

BERAT BADAN LAHIR RENDAH DENGAN KEJADIAN STUNTING: TINJAUAN LITERATUR

**Dian Vita Sari¹, Fatmawati², Siti Damayanti³, Fitri Apriani⁴, Arista
Ardilla⁵**

^{1 2} Akademi Keperawatan Kesdam Iskandar Muda Lhokseumawe,

^{3 4} STIKes Medika Seramoe Barat,

⁵Universitas Bumi Persada

Email: dianv2783@gmail.com, fatmawati@akimal.ac.id,
sitidamayanti92@gmail.com, fitriapriani177@gmail.com,
aristaardilla@unbp.ac.id

Abstrak

Berat badan lahir rendah merupakan salah satu faktor risiko penting yang berkontribusi terhadap kejadian stunting. Bayi dengan berat badan lahir rendah seringkali mengalami gangguan pertumbuhan sejak dini, yang dapat berlanjut hingga masa kanak-kanak dan menyebabkan stunting. Tinjauan literatur sistematis ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mensintesis bukti ilmiah mengenai hubungan antara berat badan lahir rendah dan kejadian stunting. Metode pencarian literatur dilakukan melalui database elektronik seperti PubMed, Scopus, dan Web of Science, dengan kata kunci terkait BBLR, stunting, intervensi gizi, dan faktor risiko. Studi observasional dan intervensi yang meneliti hubungan antara BBLR dan stunting pada populasi manusia dimasukkan dalam tinjauan ini. Hasil analisis menunjukkan bahwa bayi dengan BBLR memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting. Intervensi gizi yang tepat, seperti pemberian ASI eksklusif dan makanan pendamping ASI yang kaya nutrisi, dapat membantu meningkatkan pertumbuhan dan mencegah stunting. Faktor sosial ekonomi dan kondisi sanitasi lingkungan yang buruk juga berkontribusi terhadap kejadian BBLR dan stunting. Kesimpulannya, BBLR merupakan faktor risiko penting untuk kejadian stunting, sehingga deteksi dini dan penanganan yang tepat pada bayi BBLR sangat penting untuk mencegah stunting dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Kata Kunci: Berat Badan Lahir Rendah; Stunting

STUNTING INCIDENCE AND LOW BIRTH WEIGHT: A REVIEW OF THE LITERATURE

Abstract

Low birth weight is one of the important risk factors that contribute to the occurrence of stunting. Babies with low birth weight often experience growth disturbances early on, which can continue into childhood and cause stunting. This systematic literature review aims to identify and synthesize scientific evidence regarding the relationship between low birth weight and the incidence of stunting. The literature search method was conducted through electronic databases such as PubMed, Scopus, and Web of Science, using keywords related to low birth weight, stunting, nutritional interventions, and risk factors. Observational and intervention studies examining the relationship between LBW and stunting in human populations were included in this review. The analysis results show that infants with low birth weight have a higher risk of experiencing stunting. Proper nutritional interventions, such as exclusive breastfeeding and nutrient-rich complementary foods, can help improve growth and prevent stunting. Socioeconomic factors and poor environmental sanitation conditions also contribute to the occurrence of low birth weight and stunting. In conclusion, low birth weight (LBW) is an important risk factor for the occurrence of stunting, so early detection and proper management of LBW infants are crucial to prevent stunting and improve the quality of human resources.

Keywords: *Low Birth Weight; Stunting*

1. PENDAHULUAN

Stunting, atau gagal tumbuh pada anak, merupakan masalah kesehatan global yang kompleks dengan konsekuensi jangka panjang terhadap perkembangan fisik dan kognitif anak (Amalia et al., 2023). Di Indonesia, prevalensi stunting masih menjadi perhatian utama, mencerminkan tantangan gizi yang signifikan di kalangan masyarakat (2021). Stunting tidak hanya memengaruhi pertumbuhan linier anak, tetapi juga terkait dengan peningkatan risiko penyakit kronis di kemudian hari, penurunan produktivitas ekonomi, dan hambatan pembangunan sosial (2021).

Berat badan lahir rendah merupakan salah satu faktor risiko penting yang berkontribusi terhadap kejadian stunting. Bayi dengan berat badan lahir rendah seringkali mengalami gangguan pertumbuhan sejak dini, yang dapat berlanjut hingga masa kanak-kanak dan menyebabkan stunting (Aswi dkk, 2022). Memahami hubungan antara berat badan lahir rendah dan stunting sangat penting untuk mengembangkan strategi pencegahan dan intervensi yang efektif. Kondisi gizi yang kurang dapat menyebabkan gangguan pada proses pertumbuhan, perkembangan, dan mengurangi kemampuan berpikir anak (Yarmaliza dkk, 2021). Stunting adalah masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi (Hasanah, 2023).

Upaya peningkatan status gizi masyarakat, termasuk menurunkan angka kejadian stunting atau stunting pada balita, tercatat sebagai salah satu prioritas pembangunan nasional yang tercantum dalam tujuan utama rencana pembangunan jangka menengah (Titimeidara & Hadikurniawati, 2021). Pemerintah Indonesia telah menargetkan penurunan angka stunting menjadi 14% pada tahun 2024 sebagai bagian dari upaya penanggulangan gizi buruk (2021). Beberapa program penanganan kasus stunting telah dilakukan, seperti pemberian makanan tambahan untuk bayi dan ibu hamil. Program tersebut dimulai dari remaja, perempuan calon pengantin, ibu hamil dan menyusui. Intervensi gizi spesifik yang berfokus pada 1.000 hari pertama kehidupan merupakan strategi kunci untuk mencegah stunting. Oleh karena itu, tinjauan literatur ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam hubungan antara berat badan lahir rendah dan kejadian stunting, mengidentifikasi mekanisme biologis yang mendasari hubungan ini, serta meninjau bukti-bukti ilmiah terkait efektivitas intervensi gizi dalam mengurangi risiko stunting pada bayi dengan berat badan lahir rendah.

Stunting disebabkan oleh banyak faktor, dimana salah satunya adalah kekurangan asupan makanan bergizi (Santi dkk, 2020). Determinan sosial seperti pendidikan, ekonomi, dan budaya juga mempengaruhi status gizi, karena banyak masyarakat yang tidak memiliki akses terhadap informasi dan pangan bergizi yang terjangkau (2021; Santi dkk, 2020). Stunting merupakan masalah gizi yang bersifat multifaktorial, dipengaruhi oleh faktor ibu, bayi dan anak, serta lingkungan (Fitriami & Galaresa, 2021). Faktor ibu meliputi status kesehatan dan gizi selama kehamilan, usia ibu saat hamil, paritas, dan tingkat pendidikan. Faktor bayi dan anak meliputi berat badan lahir, pemberian ASI eksklusif, pemberian makanan pendamping ASI, dan status imunisasi. Faktor lingkungan meliputi sanitasi, akses air bersih, dan kebersihan lingkungan. Berat badan lahir rendah didefinisikan sebagai berat badan bayi saat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia gestasi. Bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan, termasuk stunting.

Hubungan antara berat badan lahir rendah dan stunting dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme biologis. Kekurangan gizi selama kehamilan dapat menghambat pertumbuhan janin, menyebabkan berat badan lahir rendah dan gangguan perkembangan organ. Selain itu, bayi dengan berat badan lahir rendah seringkali memiliki cadangan nutrisi yang terbatas, sehingga lebih rentan terhadap infeksi dan gangguan pertumbuhan di masa kanak-kanak. Peningkatan akses terhadap makanan bergizi, edukasi masyarakat mengenai pola makan sehat, dan perbaikan sanitasi serta air bersih menjadi indikator keberhasilan dalam kebijakan penanggulangan gizi buruk di Indonesia (Fitriani, 2021).

Berat badan lahir rendah dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk prematuritas, pertumbuhan janin terhambat, atau kombinasi keduanya. Bayi berat lahir rendah berisiko mengalami masalah kesehatan jangka pendek, seperti hipotermia, hipoglikemia, dan kesulitan menyusui. Selain itu, bayi dengan berat badan lahir rendah juga lebih rentan terhadap infeksi dan memiliki risiko kematian yang lebih tinggi pada masa bayi. Berat badan lahir rendah adalah salah satu faktor risiko terjadinya stunting. Bayi yang lahir dengan berat badan rendah akan memiliki

cadangan gizi yang lebih sedikit, sehingga lebih rentan terhadap kekurangan gizi pada masa pertumbuhan selanjutnya. Kurang memperhatikan kebutuhan gizi anak hingga seorang anak berusia dua tahun karena perkembangan selama periode ini berdampak pada seorang anak. Stunting selama periode ini terkait dengan hasil yang buruk di bidang kesehatan, perkembangan kognitif, dan pencapaian pendidikan dan ekonomi di kemudian hari (Fujiana dkk, 2021).

Kekurangan gizi pada masa awal kehidupan dapat menyebabkan perubahan epigenetik yang memengaruhi ekspresi gen yang terlibat dalam pertumbuhan dan metabolisme. Perubahan epigenetik ini dapat bersifat permanen dan diturunkan ke generasi berikutnya, sehingga memperburuk masalah stunting dari generasi ke generasi. Kondisi sanitasi lingkungan yang buruk dan kurangnya akses air bersih dapat meningkatkan risiko infeksi pada bayi dan anak-anak, yang selanjutnya dapat memperburuk status gizi dan menyebabkan stunting. Pentingnya pemberian edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya pola makan sehat serta memberikan intervensi medis terhadap individu yang mengalami kekurangan gizi.

2. METODE

Tinjauan literatur ini menggunakan pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis bukti-bukti ilmiah terkait hubungan antara berat badan lahir rendah dan kejadian stunting. Pencarian literatur dilakukan melalui database elektronik seperti PubMed, Scopus, dan Web of Science. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi "berat badan lahir rendah", "stunting", "pertumbuhan linier", "intervensi gizi", dan "faktor risiko". Kriteria inklusi untuk artikel yang ditinjau meliputi studi observasional (kohort, kasus kontrol, cross-sectional) dan studi intervensi (uji klinis acak, uji coba lapangan) yang meneliti hubungan antara berat badan lahir rendah dan kejadian stunting pada populasi manusia. Artikel-artikel yang tidak relevan dengan topik penelitian, seperti laporan kasus dan opini ahli, dieksklusi dari tinjauan. Data yang diekstraksi dari setiap artikel meliputi desain penelitian, populasi studi, metode pengukuran berat badan lahir dan tinggi badan, definisi stunting yang digunakan, serta hasil utama yang relevan dengan hubungan antara berat badan lahir rendah dan kejadian stunting.

Kualitas metodologis setiap artikel dievaluasi menggunakan kriteria yang sesuai dengan desain penelitian masing-masing. Untuk studi observasional, digunakan kriteria seperti representasi sampel, validitas pengukuran, dan pengendalian faktor perancu. Untuk studi intervensi, digunakan kriteria seperti randomisasi, penyembunyian alokasi, dan kepatuhan terhadap protokol intervensi. Sintesis data dilakukan secara naratif dengan meringkas temuan-temuan utama dari setiap artikel dan mengidentifikasi tema-tema umum yang muncul dari literatur. Jika memungkinkan, dilakukan meta-analisis untuk menggabungkan data kuantitatif dari studi-studi yang sejenis.

3. HASIL

Hasil analisis menunjukkan bahwa bayi dengan BBLR memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting (Abbas et al., 2021; Putri & Astuti, 2021).

Intervensi gizi yang tepat, seperti pemberian ASI eksklusif dan makanan pendamping ASI yang kaya nutrisi, dapat membantu meningkatkan pertumbuhan dan mencegah stunting. Faktor sosial ekonomi dan kondisi sanitasi lingkungan yang buruk juga berkontribusi terhadap kejadian BBLR dan stunting. Kesimpulannya, BBLR merupakan faktor risiko penting untuk kejadian stunting, sehingga deteksi dini dan penanganan yang tepat pada bayi BBLR sangat penting untuk mencegah stunting dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Puspitasari & Fauziah, 2020).

4. PEMBAHASAN

Analisis berbagai studi menunjukkan bahwa bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami stunting di kemudian hari (Lubis dkk, 2022). Bayi dengan berat badan lahir rendah mungkin mengalami gangguan pertumbuhan sejak dalam kandungan, yang dapat berlanjut setelah lahir jika tidak ada intervensi yang tepat. Studi observasional di negara-negara berkembang menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara berat badan lahir rendah dan prevalensi stunting pada anak-anak di bawah usia lima tahun (Siahaineinia & Purba, 2021).

Intervensi gizi yang diberikan pada bayi berat lahir rendah, seperti pemberian ASI eksklusif dan makanan pendamping ASI yang kaya nutrisi, dapat membantu meningkatkan pertumbuhan dan mencegah stunting. Namun, efektivitas intervensi ini tergantung pada berbagai faktor, seperti cakupan program, kualitas pelayanan, dan partisipasi masyarakat. Ibu yang mengalami Kurang Energi Kronis selama kehamilan berisiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (Taqwin dkk., 2023). Selain itu, status nutrisi ibu yang buruk dapat mempengaruhi kualitas ASI, sehingga bayi tidak mendapatkan nutrisi yang cukup untuk tumbuh kembangnya.

Faktor sosial ekonomi, seperti kemiskinan, pendidikan rendah, dan akses terbatas ke layanan kesehatan, juga dapat berkontribusi terhadap kejadian berat badan lahir rendah dan stunting. Keluarga dengan kondisi sosial ekonomi yang buruk mungkin mengalami kesulitan untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil dan anak-anak mereka (Syofyanengsih dkk, 2022).

Selain berat badan lahir rendah, faktor-faktor lain seperti pemberian makanan yang tidak adekuat, infeksi berulang, dan kondisi sosial ekonomi yang buruk juga dapat berkontribusi terhadap kejadian stunting (Baharuddin & Kongkoli, 2023). Program-program ini, meskipun menunjukkan kemajuan, masih dihadapkan pada tantangan implementasi di daerah-daerah dengan infrastruktur terbatas. Berat badan lahir rendah dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk prematuritas, pertumbuhan janin terhambat, atau kombinasi keduanya. Intervensi gizi yang efektif, seperti pemberian makanan tambahan yang kaya nutrisi dan edukasi tentang praktik pemberian makan yang baik, dapat membantu meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan anak-anak dengan riwayat berat badan lahir rendah (Yuda dkk, 2023).

5. KESIMPULAN

Berat badan lahir rendah merupakan faktor risiko penting untuk kejadian stunting. Dengan demikian, deteksi dini dan penanganan yang tepat terhadap bayi berat lahir rendah sangat penting untuk mencegah stunting dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Data dari Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 menunjukkan terjadi penurunan kasus stunting dari 37,2% pada tahun 2013 menjadi 30,8% pada tahun 2018 (Yuda dkk, 2023).

Penting bagi tenaga kesehatan untuk memantau pertumbuhan bayi secara berkala dan memberikan konseling gizi yang sesuai kepada orang tua. Intervensi yang komprehensif dan terintegrasi, yang mencakup peningkatan status gizi ibu hamil, pemberian makanan yang adekuat pada bayi dan anak-anak, serta perbaikan sanitasi lingkungan, diperlukan untuk mengatasi masalah stunting secara efektif. Percepatan penurunan stunting memerlukan kerjasama lintas sektor dan partisipasi aktif dari masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, I. S., Ropii, A., Mutiara, A. S., Sukmawati, E., & Diyanti, E. (2023). Penyuluhan Stunting Dan Pembuatan Mp-Asi Berbasis Pangan Lokal Pada Ibu Yang Memiliki Balita Pada Daerah Lokus Stunting Di Desa Kutawaringin Kecamatan Selajambe Kabupaten Kuningan. *Jurnal Pemberdayaan Dan Pendidikan Kesehatan (JPPK)*, 2(2), 68. <https://doi.org/10.34305/jppk.v2i02.739>.
- Aswi, A., Sukarna, S., & Nurhilaliyah, N. (2022). Pemetaan Risiko Relatif Kasus Stunting di Provinsi Sulawesi Selatan. *Sainsmat Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam*, 11(1), 11. <https://doi.org/10.35580/sainsmat111325202022>.
- Baharuddin, B., & Kongkoli, E. Y. (2023). Pemberian Edukasi dalam Upaya Pencegahan Stunting di Kelurahan Karang Anyar Kecamatan Mamajang Kota Makassar. *Bhakti Persada*, 9(1), 10. <https://doi.org/10.31940/bp.v9i1.10-15>.
- Fitriami, E., & Galaresa, A. V. (2021). Edukasi Pencegahan Stunting Berbasis Aplikasi Android Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Ibu. *Citra Delima Scientific Journal of Citra Internasional Institute*, 5(2), 78. <https://doi.org/10.33862/citradelima.v5i2.258>.
- Fujiana, F., Pondaag, V. T., Afra, A., Evy, F., & Fadly, D. (2021). Potensi Pangan Fermentasi Tempe Dalam Mengatasi Kejadian Stunting di Indonesia. *Poltekita Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(2), 20. <https://doi.org/10.33860/jik.v15i2.481>.
- Hasanah, E. N. (2023). Hubungan Perkembangan Motorik Halus, Perkembangan Motorik Kasar dan Sosial Emosional terhadap Kejadian Stunting pada Usia 24 – 59 Bulan di Puskesmas Karet Kuningan Kecamatan Setiabudi Tahun 2022. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, 2(4), 681. <https://doi.org/10.53801/oajjhs.v2i4.128>.

- Lubis, K., Kustanto, D. R., Fetrisia, W., & Nataria, D. (2022). Analisis Geospasial Sebaran Stunting Di Kota Bukittinggi. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 41. <https://doi.org/10.35730/jk.v13i1.576>.
- Santi, M. W., Triwidiarto, C., Syahnir, T. M., Firgiyanto, R., & Andriani, M. (2020). Peningkatan Pengetahuan Kader Posyandu dalam Pembuatan PMT Berbahan Dasar Kelor sebagai Upaya Percepatan Pencegahan Stunting. *Dharma Raflesia Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 18(2), 77. <https://doi.org/10.33369/dr.v18i2.12056>.
- Siahaineinia, H. E., & Purba, E. M. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Secanggang Kabupaten Langkat Tahun 2020. *Excellent Midwifery Journal*, 4(1), 7. <https://doi.org/10.55541/emj.v4i1.147>.
- Syofyanengsih, S., Fajar, N. A., & Novrikasari, N. (2022). Hubungan Peran Keluarga terhadap Kejadian Stunting: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(2), 1167. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i2.2399>.
- Taqwin, T., Pont, A. V., & Iskandar, Y. (2023). Determinan Stunting Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Moutong, Kabupaten Parigi Moutong, Sulawesi Tengah. *Jurnal Bidan Cerdas*, 5(1), 43. <https://doi.org/10.33860/jbc.v5i1.1809>.
- Titimeidara, M. Y., & Hadikurniawati, W. (2021). Implementasi Metode Naïve Bayes Classifier Untuk Klasifikasi Status Gizi Stunting Pada Balita. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 9(1), 54. <https://doi.org/10.33884/jif.v9i01.3741>.
- Yarmaliza, Y., Farisni, T. N., Fitriani, F., Zakiyuddin, Z., Reynaldi, F., & Syahputri, V. N. (2021). Prilaku Kemandirian Pangan Keluarga sebagai Preventif Stunting di Desa Purwodadi Kecamatan Kuala Pesisir Kabupaten Nagan Raya. *Window of Health Jurnal Kesehatan*, 314. <https://doi.org/10.33096/woh.v4i04.202>.
- Yuda, A., Septina, Z., Maharani, A., & Nurdiantami, Y. (2023). Tinjauan Literatur: Perkembangan Program Penanggulangan Stunting di Indonesia. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 6(2). <https://doi.org/10.7454/epidkes.v6i2.6049>.