
HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA ANAK USIA 2-5 TAHUN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SLEMAN

Oleh

Melinda Umagapi¹, Fitnaningsih Endang Cahyawati², Ellyda Rizky Wijhati³

^{1,2,3} Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Email: ¹melindaumgpi49@gmail.com

Article History:

Received: 28-11-2024

Revised: 07-12-2024

Accepted: 01-01-2025

Keywords:

Under-five Children,
Stunting, Low Birth Weight
(LBW)

Abstract: Background: Stunting is a significant health challenge in Indonesia and has become a key target for nutritional improvement in the country. According to data from the DIY Health Office, the prevalence of stunting was 16.4% in 2022. Sleman Regency ranked third, with a prevalence of 15.0%, while the prevalence of stunting in the Puskesmas (community Health Center) Sleman service area was 3.53% in 2023. Globally, 15.5% of births, or approximately 20 million children annually, experience low birth weight (LBW). In 2023, 8.79% of LBW cases were recorded in Puskesmas Sleman. **Objective:** This study aims to investigate the relationship between low birth weight (LBW) and the incidence of stunting in children aged 2–5 years in the Puskesmas Sleman service area. **Method:** This study employed quantitative design with survey method and case-control approach. Statistical analysis was conducted using the Chi-square test. The study population consisted of 1,538 under-five children. The sampling technique used total sampling for the case group and random sampling for the control group. The total sample size, based on the collected data, was 140 participants, comprising 70 cases and 70 controls. Data collection was performed using records from Posyandu (Integrated Health Post) registration reports, entered into a structured data collection format, and guided by a checklist. **Results:** Among the respondents, 24 (17.1%) experienced LBW, while 116 (82.9%) did not. The number of respondents with stunting was 70 (50.0%), and those without stunting also totaled 70 (50.0%). The Chi-square test showed a p-value of 0.000, and the odds ratio (OR) was 9.571. Since the p-value is less than 0.05, a significant relationship exists between LBW and the incidence of stunting. Children with LBW were found to have a 9.571 times higher risk of stunting compared to those without LBW. It is recommended to optimize socialization programs for

pregnant women to prevent LBW and stunting. Ensuring every family member maintains good nutritional status, especially children, can help improve the nutritional status of children aged 2–5 years and contribute to better outcomes as they grow older.

PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang menjadi tantangan besar di Indonesia. Stunting menjadi target perbaikan gizi di Indonesia yang harus dicapai. Berdasarkan data yang didapat dari Dinkes DIY prevalensi stunting sebesar 16,4% pada tahun 2022, Kabupaten Sleman menempati urutan ke tiga dengan prevalensi sebesar 15,0% dan prevalensi stunting di Puskesmas Sleman sebesar 3,53% pada tahun 2023. Setiap tahunnya 15,5% kelahiran di seluruh Dunia atau 20 juta anak mengalami BBLR dan Puskesmas Sleman menyumbang sebanyak 8,79% BBLR pada tahun 2023.

Faktor status gizi yaitu berat badan lahir rendah berpengaruh terhadap kejadian stunting pada anak. Bayi dengan berat badan lahir rendah telah mengalami *Intrauterine Growth Restriction* yang menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan lebih lambat dan sering gagal mengikuti tingkat pertumbuhan yang harus dicapai pada usianya setelah dilahirkan. Hal tersebut mempengaruhi *growth faltering* yang menyebabkan terjadinya kejadian stunting. Selain itu, kejadian stunting juga dapat dipengaruhi pengejaran pertumbuhan (*catch up growth*) yang tidak memadai (Kamilia, 2019).

Upaya perbaikan gizi setiap keluarga harus mampu mengenal, mencegah, dan mengatasi masalah gizi setiap anggota keluarganya. Adapun upaya yang dilakukan untuk mengenal, mencegah, dan mengatasi masalah gizi yaitu dengan cara menimbang berat badan secara teratur, memberikan ASI saja kepada bayi sejak lahir sampai umur 6 bulan (ASI Eksklusif), mengonsumsi menu makanan yang bervariasi, menggunakan garam beryodium, dan pemberian suplemen gizi sesuai anjuran petugas kesehatan. Suplemen gizi yang diberikan meliputi kapsul vitamin A, tablet tambah darah (TTD), makanan tambahan untuk ibu hamil, anak balita, makanan pendamping ASI, anak usia sekolah, bubuk multi vitamin dan mineral (Kemenkes RI, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hariani, et al., 2024). Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi-Square dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara Berat Badan Lahir Rendah Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 2-5 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Jorongan dengan nilai P value= 0.000 ($p < 0.05$) yang berarti bahwa BBLR merupakan faktor resiko kejadian stunting. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan berat badan lahir rendah (BBLR) dengan kejadian stunting pada anak usia 2-5 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Sleman.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan kuantitatif dengan metode *survey* dan pendekatan penelitian *case control* dengan menggunakan uji *statistic Chi square*. Populasi berjumlah 1,538 balita, teknik pengambilan sample menggunakan total sampling untuk sample kasus dan random sampling untuk sample control. Besar sample dalam penelitian ini sesuai data yang didapatkan yaitu berjumlah 70 untuk sample kasus dan 70 untuk sample

control dengan total 140 sample. Alat pengumpulan data menggunakan laporan registrasi posyandu, kemudian dimasukkan kedalam format pengumpulan data yaitu menggunakan lembar *checklist* sebagai panduan mengambil data. Penelitian ini telah mendapatkan keterangan layak etik yang dilakukan uji etik oleh *Ethical Clearance* di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

HASIL PENELITIAN

A. Karakteristik Responden

Tabel 1. *Crossatubulation* Umur dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Stunting

Umur (Bulan)	Kelompok Balita					
	Kasus		Kontrol		Total	
	N	%	N	%	N	%
24-36	20	28,6%	27	38,6%	47	33.6%
37-48	33	47,1%	33	47,1%	66	47.1%
49-60	17	24,3%	10	14,3%	27	19.3%
Total	70	100%	70	100%	140	100%
Jenis kelamin						
Laki-laki	39	55,7%	29	41,4%	68	48.6%
Perempuan	31	44,3%	41	58,6%	72	51.4%
Total	70	100%	70	100%	140	100%

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 140 responden sebagian besar berumur 37-48 bulan sebanyak 33 responden (47,1%) yang mengalami stunting dan pada kelompok kontrol terdapat 33 responden (47,1%) yang tidak mengalami stunting. Sedangkan sebagian besar jenis kelamin laki-laki 39 responden (55,7%) yang mengalami stunting dan pada kelompok kontrol sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 41 responden (58,6%).

B. Analisis unvariat

Tabel. 2 Distribusi Frekuensi Berat Badan Lahir Rendah

Berat Badan Lahir	Frekuensi	Persen
BBLR	24	17.1%
Tidak BBLR	116	82.9%
Total	140	100.0%

Berdasarkan tabel. 2 menunjukkan bahwa karakteristik dari 140 responden sebagian besar responden yang tidak BBLR sebanyak 116 (82.9%).

C. Analisis Bivariat

Table 3 Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Dengan Kejadian Stunting

Status BBL	Kelompok Balita		Total	Asymp. Sig (2-sided)	Odds ratio (OR)
	Kasus	Kontrol			
BBLR	21	3	24		
Tidak BBLR	49	67	116	.000	9,571
Total	70	70	140		

Sumber: Data Sekunder 2024

Berdasarkan tabel. 3 didapatkan hasil bahwa sebanyak 21 responden mengalami stunting dan memiliki riwayat BBLR. Sedangkan 67 responden tidak mengalami stunting dan tidak memiliki riwayat BBLR. Dalam hasil tersebut juga ditemukan bahwa responden yang tidak memiliki riwayat BBLR masih terjadi stunting sebanyak 49 responden.

Pembahasan

A. Karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin dengan kejadian stunting

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik dari 140 responden sebagian berusia antara 37-48 bulan sebanyak 66 balita (47.1%) dan sebagian kecil yang berumur 49-60 bulan sebanyak 27 (19.3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sujianti, 2021) dimana dari hasil analisa hubungan antara kejadian balita stunting dengan usia balita diperoleh bahwa hasil uji statistic diperoleh nilai p value = 0.037 maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara kejadian stunting dengan usia balita. Dari hasil analisa diperoleh nilai OR=5.44, artinya kejadian stunting pada balita mempunyai peluang 5.44 kali terjadi pada balita usia 24-59 bulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik dari 140 responden sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 39 responden (55.7%). Studi kohort di Ethiopia menunjukkan bayi dengan jenis kelamin laki-laki memiliki risiko dua kali lipat menjadi stunting dibandingkan bayi perempuan pada usia 6 dan 12 bulan. 10 Anak laki-laki berisiko stunting dan underweight dibandingkan anak perempuan. Beberapa penelitian dilakukan oleh Lesiapato (2020) di Sub-Sahara Afrika menunjukkan bahwa anak laki-laki prasekolah lebih berisiko stunting dibandingkan dengan rekan anak perempuannya. Dalam hal ini, tidak diketahui alasannya. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yuningsih, *et al.*, 2022) membuktikan tidak ada hubungan antara jenis kelamin balita dengan kejadian stunting ($p=0,874$), dimana balita berjenis kelamin laki-laki memiliki kecenderungan 1 kali akan mengalami stunting dibandingkan dengan balita berjenis kelamin perempuan dengan nilai (OR=0,905).

B. Berat badan lahir rendah (BBLR) di Wilayah Kerja Puskesmas Sleman

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 140 responden pada kelompok kasus stunting sejumlah 70 (50,0%) responden yang mengalami BBLR dan tidak. BBLR sejumlah 21 responden dan yang tidak BBLR 49 sejumlah responden. Sedangkan pada kelompok kontrol sejumlah 3 reponden yang BBLR dan yang tidak BBLR sejumlah 67 responden.

Berat bayi lahir rendah memungkinkan mengalami gangguan saluran pencernaan, karena saluran pencernaan belum berfungsi, seperti kurang dapat menyerap lemak dan mencerna protein sehingga mengakibatkan kurangnya cadangan zat gizi dalam tubuh bayi. Akibatnya, pertumbuhan BBLR akan terganggu, bila keadaan ini berlanjut dengan pemberian makanan yang tidak mencukupi, sering mengalami infeksi atau sakit dan perawatan kesehatan yang tidak baik maka dapat menyebabkan anak mengalami stunting. Kondisi ini dapat terjadi karena pada bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah sejak dalam kandungan telah mengalami retardasi pertumbuhan intrauterin. Selanjutnya, sampai usia setelah dilahirkan, yaitu mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang lebih lambat dari bayi yang dilahirkan normal, dan sering gagal menyusul tingkat pertumbuhan yang seharusnya dicapai pada usianya setelah lahir (Nashita, 2023).

C. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Sleman

Berdasarkan output pada tabel 3 di atas diketahui nilai Asymp.sig (2-sided) bernilai 0,000 dan nilai OR didapatkan 9,571 yang berarti bahwa anak yang menderita BBLR memiliki risiko 9,571 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan yang tidak mengalami stunting pada anak usia 2-5 tahun. Karena nilai yang diperoleh yaitu 0.000 yang dimana lebih kecil dari $<0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa “ H_a diterima dan H_o ditolak”, artinya ada hubungan antara riwayat BBLR dengan kejadian stunting pada balita usia 2-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Sleman. Hasil nilai keeratan hubungan didapatkan 0.323 yang termasuk dalam interval 0.21-0.40 yang berarti tingkat keeratan hubungan lemah antara hubungan berat badan lahir rendah (BBLR) dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Sleman.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Butar-Butar, 2024) mengatakan bahwa balita yang menderita berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki resiko 7,333 lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan balita yang tidak mengalami BBLR. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian (Hanisa, 2024) bahwa balita yang menderita BBLR memiliki resiko 7,233 lebih besar mengalami stunting dibandingkan dengan balita yang tidak mengalami BBLR. Disarankan untuk memberikan asupan nutrisi yang bergizi pada balita.

Didukung oleh penelitian yang dilakukan (Fitria, 2023) dengan hasil analisis riwayat berat badan lahir sebagian besar tidak BBLR hasil analisis berat badan lahir rendah (BBLR) dengan stunting sebesar 0,001 (lebih kecil dari 0,05) maka terdapat hubungan linear secara signifikan antara variable berat badan lahir rendah dengan stunting pada anak <5 tahun. Meta-analisis yang dilakukan di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah ini mengkonfirmasi hubungan berat badan lahir rendah dengan risiko stunting masa kanak-kanak yang lebih tinggi di antara kelompok usia 0-5 tahun dan menunjukkan risiko yang cukup tinggi di Asia dibandingkan dengan Afrika (Vats H, *et al.*, 2024).

Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahayu, *et al.*, (2015), bayi dengan BBLR memiliki risiko 5,87 kali lebih tinggi untuk mengalami stunting. Hasil penelitian dari (Nainggolan, 2019) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara hubungan berat badan lahir rendah dengan kejadian stunting pada anak. Nilai prevalence ratio yang diperoleh sebesar 25,5 yang artinya bayi yang mengalami BBLR mempunyai risiko 25 kali untuk mengalami stunting dibandingkan bayi yang BBL normal.

Hasil penelitian yang dilakukan di Afrika Selatan mengungkapkan temuan penting tentang kerawanan pangan rumah tangga selama periode prakonsepsi dan antenatal serta hubungannya dengan hasil kesehatan anak dalam 5 tahun pertama kehidupan. Penelitian menemukan bahwa perempuan yang melaporkan adanya anak dalam rumah tangganya yang kadang-kadang kelaparan, secara signifikan lebih besar kemungkinannya untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah selama periode referensi. Lebih lanjut, BBLR merupakan faktor risiko signifikan terjadinya stunting pada usia anak. Temuan ini menyoroti pentingnya gizi ibu yang cukup selama 1000 hari pertama untuk memitigasi prevalensi berat badan lahir rendah dan stunting di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (Harper, 2023).

Mengurangi tingginya prevalensi berat badan lahir rendah dan stunting di Afrika Selatan dan negara-negara berkembang lainnya merupakan sebuah tantangan besar mengingat banyaknya faktor penentu kesenjangan kesehatan secara sosial dan biologis. Namun,

intervensi yang dapat memperbaiki kerawanan pangan rumah tangga dan status gizi ibu pada periode perikonsepsi dapat mengurangi prevalensi berat badan lahir rendah dan stunting (Krebs *et al.*, 2020; Lassi *et al.*, 2020). Meningkatkan status gizi ibu dalam 1000 hari pertama merupakan langkah pertama yang penting untuk mengurangi dampak buruk kesehatan dan pembangunan antargenerasi.

KESIMPULAN

Nilai Asymp.sig. (2-tailed) bernilai 0.000, dan nilai OR didapatkan 9,571 yang berarti bahwa anak yang menderita BBLR memiliki risiko 9,571 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan yang tidak mengalami stunting pada anak usia 2-5 tahun. Karena nilai 0.000 lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa “Ha diterima” artinya ada hubungan berat badan lahir rendah (BBLR) dengan kejadian stunting pada balita usia 2-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Sleman. Diharapkan untuk lebih mengoptimalkan program sosialisasi terhadap ibu hamil untuk mencegah terjadinya BBLR dan stunting sehingga setiap anggota keluarga memiliki status gizi yang baik termasuk anak, agar supaya status gizi stunting yang terjadi pada anak usia 2-5 tahun bisa berubah dan semakin baik pada usia selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Butar-Butar, et al., (2024). Determinan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Edison Jaar Tahun 2023. *Journal Healthy Purpose*, 3(1), 145-149.
- [2] Dinkes (2021). Kota Yogyakarta. *Jurnal Kajian Ilmu Administrasi Negara*, 107(38), 107–126. <https://journal.uny.ac.id/index.php/natapraja/article/view/12619>
- [3] Dinas Kesehatan DIY. (2022). Dinas Kesehatan D.I Yogyakarta tahun 2022. Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2022, 76.
- [4] Fitria, A. R., Suhartini, T., & Supriyadi, B. (2024). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia < 5 Tahun. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(1), 49-56.
- [5] Hanisa, D. E. (2024). Hanisa, et al The Correlation between History of Low Birth Weight. *Jurnal Kesehatan Cendikia Jenius*, 1(3), 1-6.
- [6] Hariani, et al. (2024). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 1-5 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Jorongan. *ASSYIFA : Jurnal Ilmu Kesehatan*.
- [7] Harper A, Rothberg A, Chirwa E, Sambu W, Mall S. *Household Food Insecurity and Demographic Factors, Low Birth Weight and Stunting in Early Childhood: Findings from a Longitudinal Study in South Africa. Matern Child Health J.* 2023 Jan;27(1):59-69. doi: 10.1007/s10995-022-03555-7. Epub 2022 Sep 28. PMID: 36169906; PMCID: PMC9516515.
- [8] Kamilia, A. (2019). LITERATUR REVIEW Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian Stunting pada Anak (Low Birth Weight with Stunting in Children). *Low Birth Weight with Stunting in Children*, 311-315.
- [9] Ladi; et al. (2024). Determinan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Edison Jaar Tahun 2023. *JURNAL GIZI DAN KESEHATAN*, 16(1), 96-112.
- [10] Nainggolan, B. G. (2019). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Dengan Kejadian

- Stunting Pada Anak Usia 1-3 Tahun. *Nutrix Journal*, 3, 36.
- [11] Nashita, C. K. (2023). Hubungan Berat Badan Lahir dengan Pertumbuhan Bayi di TPMB Isnaningsih, S.Tr.Keb Kabupaten Semarang. *journal of Holistics and Health Sciences*, 5(3), 289-295.
- [12] Pratiwi, et all. (2021). Dampak status gizi pendek (stunting) terhadap prestasi belajar: A literature review. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 10-23.
- [13] Sujianti, P. S. (2021). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Stunting pada Usia Todler. *Indonesian Journal of Nursing Health Science ISSN*, 2(6), 104-112.
- [14] Usman et al. (2023). Karakter Unggul melalui Keterlibatan Aktif dalam Urban Farming Radjawali Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Fakultas. *Maspul Journal of Community Empowerment*, 251-257.
- [15] Yuningsih, et al. (2022). Hubungan Jenis Kelamin terhadap Kejadian Stunting. *Jurnal MID-Z (Midwivery Zigot) Jurnal Ilmiah Kebidanan*.
- [16] WHO. (2022). WHO recommendations for care of the preterm or low-birth-weight infant. In World Health Organization.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN