

Hubungan Berat Badan Lahir dan Panjang Lahir Terhadap Risiko Stunting pada Anak Usia Dini di Wilayah Puskesmas Cilacap Selatan II

Yenni Kristiana¹, Lina Puspitasari²

¹* Program Keperawatan, STIKES Serulingmas Cilacap

² Program Studi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Amikom Purwokerto
Jl. Raya Maos No. 505 A, Desa Karangreja (Maos Lor), Kecamatan Maos, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah, Indonesia

ARTICLE INFO



History:

Submit on 27/01/2026
Review on 29/01/2026
Accepted on 11/02/2026

Keyword:

Balita;
Berat badan lahir;
Panjang badan lahir;
Status gizi;
Stunting.

ABSTRACT

Latar Belakang: Jawa Tengah merupakan salah satu wilayah dengan angka stunting yang tinggi. Stunting merupakan gangguan pertumbuhan akibat kekurangan gizi, yang dipengaruhi oleh berat badan lahir, panjang badan lahir, dan riwayat kekurangan energi kronis selama kehamilan. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan berat badan lahir dan panjang badan lahir dengan kejadian stunting pada balita di Puskesmas Cilacap Selatan II. Metode: Penelitian observasional analitik dengan desain potong lintang pada 30 balita yang dipilih secara simple random sampling. Variabel dependen adalah stunting, sedangkan variabel independen meliputi berat badan lahir dan panjang badan lahir. Analisis data menggunakan uji Spearman. Hasil: Terdapat hubungan sedang antara stunting dan berat badan lahir ($r=0,450$; $p=0,012$) serta antara stunting dan panjang badan lahir ($r=0,463$; $p=0,010$). Kesimpulan: Berat badan lahir dan panjang badan lahir berhubungan dengan kejadian stunting pada balita. Pemenuhan gizi ibu sejak prakonsepsi hingga postnatal perlu diperhatikan dengan dukungan keluarga.

© 2026 Author

The copyright of this article belongs entirely to the author

*Corresponding Author:

Yenni Kristiana
Program Studi Keperawatan STIKES Paguwarmas Cilacap
Jl. Raya Maos No. 505 A, Desa Karangreja (Maos Lor), Kecamatan Maos,
Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah, Indonesia
Email: kristiana_yenni@yahoo.co.id



PENDAHULUAN

Stunting adalah masalah kesehatan serius yang banyak dihadapi oleh anak-anak usia dini di seluruh dunia. Ketika pertumbuhan anak terganggu, hal ini dapat menyebabkan stunting, yang mengakibatkan anak terlalu pendek untuk usianya. Asupan gizi yang tidak memadai atau tidak cukup selama kehamilan dan masa kanak-kanak awal adalah penyebab utama dari kondisi ini. Stunting, atau keterlambatan pertumbuhan, diukur dengan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U) dengan skor-Z kurang dari -2 Standar Deviasi (SD). Selain kesulitan mencapai tinggi badan ideal, anak-anak yang mengalami stunting lebih rentan terhadap perubahan patologis seperti keterlambatan perkembangan neurologis, kognitif, dan fisik, serta peningkatan risiko penyakit metabolik di kemudian hari. Hal ini diatur oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dalam Peraturan No. 2 Tahun 2020. Stunting dengan demikian mengancam kualitas sumber daya manusia seseorang sepanjang hidupnya dan dapat memengaruhi generasi berikutnya [1], [2].

Stunting diklasifikasikan sebagai masalah kesehatan masyarakat kronis oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) jika prevalensinya mencapai 20% atau lebih. Diperkirakan pada tahun 2022, 148,1 juta anak di bawah usia lima tahun menderita stunting secara global, dengan Asia menyumbang 52% dari kasus dan Afrika 43%. Meskipun ada kemajuan dalam bidang gizi secara global, hambatan besar masih ada. Selama beberapa dekade terakhir, terdapat penurunan kasus stunting secara global, terutama antara tahun 2000 hingga 2022, di mana prevalensi stunting pada anak-anak di bawah usia lima tahun turun dari 33% menjadi 22,3%, atau dari 206,4 juta menjadi 148,1 juta anak. Sementara itu, Asia Tenggara dan Afrika mengalami laju kemajuan yang lebih lambat. Oleh karena itu, mengurangi tingkat stunting sebesar 40% adalah salah satu tujuan utama WHO dalam Target Gizi Global 2025 [3].

Masalah stunting pada bayi baru lahir merupakan salah satu hambatan utama yang harus diatasi oleh sistem gizi Indonesia. Berdasarkan data dari Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) yang dilakukan selama tiga tahun terakhir, stunting lebih prevalen dibandingkan dengan masalah gizi lainnya seperti malnutrisi, kekurusan, dan obesitas. Meskipun terdapat fluktuasi tahunan, prevalensi stunting di Indonesia telah turun dari 27,7% pada tahun 2019 menjadi 21,6% pada tahun 2022. Namun, karena prevalensi stunting masih melebihi batas kriteria WHO yaitu 20%, pemerintah terus memfokuskan perhatian pada masalah ini meskipun terjadi penurunan [4].

Dengan prevalensi stunting sebesar 20,80%, Provinsi Jawa Tengah menempati urutan ke-20 dengan tingkat prevalensi stunting tertinggi [5]. Sementara itu, sebanyak 20.794 orang di Kabupaten Cilacap berisiko mengalami stunting. Semua bidan desa, kader PKK, dan instansi terkait terlibat dalam program kerja di Kabupaten Cilacap untuk menurunkan angka stunting guna mempercepat penanganan stunting [6]. Dengan memfokuskan pada seluruh bayi di wilayah tersebut, Kabupaten Cilacap berharap dapat menurunkan prevalensi stunting melalui PENTAK (Program Penimbangan Serentak). Angka prevalensi stunting di Kabupaten Cilacap diperkirakan sekitar 17,19% pada tahun 2023, dan diharapkan dapat turun menjadi 14% pada tahun 2024 [7].

Sebuah penelitian mengenai penyebab stunting diperlukan mengingat fakta-fakta yang telah disebutkan di atas, untuk menentukan pendekatan yang paling efektif dalam mengembangkan kebijakan yang menargetkan masalah ini. Riwayat berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan faktor penyebab utama stunting. Oleh karena itu, langkah pertama adalah menentukan penyebab BBLR (WHO, 2020). Dua variabel penting yang memiliki dampak besar terhadap prevalensi stunting pada anak adalah berat badan lahir dan panjang badan. Kedua faktor ini dianggap sebagai faktor risiko paling penting dalam memprediksi apakah seorang anak akan mengalami stunting, menurut penelitian yang dilakukan oleh Utami et al. (2018). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji dan memastikan apakah prevalensi stunting pada anak balita di Puskesmas Cilacap Selatan II memiliki hubungan yang signifikan dengan berat badan lahir dan panjang badan.

Diharapkan dengan memahami hubungan ini, akan diperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai penyebab-penyebab yang mempengaruhi stunting, serta dapat membangun dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan kebijakan kesehatan yang lebih tepat di daerah tersebut.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dan teknik potong lintang. Populasi penelitian adalah seluruh ibu di Puskesmas Cilacap Selatan II yang memiliki anak balita stunting pada tahun 2024. Ukuran sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin, yang menghasilkan 30 responden dimasing-masing kelompok. Terdapat dua kelompok yaitu kelompok stunting dan kelompok balita tidak stunting. Variabel independen adalah berat badan lahir dan panjang badan lahir, sementara variabel dependen adalah stunting pada anak. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah simple random sampling. Status gizi anak dievaluasi dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dari buku register dan rekam medis, serta tabel antropometri standar. Dalam analisis univariat, data yang diperoleh peneliti akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase untuk setiap variabel. Analisis bivariat dilakukan menggunakan software SPSS dengan uji Spearman pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Penelitian ini dilaksanakan setelah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan di Wilayah Cilacap Kota pada Puskesmas Cilacap Selatan II. Sementara itu, hasil penelitian pada data khusus menyajikan karakteristik responden berdasarkan variabel yang diteliti, yaitu stunting, berat badan lahir, dan panjang badan lahir, sedangkan hasil penelitian pada data umum menyajikan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia balita.

Tabel 1 Karakteristik demografi

Distribusi Frekuensi	Kategori	Jumlah	Presentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	31	51.7
	Perempuan	29	48.3
Berat Badan Lahir	BBLR (<2.500 kg)	7	11.7
	Normal (≥ 2.500 kg)	53	88.3
Panjang Badan Lahir	PBLR (<48 cm)	18	30
	Normal (≥ 48 cm)	42	70

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 1 menunjukkan karakteristik demografi balita yang menjadi responden penelitian ini. Berdasarkan jenis kelamin, diketahui bahwa sebagian besar balita berjenis kelamin laki-laki sebanyak 31 orang (51,7%), sedangkan perempuan sebanyak 29 orang (48,3%). Hal ini menunjukkan bahwa distribusi responden antara laki-laki dan perempuan relatif seimbang.

Berdasarkan berat badan lahir (BBL), mayoritas balita memiliki berat badan lahir normal (≥ 2.500 gram) sebanyak 53 orang (88,3%), sedangkan yang tergolong berat badan lahir rendah (BBLR) sebanyak 7 orang (11,7%). Temuan ini menggambarkan bahwa sebagian besar balita lahir dengan berat badan sesuai standar normal.

Sementara itu, berdasarkan panjang badan lahir (PBL), terdapat 18 balita (30%) dengan panjang badan lahir rendah (<48 cm) dan 42 balita (70%) dengan panjang badan lahir normal (≥48 cm). Proporsi ini menunjukkan bahwa sebagian besar balita memiliki panjang badan lahir yang sesuai dengan kategori normal.

Analisis bivariat dari penelitian ini tergambar pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hubungan antara Berat Badan Lahir dan Kejadian Stunting

Berat Badan Lahir	Stunting n (%)	Tidak Stunting n (%)	Total	OR (95% CI)	p-value
BBLR (<2,5 kg)	6 (85,7)	1 (14,3)	7	15,43 (1,7-139,6)	0,012*
Normal (≥2,5 kg)	24 (45,3)	29 (54,7)	53		
Total	30 (50,0)	30 (50,0)	60		

Balita dengan berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki kemungkinan 15 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan balita dengan berat lahir normal. Nilai p = 0,012 menunjukkan hubungan ini signifikan secara statistik.

Tabel 3. Hubungan antara Panjang Badan Lahir dan Kejadian Stunting

Panjang Badan Lahir	Stunting n (%)	Tidak Stunting n (%)	Total	OR (95% CI)	p-value
PBLR (<48 cm)	16 (88,9)	2 (11,1)	18	19,33 (3,9-95,4)	0,001*
Normal (≥48 cm)	14 (33,3)	28 (66,7)	42		
Total	30 (50,0)	30 (50,0)	60		

Balita dengan panjang badan lahir rendah memiliki risiko 19 kali lebih besar mengalami stunting dibanding balita dengan panjang badan lahir normal (p = 0,001). Ini menunjukkan hubungan yang sangat bermakna antara panjang badan lahir dan kejadian stunting.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Cilacap Selatan II dengan jumlah responden sebanyak 60 balita. Karakteristik demografi menunjukkan distribusi jenis kelamin yang relatif seimbang, yaitu 31 balita laki-laki (51,7%) dan 29 balita perempuan (48,3%). Komposisi ini menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak timpang dan dapat merepresentasikan populasi balita di wilayah tersebut.

Berdasarkan berat badan lahir (BBL), sebagian besar responden lahir dengan berat badan normal (≥2.500 gram) yaitu sebanyak 53 balita (88,3%), sedangkan balita dengan berat badan lahir rendah (BBLR) berjumlah 7 orang (11,7%). Meskipun proporsi BBLR relatif kecil, kelompok ini menunjukkan proporsi kejadian stunting yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok dengan berat lahir normal.

Pada variabel panjang badan lahir (PBL), sebanyak 18 balita (30%) tergolong memiliki panjang badan lahir rendah (<48 cm), sedangkan 42 balita (70%) memiliki panjang badan lahir normal (≥48 cm). Proporsi ini menunjukkan bahwa hampir sepertiga responden telah mengalami gangguan pertumbuhan sejak lahir, yang berpotensi menjadi faktor risiko terjadinya stunting pada usia selanjutnya.

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa balita dengan riwayat BBLR memiliki risiko 15,43 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan balita dengan berat badan lahir normal (OR = 15,43; 95% CI: 1,7-139,6; p = 0,012). Nilai p yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa hubungan tersebut signifikan secara statistik.

Secara biologis, berat badan lahir rendah mencerminkan kondisi kekurangan gizi intrauterin atau adanya gangguan pertumbuhan selama masa kehamilan. Bayi dengan BBLR

umumnya memiliki cadangan nutrisi yang terbatas dan pertumbuhan awal yang tidak optimal, sehingga lebih rentan mengalami gangguan pertumbuhan lanjutan, termasuk stunting. Temuan ini sejalan dengan teori bahwa periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan merupakan fase kritis yang menentukan status pertumbuhan anak di masa mendatang.

Meskipun demikian, rentang confidence interval yang cukup lebar menunjukkan adanya variasi risiko yang besar, yang kemungkinan dipengaruhi oleh jumlah sampel BBLR yang relatif sedikit. Hal ini menjadi salah satu keterbatasan penelitian dan dapat dipertimbangkan pada penelitian selanjutnya dengan jumlah sampel yang lebih besar.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa balita dengan panjang badan lahir rendah memiliki risiko 19,33 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan balita dengan panjang badan lahir normal (OR = 19,33; 95% CI: 3,9–95,4; p = 0,001). Hubungan ini sangat bermakna secara statistik dan menunjukkan kekuatan asosiasi yang lebih tinggi dibandingkan berat badan lahir.

Panjang badan lahir merupakan indikator langsung pertumbuhan linear janin selama masa kehamilan. Panjang badan lahir rendah mencerminkan adanya gangguan pertumbuhan kronis intrauterin yang kemungkinan besar berkaitan dengan kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu, anemia, atau asupan zat gizi yang tidak adekuat selama kehamilan. Kondisi ini dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan linear yang berlanjut hingga masa balita dan berujung pada stunting.

Temuan ini menegaskan bahwa stunting tidak hanya dipengaruhi oleh faktor pascakelahiran, tetapi sudah dimulai sejak periode prenatal. Oleh karena itu, intervensi pencegahan stunting perlu difokuskan pada perbaikan status gizi ibu sejak prakonsepsi, selama kehamilan, hingga masa menyusui, dengan dukungan keluarga dan layanan kesehatan yang optimal.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sawitri (2021) menggunakan analisis bivariat dengan uji Spearman, menghasilkan p-value sebesar 0,010 dan koefisien korelasi sebesar 0,463. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang cukup kuat antara kejadian stunting pada balita di Puskesmas Tambak Wedi Surabaya dengan panjang badan lahir. Sebanyak 33,3% dari 30 balita stunting yang ikut serta dalam penelitian ini memiliki panjang badan lahir 48 cm atau lebih, sementara 66,7% memiliki panjang badan lahir kurang dari 48 cm [8]

Panjang badan lahir adalah salah satu indikator penting yang menggambarkan kondisi gizi bayi selama kehamilan. Panjang badan lahir yang rendah merupakan tanda adanya masalah gizi pada bayi yang belum lahir, yang dapat disebabkan oleh kekurangan energi dan protein yang dialami ibu selama kehamilan. Selain itu, perkembangan janin, termasuk panjang badan lahir yang pendek, dapat dipengaruhi oleh kondisi kesehatan ibu yang buruk, seperti stres, kekurangan gizi, dan penyakit bawaan. Hal ini akan berdampak pada tinggi badan anak, baik pada masa anak-anak maupun dewasa [9], [10].

Stunting pada balita lebih sering terjadi pada anak yang memiliki riwayat panjang badan lahir pendek. Anak yang lahir dengan panjang badan kurang dari 48 cm memiliki kemungkinan tiga kali lebih besar untuk mengalami stunting dan gangguan perkembangan. Oleh karena itu, keluarga perlu mendorong pemeriksaan kehamilan sejak dini dan secara rutin membawa anak ke posyandu untuk memantau tumbuh kembangnya [11], [12], [13].

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nshimyiryo (2019), yang menemukan adanya korelasi yang tinggi antara kejadian stunting pada anak usia dini dan panjang badan lahir. Selain itu, faktor-faktor lain seperti usia ibu saat melahirkan, asupan nutrisi ibu selama kehamilan, dan masalah medis yang mendasari juga mempengaruhi kemungkinan terjadinya stunting. Faktor-faktor ini mempengaruhi perkembangan anak pada usia dini serta bagaimana mereka tumbuh menjadi remaja [14], [15].

Menurut studi yang dilakukan oleh Islam dkk tahun 2018, ibu yang melahirkan anak dengan panjang badan kurang dari 50 cm memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk melahirkan anak yang mengalami stunting pada usia 12 hingga 24 bulan. Untuk mencegah

stunting di kemudian hari, sangat penting untuk mengetahui panjang badan anak saat lahir serta panjang badan mereka pada tahun pertama kehidupan [16], [17].

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi dan berhubungan secara signifikan dengan kejadian BBLR adalah faktor umur kehamilan, jumlah paritas, status anemia dari data hemoglobin dan faktor status resiko dalam kehamilan. Sedangkan faktor ukuran LILA tidak berhubungan dengan kejadian BBLR. Sehingga hasil penelitian ini dapat dilakukan tindak lanjut bahan penyusunan sistem informasi berupa sistem pakar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami haturkan kepada institusi kami STIKES Serulingmas Cilacap dan Universitas Amikom Purwokerto beserta semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Susyani *et al.*, "Maternal Risk Factor on Incidence of Stunting in South Sumatera," *Open Access Maced. J. Med. Sci.*, vol. 10, no. E, pp. 1599–1604, 2022, doi: 10.3889/oamjms.2022.10761.
- [2] UNICEF/WHO/WORLD BANK, "Levels and trends in child malnutrition UNICEF / WHO / World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates Key findings of the 2021 edition," *World Health Organization*, pp. 1–32, 2021.
- [3] UNICEF, WHO, and WORLD BANK, "Level and trend in child malnutrition," *World Health Organization*, p. 4, 2023.
- [4] Kemenkes RI., "Menteri Kesehatan Republik Indonesia Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022," pp. 1–7, 2023.
- [5] Zurhayati and N. Hidayah, "Pendahuaan Stunting termasuk gangguan pertumbuhan pada anak usia dua tahun kebawah . terjadi pada periode seribu hari pertama dari dalam kandungan yang akan berdampak bagi kelangsungan hidup anak [1]. Badan tidak tinggi , beresiko memiliki berat badan," *Journal of Midwifery Science*, vol. 6, no. 1, pp. 1–10, 2022.
- [6] Bupati Cilacap, *Surat Keputusan Bupati Cilacap Tentang Penurunan Stunting*, vol. 1. 2019.
- [7] D. D. Kusumawati, R. Septiyaningsih, and Susilawati, "Efektifitas Kartu Pintar Cegah Stunting Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Stunting," *Jika*, vol. 7, no. 1, pp. 32–37, 2022.
- [8] A. J. Sawitri, B. Purwanto, and I. -, "Birth Weight and Birth Length Affecting Stunting Incident in Toddler," *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, vol. 5, no. 3, pp. 325–332, 2021, doi: 10.20473/imhsj.v5i3.2021.325-332.
- [9] A. J. Sawitri, B. Purwanto, and I. -, "Birth Weight and Birth Length Affecting Stunting Incident in Toddler," *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, vol. 5, no. 3, pp. 325–332, 2021, doi: 10.20473/imhsj.v5i3.2021.325-332.
- [10] M. Ratnawati, R. Probowati, M. Sawitri Prihatini, S. F. Ningtyas, and A. F. Ulfa, "Pemberian Makanan Tambahan Modifikasi Terhadap Status Gizi Balita," *Jurnal Health Sains*, vol. 4, no. 2, pp. 104–111, 2023, doi: 10.46799/jhs.v4i2.801.
- [11] U. I. Puspitasari, I. Indrianingrum, U. M. Kudus, and I. Email, "K ETIDAKNYAMANAN K ELUHAN P USING P ADA I BU H AMIL D I," vol. 11, no. 2, pp. 108–114, 2020.

- [12] S. Mentari and A. Hermansyah, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Stunting Anak Usia 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Upk Puskesmas Siantan Hulu," *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, vol. 1, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.30602/pnj.v1i1.275.
- [13] U. Nur Handayani *et al.*, "Short birth length, low birth weight and maternal short stature are dominant risks of stunting among children aged 0-23 months: Evidence from Bogor longitudinal study on child growth and development, Indonesia," *Malays. J. Nutr.*, vol. 24, no. 29, pp. 11-23, 2018.
- [14] A. Nshimyiryo *et al.*, "Risk factors for stunting among children under five years: A cross-sectional population-based study in Rwanda using the 2015 Demographic and Health Survey," *BMC Public Health*, vol. 19, no. 1, pp. 1-10, 2019, doi: 10.1186/s12889-019-6504-z.
- [15] U. Partap, E. H. Young, P. Allotey, M. S. Sandhu, and D. D. Reidpath, "Characterisation and correlates of stunting among Malaysian children and adolescents aged 6-19 years," *Glob. Health Epidemiol. Genom.*, vol. 4, 2019, doi: 10.1017/ghg.2019.1.
- [16] M. M. Islam *et al.*, "Risk factors of stunting among children living in an urban slum of Bangladesh: Findings of a prospective cohort study," *BMC Public Health*, vol. 18, no. 1, pp. 1-13, 2018, doi: 10.1186/s12889-018-5101-x.
- [17] P. T. Dasantos and H. Dimiati, "Hubungan Berat Badan Lahir Dan Panjang Badan," *Jurnal Averrous*, vol. 6, no. 2, pp. 29-43, 2020.