

NURSING UPDATE

Jurnal Ilmiah Ilmu Koperawatan

Article

Hubungan Riwayat Berat Badan Lahir Rendah, Frekuensi Diare, dan Lama Diare dengan Stunting pada Balita di Kabupaten Jember

Lailil Fatkuriyah¹, Ulfia Fitriani Nafista¹, Ainul Hidayati¹, Umi Sukowati¹

¹Nursing Science Program, Faculty of Health Sciences, Universitas dr. Soebandi, Jember, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Recieved: March 08, 2024

Final Revision: March 19, 2024

Available Online: March 23, 2024

KEYWORDS

BBLR, Diare, Stunting, Balita

CORRESPONDENCE

Phone: 082132621608

E-mail: lailifatkuriyah@uds.ac.id

A B S T R A C T

Latar Belakang: Prevalensi stunting di Kabupaten Jember hingga kini masih mengkhawatirkan dengan presentase kejadian 34.9% melebihi prevalensi stunting nasional dan jauh di atas ambang batas kesehatan masyarakat global. **Tujuan:** untuk mengetahui hubungan riwayat berat badan lahir rendah (BBLR), frekuensi diare, dan lama diare dengan stunting. **Metode:** Desain penelitian yang digunakan analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Jumlah responden yang terlibat sebanyak 163 ibu dan balita yang tercatat di 8 Posyandu Desa Sukosari Kecamatan Sukowono Kabupaten Jember dan dikumpulkan secara consecutive sampling. Tinggi badan balita diukur menggunakan microtoise dengan Tingkat ketelitian 0.1 cm. Riwayat berat badan lahir rendah, frekuensi diare dan lama diare didapatkan dengan wawancara langsung kepada ibu. Uji statistik menggunakan Chi Square Test dengan tingkat signifikansi 5%. **Hasil:** Terdapat 49 (30.1%) balita di lokasi penelitian yang mengalami stunting. Terdapat hubungan antara riwayat BBLR dengan stunting ($p=0.036$, $CI95\% = 1.12-4.26$). Sedangkan variabel yang tidak berhubungan dengan stunting yaitu frekuensi diare ($p=0.674$) dan lama diare ($p=0.568$). **Kesimpulan:** Salah satu pencegahan stunting yaitu mencegah bayi lahir dengan berat badan lahir rendah. Sehingga, edukasi pencegahan BBLR penting diberikan oleh perawat kepada ibu hamil agar bayi yang lahir tidak beresiko mengalami stunting.

I. INTRODUCTION

Stunting masih menjadi masalah kesehatan serius pada anak di tingkat global maupun nasional dan belum terselesaikan hingga kini. Stunting merupakan kondisi kekurangan gizi yang

paling sering terjadi di antara bentuk malnutrisi lainnya dan berdampak pada jutaan anak di dunia, namun lebih banyak terjadi pada anak yang berasal dari negara miskin dan berkembang (de Onis & Branca, 2016; Nshimyiryo et al., 2019; UNICEF, 2020).

Dampak stunting pada balita cukup serius karena menurunkan kualitas sumber daya manusia dan menjadi ancaman bagi generasi masa depan Indonesia jika tidak segera diatasi. Stunting memiliki dampak jangka panjang maupun jangka pendek yang merugikan seperti meningkatnya angka morbiditas dan mortalitas, rendahnya kapasitas belajar, meningkatnya resiko infeksi dan penyakit tidak menular pada balita, meningkatnya resistensi insulin, serta meningkatnya resiko penyakit hipertensi dan diabetes mellitus pada saat dewasa (Soliman et al., 2021). Kekurangan gizi jangka panjang pada balita stunting menyebabkan terhambatnya maturasi fungsi otak yang selanjutnya mengakibatkan penurunan kemampuan kognitif sehingga menurunkan produktivitas balita. Ekholuenetale et al. (2020) membuktikan bahwa balita dengan stunting mengalami penurunan sebesar 7% dari perkembangan kognitif yang optimum dibandingkan balita yang tidak stunting.

Terdapat 22% atau 149.2 juta balita di seluruh dunia yang menderita stunting pada tahun 2020 dan lebih dari 50% diantaranya berasal dari ASIA (UNICEF, 2020). Prevalensi stunting di Indonesia menempati peringkat kedua tertinggi di Asia Tenggara setelah Timor Leste. Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022 menunjukkan angka stunting pada tahun 2021 mencapai 24.4%, lalu mengalami penurunan menjadi 21.6% di tahun 2022 (KEMENKES RI, 2023). Apabila tren balita stunting di Indonesia terus menurun, sebaliknya angka stunting di Kabupaten Jember justru meningkat drastis yakni mencapai 34.9% atau sekitar 35.000 balita. Kondisi ini menjadikan Jember sebagai kabupaten dengan kasus stunting tertinggi di Jawa Timur saat ini (KEMENKES RI, 2023). Dari hasil penimbangan balita pada bulan timbang Februari 2023, Kecamatan Sukowono merupakan salah satu dari 10 kecamatan dengan stunting tertinggi di

Jember (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2023)

Kejadian stunting bersifat multifaktor serta dapat dipengaruhi oleh faktor prenatal dan postnatal. Faktor prenatal dapat meliputi anemia selama kehamilan, tinggi badan ibu, dan ibu yang mengalami kekurangan energi kronik (KEK). Faktor postnatal seperti riwayat prematur, berat badan lahir rendah (BBLR), riwayat imunisasi, riwayat ASI eksklusif, infeksi saluran pernapasan akut, diare, dan intake protein. Aryastami et al. (2017) membuktikan bahwa BBLR merupakan prediktor paling dominan yang berhubungan dengan stunting. Sebuah studi di India menunjukkan anak prasekolah dengan riwayat BBLR berpotensi 19% lebih tinggi mengalami stunting (Halli et al., 2022). Banyak studi juga membuktikan bahwa diare meningkatkan resiko terjadinya stunting pada balita (Arini et al., 2020; Ilma et al., 2019, Firmansyah et al., 2023). Dake et al. (2019) menyebutkan bahwa balita yang memiliki riwayat diare dalam jangka waktu yang lama beresiko 2.5 kali lebih besar mengalami stunting.

Prevalensi diare pada balita di Jember pada tahun 2022 menurut data Badan Pusat Statistik Jawa Timur mencapai 9.365 kasus (Badan Pusat Statistik Jawa Timur, 2022). Angka tersebut cukup tinggi dibandingkan beberapa kabupaten di sekitarnya. Selain itu, penelitian terkait hubungan BBLR dan riwayat penyakit diare dengan kejadian stunting di Kabupaten Jember belum banyak dilakukan. Untuk itu, penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan BBLR, frekuensi diare, dan lama diare dengan stunting pada balita di Kabupaten Jember urgent untuk dilakukan.

II. METHODS

Desain penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah analitik observasional menggunakan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian ini

yaitu seluruh ibu dan balita yang tinggal di Desa Sukosari dan terdaftar di 8 posyandu Desa Sukosari (Posyandu Kamboja 55-Kamboja 62) Kecamatan Sukowono Kabupaten Jember sebanyak 658 orang.

Penentuan besar sampel pada penelitian ini menggunakan aplikasi G-power 3.1.9.4 dengan uji statistik korelasi. Untuk menentukan sampel minimal menggunakan G-power, terdapat 4 paramater yang harus ditentukan meliputi level signifikansi, power, effect size, dan tailedness (Mayr et al., 2007). Level signifikansi, power, effect size, dan tailedness pada penelitian ini secara berurutan adalah 0.05, 0.3, and 0.95. Berdasarkan data level signifikansi, power, effect size, dan tailedness di atas maka jumlah sampel minimal penelitian ini yaitu 135 responden. Missing rate sebesar 20% digunakan untuk mengantisipasi responden yang drop out. Sehingga jumlah sampel minimal pada penelitian ini yaitu 163 responden. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu 1) Ibu yang memiliki balita (usia 12-59 bulan) yang bertempat tinggal secara menetap di Desa Sukosari; 2) ibu bersedia menjadi responden penelitian dengan menandatangi informed consent 3) ibu dapat membaca dan menulis. Sedangkan, kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu 1) balita yang mengalami cacat fisik; 2) balita yang tidak diasuh oleh ibu. Ibu dan balita yang memenuhi kriteria inklusi dan berkunjung pada pelaksanaan posyandu selama bulan Juni-Juli 2023 di 8 posyandu Desa Sukosari dikumpulkan secara consecutive sampling hingga memenuhi jumlah sampel minimal penelitian ($n=163$). Penelitian ini telah mendapatkan sertifikat layak etik dari Universitas dr. Soebandi dengan nomor 161/KEPK/UDS/V/2023.

Variabel dependen penelitian ini yaitu stunting atau tidak stunting. Tinggi badan balita diukur dengan microtoise yang terpasang di dinding dengan ketinggian

2m dari permukaan lantai dengan tingkat ketelitian 0.1cm. Hasil pengukuran tinggi badan tiap anak kemudian diplot ke dalam kurva pertumbuhan tinggi badan terhadap usia WHO Z-score yang ada buku KIA (Kesehatan Ibu dan Anak) masing-masing anak. Klasifikasi tinggi badan balita menurut usia menurut WHO (2017) dan telah ditetapkan penggunaanya di Indonesia oleh Kementerian Kesehatan RI meliputi sangat pendek ($<-3SD$); pendek ($<-2SD$), normal ($\geq -2-2SD$); dan tinggi ($>2SD$). Pada penelitian ini, balita dikatakan stunting apabila masuk dalam kategori pendek atau sangat pendek dan dikatakan tidak stunting apabila masuk dalam kategori normal atau tinggi.

Variabel independen pada penelitian ini yaitu berat badan lahir, frekuensi diare, dan lama diare. Anak dikatakan memiliki riwayat BBLR apabila saat lahir memiliki berat <2500 gram. Data riwayat BBLR, frekuensi diare, dan lama diare diperoleh dengan wawancara langsung kepada ibu responden. Riwayat diare dan lamanya diare yang dialami balita dihitung selama kurun waktu tiga bulan terakhir. Uji statistik yang digunakan yaitu Chi Square. Hasil analisis dikatakan signifikan apabila nilai p value <0.05 .

III. RESULT

Tabel 1. Karakteristik Demografi Ibu dan Balita

Karakteristik Demografi	n	%
Usia Ibu (tahun)		
20-30	104	63.8
<20 atau >30	59	36.2
Pekerjaan Ibu		
Bekerja	22	63.8
Tidak bekerja	141	36.2
Pendidikan Ibu		
Rendah (SD-SMP)	116	71.2
Tinggi (SMA-Universitas)	47	28.8
Usia Balita (bulan)		

12-30	51	31.3
30-59	112	68.7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	81	49.7
Perempuan	82	50.3

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar ibu pada penelitian ini berusia 20-30 tahun, tidak bekerja, berpendidikan SD-SMP. Sebagian besar balita berusia 30-59 bulan. Jumlah balita laki-laki dan perempuan pada penelitian ini hampir sama.

Tabel 2. Prevalensi stunting, Riwayat BBLR, dan Riwayat Diare

Karakteristik Demografi	n	%
Tinggi Badan		
Stunting	49	30.1
Tidak stunting	114	69.9
Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)		
Ya	16	9.8
Tidak	147	80.2
Frekuensi Diare (kali)		
≥3x	16	9.8
<3x	147	80.2
Lama Diare (hari)		
>3	18	11
≤3	145	88

Berdasarkan Tabel 2, pada penelitian ini terdapat 49 balita (30.1%) yang mengalami stunting atau memiliki tinggi badan <-2SD. Dari keseluruhan responden, 16 (10.8%) balita diantaranya

memiliki riwayat BBLR. Ada sebanyak 16 balita (10.8%) yang mengalami diare ≥3x kali selama tiga bulan terakhir. Sebanyak 18 balita (11%) pernah mengalami diare yang berlangsung lebih dari 3 hari.

Tabel 3. Hubungan Riwayat BBLR, Frekuensi Diare, dan Durasi Diare dengan Stunting

Variabel	Tinggi Badan Balita				Total	OR (CI 95%)	p
	Stunting		Tidak Stunting				
	n	%	n	%			
Berat Badan Lahir Rendah						1.12-4.26	0.036
Ya	14	8.6	2	1.2	16		
Tidak	35	21.5	112	68.7	147		
Frekuensi Diare						0.26-0.84	0.674
≥3x kali	4	2.4	12	7.4	16		
<3x kali	45	27.6	102	62.6	147		
Lama Diare						0.42-2.65	0.568
>3 hari	6	3.8	12	7.4	18		
≤3 hari	43	26.3	102	62.6	145		

Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel yang memiliki hubungan dengan stunting pada penelitian ini yaitu berat badan lahir rendah ditunjukkan dengan nilai *p* sebesar 0.036 dan nilai OR 1.12-4.26. Frekuensi diare dan lamanya diare tidak

berhubungan secara signifikan dengan stunting.

IV. DISCUSSION

Jumlah balita stunting pada penelitian ini cukup tinggi yaitu 30.1%. Prevalensi ini jauh lebih tinggi dari prevalensi stunting

nasional pada tahun 2022 yaitu 21.6%. Angka tersebut juga jauh di atas batas minimal yang ditetapkan WHO yaitu 20% sehingga dapat disimpulkan penurunan stunting di Kabupaten Jember masih jauh dari target. Oleh karena itu, diperlukan koordinasi lebih lanjut dengan tenaga kesehatan setempat agar balita dengan stunting tersebut mendapatkan intervensi yang tepat serta deteksi dini stunting yang lebih menyeluruh di Kabupaten Jember dapat terlaksana.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian meta analisis yang menunjukkan bahwa anak dengan riwayat berat badan lahir rendah (<2500 gram) beresiko 2.1 kali lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang berat badan lahirnya rendah (Ode et al., 2022). Berat badan lahir rendah (BBLR) didefinisikan sebagai berat badan bayi saat lahir kurang dari 2500 gram tanpa melihat berapa usia kehamilan serta etiologi yang mendasari (Amalia & Ismarwati, 2023). BBLR merupakan masalah serius yang berkontribusi terhadap tingginya angka kesakitan dan kematian bayi. BBLR diketahui meningkatkan angka kematian bayi secara global sebanyak 60-80% (Shrestha et al., 2020). Berat badan lahir merupakan aspek krusial bagi perkembangan bayi serta merupakan prediktor yang dapat memprediksi potensi malnutrisi dan kematian bayi. Bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah beresiko lebih tinggi mengalami pertumbuhan dan perkembangan otak yang lambat serta rentan terhadap infeksi (Linawati, 2022; Mediani, 2020; Wulandari et al., 2023). Ibu hamil dengan nutrisi yang tidak adekuat selama kehamilan berdampak pada retardasi pertumbuhan intrauterine sehingga pertumbuhan dan perkembangan janin terhambat (Lukman et al., 2021).

Pertumbuhan janin yang lambat berdampak pada kehidupan setelah lahir yaitu menghambat pertambahan tinggi badan sehingga anak menjadi lebih

pendek dibandingkan mereka yang lahir dengan berat badan normal (Nuryani & Rahmawati, 2017). Bayi dengan berat badan lahir rendah juga dapat mengalami gangguan pencernaan karena sistem gastrontestinal yang tidak dapat berfungsi dengan baik sehingga mengakibatkan asupan makanan yang buruk dan ketidakseimbangan elektrolit yang selanjutnya berefek pada tinggi badan yang rendah (Sunguya et al., 2019).

Penyakit diare menyumbang sekitar 13.5% stunting secara global (Nasrin et al., 2023). Namun, frekuensi dan lamanya diare pada penelitian ini tidak berhubungan dengan stunting. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa frekuensi diare dan durasi diare dapat meningkatkan resiko stunting (Choiroh et al., 2020). Diare ditandai dengan perubahan karakteristik feses baik dari segi konsistensi dan bentuk dimana feses menjadi lembek dan frekuensi BAB melebihi 3 kali dalam sehari. Setiap episode diare menyebabkan hilangnya nutrisi yang dibutuhkan anak untuk tumbuh, sehingga diare merupakan penyebab utama gizi buruk (Choiroh et al., 2020).

Pada penelitian ini, terdapat lebih banyak balita tidak stunting yang memiliki riwayat diare dengan frekuensi ≥ 3 kali dalam sebulan dengan durasi >3 hari dibandingkan balita dengan stunting. Menurut asumsi peneliti, hal tersebut dapat disebabkan oleh faktor higienitas yang tidak diteliti seperti perilaku makan sembarangan dan penerapan cuci tangan yang tidak memadai. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sahitarani et al. (2020) dan Setyani & Anwar (2022) yang juga menemukan bahwa frekuensi dan lama diare tidak berhubungan signifikan dengan stunting. Riwayat diare yang diteliti dalam penelitian ini merupakan diare akut karena berlangsung dalam 3 bulan terakhir. Setyani & Anwar (2022)

menyebutkan bahwa penyakit infeksi akut seperti diare hanya berefek pada berat badan bukan tinggi badan. Tidak adanya hubungan riwayat diare dengan stunting dalam penelitian ini juga dapat disebabkan masyarakat di tempat penelitian memiliki akses yang mudah ke fasilitas kesehatan tingkat pertama (Ullah et al., 2019). Kemudahan dalam mengakses pelayanan kesehatan berkaitan dengan penurunan tingkat keparahan dan durasi dari penyakit diare yang dialami balita. *Skill* tenaga kesehatan yang sudah mumpuni disertai sistem rujukan dan promosi kesehatan yang baik dalam penanganan diare di rumah pada akhirnya tidak meningkatkan resiko stunting.

V. CONCLUSION

Terdapat hubungan riwayat berat badan lahir rendah dengan stunting. Frekuensi dan lama diare diketahui tidak berhubungan secara signifikan dengan stunting. Penelitian ini merekomendasikan perlunya peningkatan promosi kesehatan terutama bagi ibu hamil berupa edukasi terkait faktor resiko BBLR beserta cara pencegahannya agar di kemudian hari balita tidak beresiko mengalami stunting.

REFERENCES

- Amalia, S., & Ismarwati. (2023). Association Between Low Birth Weight and Stunting Incidence : Scoping Review. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 17(2), 369–378. <https://doi.org/https://doi.org/10.33860/jik.v17i2.%202171>
- Arini, D., Nursalam, N., Mahmudah, M., & Faradilah, I. (2020). The incidence of stunting, the frequency/duration of diarrhea and Acute Respiratory Infection in toddlers. *Journal of Public Health Research*, 9(2), 117–120. <https://doi.org/10.4081/jphr.2020.1816>
- Aryastami, N. K., Shankar, A., Kusumawardani, N., Besral, B., & Jahari, A. B. (2017). *Low birth weight was the most dominant predictor associated with stunting among children aged 12 – 23 months in Indonesia*. 1–6. <https://doi.org/10.1186/s40795-017-0130-x>
- Badan Pusat Statistik Jawa Timur. (2022). *Jumlah Jenis Penyakit Tetanus, Campak, Diare, DBD, IMS Menurut Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2022*. <https://jatim.bps.go.id/statictable/2023/07/24/2975/-jumlah-jenis-penyakit-tetanus-campak-diare-dbd-ims-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-timur-2022.html>
- Choiroh, Z. M., Windari, E. N., & Proborini, A. (2020). Hubungan antara Frekuensi dan Durasi Diare dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-36 Bulan di Desa Kedungrejo Kecamatan Pakis. *Journal of Issues in Midwifery*, 4(3), 131–141. <https://doi.org/10.21776/ub.joim.2020.004.03.4>
- Dake, S. K., Solomon, F. B., Bobe, T. M., Tekle, H. A., & Tufa, E. G. (2019). Predictors of stunting among children 6-59 months of age in Sodo Zuria District, South Ethiopia: A community based cross-sectional study. *BMC Nutrition*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s40795-019-0287-6>
- de Onis, M., & Branca, F. (2016). Childhood stunting: A global perspective. *Maternal and Child Nutrition*, 12, 12–26. <https://doi.org/10.1111/mcn.12231>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. (2023). *Stunting Jember optimis turun*. <https://ppid.jemberkab.go.id/berita-ppid/detail/stunting-jember-optimis-turun>
- Ekholenetale, M., Barrow, A., Ekholenetale, C. E., & Tudeme, G. (2020). Impact of stunting on early childhood cognitive development in Benin: evidence from Demographic and Health Survey. *Egyptian Pediatric Association Gazette*, 68(1). <https://doi.org/10.1186/s43054-020-00043-x>
- Firmansyah, R. R. T., Murti, B., & Prasetya, H. (2023). A Meta-Analisis of Correlation between Diarrhea and Stunting in Children Under Five. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 8(1), 88–97. <https://doi.org/10.26911/jepublichealth.2023.08.01.08>
- Halli, S. S., Biradar, R. A., & Prasad, J. B. (2022). Low Birth Weight, the Differentiating Risk Factor for Stunting among Preschool Children in India. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph19073751>
- Ilma, N. N., Salimo, H., & Pamungkasari, E. P. (2019). Prevalence and Path Analysis on the Effects of Diarrhea and Life Course Determinants on Stunting in Children Under Two Years of Age in Kupang, East Nusa Tenggara. *Journal of Maternal and Child Health*, 4(4), 230–241. <https://doi.org/10.26911/thejmch.2019.04.04.02>
- KEMENKES RI. (2023). *Buku Saku Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022*. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/laporan-hasil-survei/>
- Linawati, N. (2022). Relationship Between Low Birth Weight and Infectious Diseases With Stunting in Children Aged 4 To 5 Years. *Indonesian Journal of Multidisciplinary Science*, 1(9), 1020–1030. <https://doi.org/10.55324/ijoms.v1i9.143>
- Lukman, T. N. E., Anwar, F., Riyadi, H., Harjomidjojo, H., & Martianto, D. (2021). Birth

- Weight and Length Associated with Stunting among Children Under-Five in Indonesia. *J. Gizi Pangan*, 16(1), 99–108.
- Mayr, S., Erdfelder, E., Buchner, A., & Faul, F. (2007). A short tutorial of GPower. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 3(2), 51–59. <https://doi.org/10.20982/tqmp.03.2.p051>
- Mediani, H. S. (2020). Predictors of Stunting Among Children Under Five Year of Age in Indonesia: A Scoping Review. *Global Journal of Health Science*, 12(8), 83. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v12n8p83>
- Nasrin, D., Liang, Y., Powell, H., Casanova, I. G., Sow, S. O., Hossain, M. J., Omore, R., Sanogo, D., Tamboura, B., Zaman, S. M. A., Antonio, M., Jones, J. C. M., Awuor, A. O., Kasumba, I. N., Ochieng, J. B., Badji, H., Verani, J. R., Widdowson, M. A., Roose, A., ... Kotloff, K. L. (2023). Moderate-To-Severe Diarrhea and Stunting among Children Younger Than 5 Years: Findings from the Vaccine Impact on Diarrhea in Africa (VIDA) Study. *Clinical Infectious Diseases*, 76(Suppl 1), S41–S48. <https://doi.org/10.1093/cid/ciac945>
- Nshimyiryo, A., Hedt-Gauthier, B., Mutaganzwa, C., Kirk, C. M., Beck, K., Ndayisaba, A., Mubiligi, J., Kateera, F., & El-Khatib, Z. (2019). 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*, 19(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6504-z>
- Nuryani, N., & Rahmawati, R. (2017). Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Desa Tinelo Kabupaten Gorontalo dan Faktor yang Memengaruhinya. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 12(1), 49–54. <https://doi.org/10.25182/jgp.2017.12.1.49-54>
- Ode, D., Murti, B., & Budihastuti, U. R. (2022). Correlation between Low Birth Weight and Stunting in Children Under Five: Meta Analysis. *Journal of Maternal and Child Health*, 7(5), 498–509. <https://doi.org/10.26911/thejmch.2022.07.05.01>
- Sahitarani, A. S., Paramashanti, B. A., & Sulistiyawati, S. (2020). Kaitan Stunting Dengan Frekuensi Dan Durasi Penyakit Infeksi Pada Anak Usia 24-59 Bulan Di Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul. *Journal of Nutrition College*, 9(3), 202–207. <https://doi.org/10.14710/jnc.v9i3.26952>
- Setyani, L. I., & Anwar, K. (2022). The Association Between Feeding Practices and History of Diarrhea with Nutritional Status of Toddlers. *Indonesian Journal of Public Health Nutrition*, 3(1), 43–49. <https://doi.org/10.7454/ijphn.v3i1.6171>
- Shrestha, S., Shrestha, S., Shakya Shrestha, U., Gyawali, K., Editor, A., & S Silva, D. A. (2020). Predictors of Low Birth Weight at Lumbini Provincial Hospital, Nepal: A Hospital-Based Unmatched Case Control Study. *Advances in Preventive Medicine*, 2020(Article ID 8459694), 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.1155/2020/8459694>
- Soliman, A., De Sanctis, V., Alaaraj, N., Ahmed, S., Alyafei, F., Hamed, N., & Soliman, N. (2021). Early and long-term consequences of nutritional stunting: From childhood to adulthood. *Acta Biomedica*, 92(1), 1–12. <https://doi.org/10.23750/abm.v92i1.11346>
- Sunguya, B. F., Zhu, S., Mpembeni, R., & Huang, J. (2019). Trends in prevalence and determinants of stunting in Tanzania: An analysis of Tanzania demographic health surveys (1991-2016). *Nutrition Journal*, 18(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12937-019-0505-8>
- Ullah, M. B., Mridha, M. K., Arnold, C. D., Matias, S. L., Khan, M. S. A., Siddiqui, Z., Hossain, M., Paul, R. R., & Dewey, K. G. (2019). Factors associated with diarrhea and acute respiratory infection in children under two years of age in rural Bangladesh. *BMC Pediatrics*, 19(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1738-6>

UNICEF. (2020). Level and trends in child malnutrition: Key finding of the 2020 edition of the joint child malnutrition estimates. In WHO.
<https://data.unicef.org/resources/jme-report-2020/>

Wulandari, R. D., Laksono, A. D., & Matahari, R. (2023). Policy to Decrease Low Birth Weight in Indonesia: Who Should Be the Target? *Nutrients*, 15(2), 1–11.
<https://doi.org/10.3390/nu15020465>

BIOGRAPHY

First Author: Lailil Fatkuriyah, S.Kep., Ns., MSN. Riwayat pendidikan: S1 Ilmu Keperawatan Universitas Airlangga, S2 College of Nursing Seoul National University. Saat ini aktif mengajar di Universitas dr. Soebandi dengan fokus di bidang keperawatan anak. Email: laililfatkuriyah@uds.ac.id

Second Author: Ulfia Fitriani Nafista, S.Kep., Ns., M.Kep. Riwayat pendidikan: S1 Ilmu Keperawatan Universitas Brawijaya, S2 Keperawatan Universitas Indonesia. Saat ini aktif mengajar di Universitas dr. Soebandi dengan fokus di bidang keperawatan anak. Email: ulfiafitrianinafista@gmail.com

Third Author: Ainul Hidayati, S.Kep., Ns., M.KM. Riwayat pendidikan: S1 Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, S2 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta. Saat ini aktif mengajar di Universitas dr. Soebandi dengan fokus di bidang keperawatan maternitas. Email: iinhidayati31@gmail.com

Fourth Author: Umi Sukowati, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp., Kep., Mat. Riwayat pendidikan: S1 Ilmu Keperawatan Universitas Brawijaya, S2 Keperawatan dan Spesialis Keperawatan Maternitas Universitas Indonesia. Saat ini aktif mengajar di Universitas dr. Soebandi dengan fokus di bidang keperawatan maternitas. Email: umisukowati@uds.ac.id