. 2024;7(2):154–8.
16. Gemilastari R, Zeffira L, Malik R, Septiana VT. Karakteristik Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Scientific Journal*. 2021;III(1):16–26.
17. Supriyanto Y, Paramashanti BA, Astiti D. Berat badan lahir rendah berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan. 2017;23–30.
18. Rahayu A, Yulidasari F, Putri AO, Rahman F. Riwayat Berat Badan Lahir dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia Bawah Dua Tahun. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2015;10(2):67–73.
19. Mendatang MG. Edukasi Pencegahan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) Sebagai Upaya Membangun Generasi Mendatang. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada*

- Masyarakat (PKM).
2025;8(3):1402–7.
20. Imeldawati R. Dampak
Terjadinya Stunting terhadap
Perkembangan Kognitif Anak :
Literature Review. Jurnal
Medika Nusantara.
2025;3(1):101–7.