

Antropometri Kelahiran terhadap Kejadian Stunting di Desa Tentenan Barat, Kabupaten Pamekasan

Birth Anthropometry on the Occurrence of Stunting in Tentenan Barat Village, Pamekasan Regency

Fauzatur Rofiqoh¹, Eny Qurniyawati^{1*}, Annis Catur Adi²

¹Departemen Epidemiologi, Biostatistika, Kependudukan, dan Promosi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, 60115, Indonesia

²Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, 60115, Indonesia

Article Info

*Correspondence:

Eny Qurniyawati
eny.qurniyawati@fkm.unair.ac.id

Submitted: 20-02-2024

Accepted: 02-06-2024

Published: 12-12-2024

Citation:

Rofiqoh, F., Qurniyawati, E., & Adi, A. C. (2024). Birth Anthropometry on the Occurrence of Stunting in Tentenan Barat Village, Pamekasan Regency. *Media Gizi Kesmas*, 13(2), 587–594. <https://doi.org/10.20473/mgk.v13i2.2024.587-594>

Copyright:

©2024 by Rofiqoh, Qurniyawati, and Adi, published by Universitas Airlangga. This is an open-access article under CC-BY-SA license.



ABSTRAK

ABSTRAK

Latar Belakang: Angka balita stunting di Indonesia pada tahun 2022 mencapai 21,6% dan belum memenuhi target Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2024. Pamekasan merupakan salah satu kabupaten prioritas stunting di Indonesia. Antropometri kelahiran seperti panjang lahir dan berat lahir merupakan beberapa faktor risiko stunting. Penelitian terkait faktor risiko tersebut di tingkat desa perlu dilakukan untuk terus meminimalisasi kejadian stunting di masa yang akan datang.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis hubungan antara antropometri kelahiran (panjang lahir dan berat lahir dengan stunting).

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain kasus kontrol. Penelitian dilakukan di Desa Tentenan Barat, Pamekasan, Madura, Jawa Timur. Jenis data yang digunakan yaitu data sekunder yang diperoleh dari data ePPBGM (elektronik-Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat) Desa Tentenan Barat di Puskesmas Larangan pada bulan Februari 2023. Jumlah sampel yang digunakan yaitu 54 dengan 18 kasus dan 36 kontrol. Analisis hubungan variabel dependen dan independen menggunakan Fisher Exact test.

Hasil: Berat badan lahir tidak berkorelasi dengan stunting ($p\text{-value} = 0,107$). Panjang lahir berhubungan dengan stunting ($p\text{-value} = 0,012$, $OR = 8,5$; $CI = 1,506 < OR < 47,962$).

Kesimpulan: Antropometri kelahiran yang berhubungan dengan stunting pada penelitian ini yaitu panjang badan lahir. Upaya perawatan kesehatan dan pemenuhan asupan gizi pada Ibu terutama saat kehamilan perlu dimaksimalkan untuk mencegah anak lahir dengan berat atau panjang badan yang rendah.

Kata kunci: Berat lahir, Faktor risiko, Panjang lahir, Risiko Malnutrisi, Stunting

ABSTRACT

Background: According to the 2022 data, 21.6% of Indonesian children under the age of five suffer from stunting, which is still below the 2024 RPJMN target. Pamekasan is one of the priority regency for stunting in Indonesia. Birth anthropometry, such as birth length and weight, are some of the risk factors for stunting. Hence, it is essential to conduct research at the village level to examine these risk factors and continue to reduce the stunting incidence in the future.

Objectives: This study aim to analyze the association between birth anthropometry (birth length and weight) and stunting.

Methods: This study was an analytic observational study using a case-control approach. The research was carried out in Tentenan Barat Village, Pamekasan Regency, Madura, East Java Province. The type of data in this research was

secondary data obtained from ePPBGM data at Larangan Community Health Center in February 2023. The number of samples used in this study was 54 (18 cases and 36 controls). Analysis of the relationship between dependent and independent variables using the Fisher Exact test.

Results: Birth weight was not correlated with stunting (p -value = 0.107). Birth length was related to stunting (p -value = 0.012; OR = 8.5; 95% CI = 1.506 < OR < 47.962).

Conclusion: Birth length was birth anthropometry that associated with stunting in this study. It is necessary to fulfill nutritional intake and provide health care for mothers, especially during pregnancy, to prevent children from being born with low body weight and short length.

Keywords: Birth length, Low birth weight, Malnutrition Risk, Risk factor, Stunting

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia yang berdaya saing dan berkualitas merupakan tujuan pembangunan manusia yang ingin dicapai oleh pemerintah Indonesia dan tercantum pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2020-2024. Kesehatan dan kualitas anak menjadi aspek yang perlu diperhatikan dan tercantum dalam salah satu dari tiga pilar pembangunan manusia dalam RPJMN yaitu layanan dasar. Salah satu aspek kesehatan yang ingin dicapai terkait dengan anak-anak yaitu peningkatan kesehatan anak serta percepat perbaikan gizi masyarakat. Stunting merupakan salah satu permasalahan gizi yang terkait dengan anak-anak yang akan menjadi generasi penerus bangsa, sehingga dapat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia di masa depan. Pemerintah Indonesia dalam RPJMN 2020-2024 telah menjadikan stunting sebagai agenda prioritas serta menargetkan penurunan stunting menjadi sebesar 14 persen pada tahun 2024 (Pemerintah RI, 2020). Sejalan dengan hal tersebut *Sustainable Developmental Goal* 2030 juga memuat pentingnya perbaikan gizi yang tercantum pada tujuan kedua. Target yang tercantum pada tujuan kedua tersebut yaitu mengakhiri segala bentuk malnutrisi atau kelaparan pada tahun 2030 (Khotimah, 2022). Sebagai salah satu bentuk malnutrisi, stunting menjadi agenda prioritas yang perlu diakhiri pada tahun 2030.

Stunting merupakan suatu kondisi panjang atau tinggi badan anak berada di bawah standar usianya. Anak stunting gagal tumbuh akibat kurangnya asupan makanan dalam jangkawaktu yang lama dan infeksi berulang, terutama pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) (Aditianti *et al.*, 2020). Seribu hari terhitung sejak pembuahan hingga ulang tahun kedua seorang anak sangatlah penting bagi ibu dan balita serta terkait dengan proses perkembangan dan pertumbuhan pada anak. Permasalahan apa pun yang muncul pada periode ini dapat menimbulkan dampak negatif jangka panjang (Khotimah, 2022).

Dampak stunting dapat sangat serius baik

dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Efek jangka pendek termasuk dapat meningkatkan angka kematian dan kesakitan, yang kemudian berpengaruh pada meningkatnya biaya yang perlu dikeluarkan untuk layanan kesehatan, serta dapat menyebabkan penurunan kapasitas verbal, motorik, kognitif pada anak. Dampak jangka panjang kondisi ini mencakup perawakan pendek, peningkatan risiko kegemukan (obesitas) dan penyakit lainnya, kesehatan reproduksi yang buruk, kurangnya kinerja sekolah dan kemampuan belajar, serta berkurangnya tingkat kinerja dan kapasitas kerja (Setiyabudi, 2019). Selain itu, anak-anak yang mengalami stunting lebih berisiko mengalami penyakit tidak menular seperti penyakit jantung, diabetes serta obesitas seiring bertambahnya usia. Semua faktor ini dapat mempengaruhi jenis pekerjaan yang diperoleh, tingkat produktivitas, dan pendapatan yang diperoleh (Khotimah, 2022). Anak stunting juga berisiko melahirkan anak pendek (Kurniasari *et al.*, 2022).

Sebanyak 24,4% balita di Indonesia pada tahun 2021 mengalami stunting sebesar (Kemenkes RI, 2021). Angka tersebut mengalami penurunan menjadi 21,6% berdasarkan hasil SSGI tahun 2022 (Kemenkes RI, 2022). Prevalensi tersebut menurun sebesar 2,8% dari tahun 2021. Persentase balita stunting di Indonesia lebih tinggi dari target 20% yang ditetapkan oleh *World Health Organization* atau WHO (dalam Kurniasari *et al.*, 2022), sehingga belum memenuhi target tersebut. Selain itu, untuk mencapai target angka stunting menjadi 14% masih dibutuhkan penurunan sebesar 7,6% dalam janga waktu 2 tahun.

Provinsi Jawa Timur di Indonesia memiliki prevalensi stunting 23,5% pada tahun 2021 (Kemenkes RI, 2021), prevalensi tersebut sedikit di bawah rata-rata nasional, namun provinsi Jawa Timur belum memenuhi target WHO sebesar 20%. Angka stunting di Jawa Timur turun menjadi sebesar 19,2% berdasarkan hasil SSGI tahun 2022 (Kemenkes RI, 2022), dengan persentase stunting terendah pada tingkat kabupaten/kota sebesar 4,8% dan tertinggi sebesar 34,9%. Hal ini menyoroti ketimpangan pencapaian prevalensi stunting di

kabupaten/kota di Jawa Timur. Salah satu pulau di Jawa Timur yaitu Madura memiliki empat kabupaten yang masuk dalam 100 kabupaten atau kota prioritas untuk aksi penurunan stunting di tahun 2018 (Kurniasari *et al.*, 2022). Pamekasan merupakan salah satu dari empat daerah prioritas di Madura untuk penanganan stunting.

Berdasarkan SSGI 2021, prevalensi stunting di Pamekasan 38,7%. Angka prevalensi stunting tahun 2021 menempati urutan kedua kabupaten/kota di Jawa Timur dengan angka stunting tertinggi serta mengalami kenaikan sebesar 12,7% dibandingkan tahun 2021 (Kemenkes RI, 2021). Hasil SSGI tahun 2022 menunjukkan penurunan drastis prevalensi stunting di kabupaten Pamekasan menjadi 8,1% (Kemenkes RI, 2022). Walaupun prevalensi stunting di tahun 2022 sudah sangat menurun, namun belum stabilnya kenaikan maupun penurunan prevalensi stunting di kabupaten Pamekasan perlu penelitian lebih lanjut. Berdasarkan data ePPBGM (elektronik-Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat) dinas kesehatan kabupaten Pamekasan tahun 2022, salah satu dari 10 desa dengan persentase stunting tergolong tinggi di kabupaten Pamekasan yaitu Desa Tentenan Barat. Prevalensi stunting di desa Tentenan Barat pada tahun 2022 yaitu 24,53%.

Antropometri kelahiran merupakan metrik penting untuk menilai status gizi dan memperkirakan risiko kesehatan dini dan akhir pada anak (Nshimyryo *et al.*, 2019). Antropometri ini digunakan untuk mengukur kemungkinan buruknya pertumbuhan, kesehatan, perkembangan dan kelangsungan hidup selama masa bayi (Kang *et al.*, 2022). Pengukuran fisik saat lahir normalnya terdiri dari lingkaran kepala, berat badan, dan panjang badan. Pengukuran paling umum yang dicatat segera setelah melahirkan adalah berat dan panjang badan lahir (Tosson *et al.*, 2023).

Beberapa kondisi pada balita, seperti antropometri kelahiran (berat dan panjang badan lahir), berhubungan dengan kejadian stunting. Studi Budiastutik dan Rahfiludin (2019) di negara berkembang menunjukkan bahwa berat badan lahir rendah (OR= 4,5) dan panjang lahir (OR= 16,43) merupakan salah satu faktor risiko terjadinya stunting. Penelitian Masrul *et al* (2020) di Provinsi Sumatra barat menunjukkan anak dengan berat badan lahir rendah berisiko 6,26 kali mengalami stunting dibandingkan anak dengan berat badan lahir normal. Penelitian Sawitri *et al* (2021) di Puskesmas Tambak Wedi Surabaya juga menunjukkan bahwa stunting memiliki korelasi dengan berat badan dan panjang badan lahir. Panjang badan lahir merupakan faktor risiko dominan terjadinya stunting dengan *odds ratio* 2,65 (Sari and Sartika, 2020).

Penelitian terkait faktor risiko stunting yaitu berat lahir dan panjang lahir telah banyak dilakukan, namun terdapat hasil yang berbeda-beda terkait hubungan faktor risiko tersebut dengan stunting. Penelitian terkait faktor risiko tersebut belum pernah

dilakukan di tempat penelitian. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian mengenai hubungan antropometri kelahiran (berat dan panjang lahir) dengan kejadian stunting di Desa Tentenan Barat.

METODE

Studi ini adalah penelitian observasional analitik dengan desain penelitian kasus kontrol. Rasio kasus dan kontrol pada penelitian ini yaitu 1:2. *Matching* antara kasus dan kontrol berdasarkan jenis kelamin anak. Penelitian dilakukan di Desa Tentenan Barat, Kabupaten Pamekasan, Madura, Jawa Timur. Data sekunder digunakan untuk mengumpulkan data. Data sekunder diperoleh dari data ePPBGM (elektronik-Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat) Puskesmas Larangan pada bulan Februari 2023.

Penelitian ini mengamati total 54 anak berusia antara 1-59 bulan. Kriteria inklusi pada studi ini yaitu balita berusia 1-59 bulan yang melakukan pengukuran panjang atau tinggi badan di Posyandu Desa Tentenan Barat pada bulan Februari 2023 serta memiliki kelengkapan data berat lahir dan panjang lahir. Kriteria Eksklusi pada studi ini yaitu balita yang tidak melakukan pengukuran panjang/tinggi badan di Posyandu Desa Tentenan Barat pada bulan Februari 2023 serta data berat lahir dan panjang lahir tidak lengkap atau tidak tercatat pada ePPBGM. Delapan belas anak stunting usia 1-59 bulan di Desa Tentenan Barat yang disebut sebagai sampel kasus, dan 36 anak usia 1-59 bulan dengan panjang/tinggi badan normal per usia yang disebut sebagai sampel kontrol.

Penelitian ini menganalisis panjang/tinggi badan terhadap usia sebagai variabel dependen dan mengklasifikasikannya menjadi stunting (skor panjang/tinggi badan per usia berdasarkan z-score WHO < - 2 SD) dan normal (skor panjang/tinggi badan per usia berdasarkan z-score WHO \geq - 2 SD). Variabel independen yang diteliti adalah berat badan lahir dan panjang badan lahir. Berat badan lahir tergolong berat badan lahir rendah (<2500 gram) dan berat badan lahir normal (\geq 2500 gram). Panjang badan lahir tergolong panjang badan lahir pendek (<48 cm) dan panjang lahir normal (\geq 48 cm) (Kemenkes RI, 2018).

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat menggunakan tabel deskriptif. Analisis bivariat dilakukan melalui *Fisher Exact Test* yang bertujuan untuk menguji hubungan masing-masing variabel independen (berat badan lahir dan panjang badan) dengan variabel dependen (stunting). Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Tabel deskriptif digunakan pada analisis univariat. Analisis bivariat menggunakan *Fisher Exact Test* untuk mengevaluasi hubungan antara variabel dependen yaitu stunting dengan masing-masing variabel

independen, yaitu berat badan dan panjang badan lahir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Usia balita berkisar antara usia termuda 1 bulan hingga usia tertua 58 bulan, dengan rata-rata usia 27,65 bulan seperti yang ditunjukkan pada tabel 1. Hasil penelitian menunjukkan berat badan lahir terendah dan tertinggi masing-masing adalah 1600 dan 4100 gram dengan rata-rata berat lahir 3111,11 gram. Rata-rata panjang badan lahir adalah 49 cm, terendah dan tertinggi berturut-turut adalah 45 dan 52 cm. Rata-rata panjang/tinggi badan balita adalah 81,14 cm. Panjang/tinggi balita pada penelitian ini berkisar antara 50 cm untuk yang terpendek dan 104

cm untuk yang tertinggi. Tabel 1 juga menunjukkan bahwa berat badan balita berkisar antara 3,9 kg pada berat terendah hingga 16,7 kg pada berat tertinggi, dengan rata-rata 9,96 kg.

Tabel 2 menunjukkan karakteristik balita dalam penelitian ini. Jumlah seluruh balita pada penelitian ini yaitu 54 anak. Berdasarkan status gizi yang dinilai dari tinggi badan per usia, balita dapat dikelompokkan menjadi status gizi stunting yaitu sebanyak 18 orang (33,3%) dan status gizi normal sebanyak 36 orang (66,7%). Balita dengan jenis kelamin laki-laki pada penelitian ini sebesar 55,6% (30 orang). Angka tersebut lebih besar jika dibandingkan dengan balita berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 44,4% (19 orang).

Tabel 1. Deskripsi Karakteristik Balita

Karakteristik	n	Min	Maks	Rata-Rata	SD
Usia	54	1	58	27,65	17,00
Berat badan lahir	54	1600	4100	3111,11	402,19
Panjang badan lahir	54	45,00	52,00	49,02	1,49
Berat saat ini	54	3,90	16,70	9,96	2,86
Panjang/tinggi saat ini	54	50,00	104,00	81,14	13,48

Berdasarkan usia anak-anak dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi 5 kelompok. Usia anak terbanyak pada usia 13-24 bulan yaitu sebesar 31,5% (17 balita) dan terendah pada usia 37-48 bulan yaitu sebesar 14,8% (8 balita). Berdasarkan berat badan lahir subjek penelitian lebih banyak memiliki berat normal (≥ 2500 gram) dengan presentase sebesar 96,3 %. Subjek penelitian jika dikategorikan berdasarkan panjang badan saat lahir, lebih banyak yang memiliki panjang badan lahir normal (≥ 48 cm) dengan persentase 85,2%.

Tabel 3 menunjukkan hubungan faktor risiko (panjang dan berat badan lahir) dengan stunting. Prevalensi balita dengan berat badan lahir rendah pada balita stunting (11,1%) lebih besar dibandingkan dengan balita normal (0%). Prevalensi balita dengan berat badan lahir normal (≥ 2500 gram) baik pada balita stunting maupun balita normal lebih besar dibandingkan balita dengan berat badan lahir rendah. Berdasarkan Tabel 3 Prevalensi balita stunting dengan panjang badan lahir < 48 cm (33,3%) lebih besar dibandingkan pada balita normal (5,6%). Prevalensi balita normal dengan panjang badan lahir ≥ 48 cm yaitu 94,%. Prevalensi tersebut lebih besar jika dibandingkan dengan balita stunting dengan panjang badan lahir normal (≥ 48 cm).

Tabel 2. Karakteristik Balita

Karakteristik Anak	Frekuensi	Persentase
Status gizi		
Normal	36	66,7
Stunting	18	33,3
Jenis kelamin		
Perempuan	24	44,4
Laki-Laki	30	55,6
Usia (bulan)		
0-12	10	18,5
13-24	17	31,5
25-36	10	18,5
37-48	8	14,8
49-60	9	16,7
Berat badan lahir		
< 2500 gram	2	3,7
≥ 2500 gram	52	96,3
Panjang badan lahir		
< 48 cm	8	14,8
≥ 48 cm	46	85,2

Sumber: Data ePPBGM Desa Tentenan Barat, Puskesmas Larangan, Kabupaten Pamekasan, Madura

Tabel 3. Hubungan Faktor Risiko dengan Stunting

Faktor risiko	Status gizi				p-value	OR	95% CI
	Stunting		Normal				
	n	%	n	%			
Berat badan lahir							
< 2500 gram	2	11,1	0	0,0	0,107	1,125	0,955-1,325
≥ 2500 gram	16	88,9	36	100,0		1	

Faktor risiko	Status gizi				<i>p-value</i>	OR	95% CI
	Stunting		Normal				
	n	%	n	%			
Panjang badan lahir							
< 48 cm	6	33,3	2	5,6	0,012	8,5	1,506-47,962
≥48 cm	12	66,7	34	94,4		1	
Total	18	100,0	36	100,0			

Hubungan Berat Badan Lahir dan Stunting

Stunting merupakan masalah gizi yang mempunyai dampak jangka panjang yang dapat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia di masa depan. Penting untuk mengatasi faktor-faktor risiko yang membuat anak-anak lebih rentan terhadap stunting untuk mengurangi prevalensi stunting di masyarakat. Antropometri kelahiran seperti berat badan dan panjang badan merupakan faktor risiko terjadinya stunting.

Tidak ada korelasi antara faktor risiko berat badan lahir dengan stunting pada penelitian ini (p -value = 0,107). Studi Sawitri *et al* (2021) dan Lukman *et al* (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara stunting dan berat badan lahir rendah (BBLR). Balita enam kali lebih berisiko mengalami stunting jika memiliki berat badan lahir < 2500 gram. Sudikno *et al* (2022) juga menyoroiti berat badan lahir rendah sebagai faktor risiko terjadinya stunting. Penelitian Wahyuningrum *et al* (2023) di Kabupaten Magelang juga menunjukkan bahwa balita mempunyai peluang 7,418 kali lebih besar untuk mengalami stunting jika memiliki berat badan lahir rendah.

Namun, tidak semua penelitian menemukan bahwa berat badan lahir dan stunting berkorelasi signifikan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Hidayati *et al* (2022), dan Waafiroh *et al* (2023). Hidayati *et al* (2022) tidak menemukan korelasi antara berat badan lahir dan stunting yang signifikan secara statistik dalam penelitiannya terhadap anak usia 0-59 bulan di Cinangka Depok (p -value = 1,000, OR = 0,863; CI = 0,194-3,832). Penelitian lain yang dilakukan di Kelurahan Trimurti oleh Waafiroh *et al* (2023) mendukung temuan ini. Penelitian tersebut tidak menemukan hubungan signifikan antara berat badan lahir dan stunting (p -value = 0,177; OR=1,53).

Penting untuk diketahui bahwa berat badan lahir rendah dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan dan keterlambatan pertumbuhan, sehingga membuat bayi lebih rentan terhadap infeksi dan gangguan pencernaan. Permasalahan tersebut pada akhirnya dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan seperti stunting. Selain itu, bayi dengan BBLR cenderung berkembang lebih lambat dibandingkan bayi normal dan mungkin kesulitan mengejar laju pertumbuhan sesuai usianya (Nurbaety, 2022).

Penelitian mengenai tren perkembangan dan pertumbuhan longitudinal pada anak-anak Korea yang lahir dengan berat badan lahir rendah mengungkapkan adanya hubungan antara

keterlambatan perkembangan dan pertumbuhan pascakelahiran yang buruk, khususnya pada bayi dengan berat badan lahir rendah. Keterlambatan perkembangan dan pertumbuhan pascakelahiran yang buruk akan terus terjadi seiring berjalannya waktu. Penelitian ini menemukan adanya perbedaan laju pertumbuhan pada bayi BBLR sampai usia 60 bulan dibandingkan dengan bayi dengan berat badan normal (2500-4500 gram). Kelompok dengan berat badan lahir lebih kecil menunjukkan *catch-up growth* yang lebih rendah bahkan ketika mereka berusia 60 bulan (Yoon *et al.*, 2021).

Tanpa nutrisi yang memadai, layanan kesehatan, dan perlindungan dari infeksi, bayi BBLR berisiko mengalami stunting (Nurbaety, 2022). Untuk meningkatkan hasil perkembangan anak, perlu dilakukan pemantauan ketat terhadap penambahan berat badan yang tepat, intervensi pola makan, dan program intervensi dini (Yoon *et al.*, 2021).

Berat badan saat lahir merupakan indikasi usia kehamilan. Berat badan lahir rendah dapat mengindikasikan kurangnya usia kehamilan atau hambatan pertumbuhan di dalam rahim. Penelitian menunjukkan bahwa kondisi gizi ibu dan kesehatan ibu secara keseluruhan selama kehamilan berperan penting dalam mencegah berat badan lahir rendah (BBLR) pada bayi baru lahir (Sukmawati, 2023). Malnutrisi pada setiap trimester kehamilan dapat mengakibatkan berat badan lahir rendah dan meningkatkan risiko stunting pada anak di kemudian hari (Labatjo *et al.*, 2023). Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan ibu secara memadai selama kehamilan penting untuk dilakukan sehingga dapat mendorong pertumbuhan yang sehat bagi bayi yang sedang berkembang di dalam rahim.

Perbedaan hasil ini dengan penelitian lainnya diyakini disebabkan oleh terbatasnya ukuran sampel penelitian. Apalagi, jumlah bayi dengan berat badan lahir rendah cukup kecil. Meskipun secara statistik berat badan lahir rendah tidak berperan terhadap stunting berdasarkan penelitian ini, namun seluruh balita dengan berat badan lahir rendah pada penelitian ini mengalami stunting.

Hubungan Panjang Badan Lahir dan Stunting

Penelitian ini menemukan adanya kaitan antara panjang lahir dengan stunting (p -value 0,012). Risiko terjadinya stunting 8,5 kali lebih besar pada balita dengan panjang lahir kurang dari 48 cm (panjang lahir pendek) dibandingkan balita dengan panjang lahir normal. Penelitian Waafiroh *et al*

(2023) di Kelurahan Trimurti menemukan bahwa panjang badan lahir berhubungan dengan stunting, dengan OR sebesar 3,95. Senada dengan Manggala *et al* (2018) yang menyatakan bahwa faktor risiko stunting antara lain panjang badan lahir. Risiko terjadinya stunting 9,92 kali lebih tinggi pada balita dengan panjang lahir pendek dibandingkan dengan panjang lahir normal.

Namun beberapa penelitian, seperti yang dilakukan Labatjo *et al* (2023) dan Putri dan Muniroh (2023), tidak menemukan korelasi yang signifikan antara panjang badan lahir dengan stunting. Labatjo *et al* (2023) melakukan penelitian pada balita di Kecamatan Tilamuta, Boalemo, Gorontalo, dan tidak ditemukan korelasi antara panjang badan lahir dengan stunting yang signifikan ($p\text{-value}=0,648$, $OR=1,23$ $CI=0,503-3,018$). Penelitian lain yang dilakukan Putri dan Muniroh di Kampung 1001 Malam Surabaya juga menemukan bahwa tidak ada hubungan antara panjang badan lahir dengan stunting yang signifikan secara statistik ($p\text{-value}= 0,445$).

Seorang bayi baru lahir dianggap memiliki panjang lahir pendek jika ukuran tubuhnya kurang dari 48 cm (Labatjo *et al.*, 2023). Hal ini merupakan salah satu indikator adanya gangguan pertumbuhan dalam kandungan, yang bisa disebabkan oleh kurangnya asupan makanan pada ibu. Panjang badan anak erat kaitannya dengan pertumbuhan dan perkembangan janin pada masa neonatal (Lukman *et al.*, 2021). Balita dengan panjang badan lahir pendek berisiko mengalami keterlambatan atau gangguan tumbuh kembang (Salsabiila *et al.*, 2021). Gangguan atau keterlambatan ini dapat menyebabkan balita dengan panjang badan lahir pendek cenderung terlambat mengejar pertumbuhan sesuai usianya, sehingga akan berisiko mengalami stunting.

Penelitian menemukan bahwa faktor-faktor tertentu selama kehamilan dapat mempengaruhi panjang bayi baru lahir. Mengonsumsi zat besi, multivitamin, asam folat, dan vitamin C, serta tidak merokok, dapat memberikan efek positif pada panjang badan lahir dan kesehatan secara keseluruhan. Kadar hemoglobin, lingkaran tengah, peningkatan asupan makanan, dan istirahat yang cukup juga menunjukkan hubungan dengan panjang badan lahir. Disarankan untuk menilai dan mengatasi faktor-faktor ini selama kunjungan antenatal untuk mendapatkan peluang terbaik melahirkan bayi dengan panjang lahir yang sehat (Jamshed *et al.*, 2020).

Penelitian ini menggunakan sampel kecil dan data sekunder, sehingga ketersediaan sampel dan variabel terbatas. Penelitian ini dapat menjadi landasan untuk penelitian selanjutnya dengan cakupan geografis yang lebih luas, jumlah sampel yang lebih besar, dan lebih mempertimbangkan banyak faktor risiko.

KESIMPULAN

Panjang badan lahir merupakan variabel antropometri kelahiran yang terkait dengan stunting pada penelitian ini. Hal ini menyoroti pentingnya upaya memastikan perkembangan yang sehat pada anak terutama selama masa kehamilan. Pentingnya fokus pada pemenuhan asupan gizi bagi ibu, terutama pada masa kehamilan, dan menjaga kesehatan ibu. Hal ini untuk mencegah lahirnya anak dengan berat badan rendah atau panjang badan pendek, serta mengurangi risiko terjadinya stunting.

Acknowledgement

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Pamekasan, Puskesmas Larangan dan Bidan Desa Tentenan Barat yang telah mendukung dan membantu dalam penyediaan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini

Conflict of Interest dan Funding Disclosure

Penulis tidak memiliki kepentingan atau keuntungan finansial terkait dengan penelitian ini.

Author Contributions

FR: Konseptualisasi, Metodologi, Visualisasi Data, Analisis, Penulisan-draft asli, Penulisan-review dan editing. EQ: Visualisasi Data, Analisis, Review Naskah, Persetujuan akhir penelitian ini. ACA: Review Naskah, Persetujuan akhir penelitian ini.

REFERENSI

- Aditianti *et al.* (2020) 'Prevalensi Dan Faktor Risiko Stunting Pada Balita 24-59 Bulan Di Indonesia: Analisis Data Riset Kesehatan Dasar 2018', *Penelitian gizi dan makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 43(2), pp. 51–64. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.22435/pgm.v43i2.3862>.
- Hidayati, A.N., Aprianto, B. and Herbawani, C.K. (2022) 'History of Birth Weight and Birth Length with The Incidence of Stunting in Children Aged 0-59 Months in Cinangka Depok', *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(2), pp. 139–143. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.33860/jik.v16i2.1208>.
- Indah Budiastutik and Muhammad Zen Rahfiludin (2019) 'Faktor Risiko Stunting pada anak di Negara Berkembang', *Amerta Nutrition*, 3(3), pp. 122–129. Available at: <https://doi.org/10.2473/amnt.v3i3.2019.122-129>.
- Jamshed, S. *et al.* (2020) 'Frequency of Normal

- Birth Length and Its Determinants: A Cross-Sectional Study in Newborns', 12(9). Available at: <https://doi.org/10.7759/cureus.10556>.
- Kang, Y. *et al.* (2022) 'Birth anthropometry predicts neonatal and infant mortality in rural Bangladesh: a focus on circumferential measurements', *The American journal of clinical nutrition*, 115(5), pp. 1334–1343. Available at: <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab432>.
- Kemkes RI (2018) *Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia*, Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kemkes RI (2021) *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota Tahun 2021*. Jakarta: Kemkes RI. Available at: <https://doi.org/10.36805/bi.v2i1.301>.
- Kemkes RI (2022) *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota Tahun 2022*, Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: Kemkes RI. Available at: <https://www.litbang.kemkes.go.id/buku-saku-hasil-studi-status-gizi-indonesia-ssgi-tahun-2021/>.
- Khotimah, K. (2022) 'Dampak Stunting dalam Perekonomian di Indonesia', *JISP (Jurnal Inovasi Sektor Publik)*, 2(1), pp. 113–132. Available at: <http://jurnal.uwp.ac.id/fisip/index.php/jisp/article/download/124/52>.
- Kurniasari, N.D. *et al.* (2022) 'Stunting In Madura , Indonesia (Factors and Causes)', *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 11(3), pp. 37–43. Available at: <https://doi.org/10.9790/1959-1103033743>.
- Labatjo, R. *et al.* (2023) 'Stunting: what are the potential risk factors?', *Food Research*, 7(Supplementary 5), pp. 59–64. Available at: [https://doi.org/10.26656/fr.2017.7\(s5\).8](https://doi.org/10.26656/fr.2017.7(s5).8).
- Lukman, T.N.E. *et al.* (2021) 'Birth Weight and Length Associated with Stunting among Children Under-Five in Indonesia', *J. Gizi Pangan*, 16(1), pp. 99–108. Available at: [https://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizipangan/issue/view/2809/Birth Weight and Length Associated with Stunting among Children under-Five in Indonesia](https://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizipangan/issue/view/2809/Birth%20Weight%20and%20Length%20Associated%20with%20Stunting%20among%20Children%20under-Five%20in%20Indonesia).
- Manggala, A.K. *et al.* (2018) 'Risk factors of stunting in children aged 24-59 months', *Paediatrica Indonesiana*, 58(5), pp. 205–12. Available at: <https://doi.org/10.14238/pi58.5.2018.205-12>.
- Masrul *et al.* (2020) 'Scoring System in Prediction of Stunting Risk among Children in West Sumatera Province, Indonesia', *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(9), pp. 636–641. Available at: <https://doi.org/10.31838/srp.2020.9.94>.
- Nshimyiryo, A. *et al.* (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(175), pp. 1–10. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6504-z>.
- Nurbaety (2022) *Mencegah Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan*. Pekalongan: NEM.
- Pemerintah RI (2020) *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024*. Jakarta: Pemerintah RI. Available at: https://ditkumlas.bappenas.go.id/download/file/Narasi_RPJM_N_2020-2024.pdf.
- Putri, E.H. and Muniroh, L. (2023) 'Hubungan Karakteristik Balita, Sosial Ekonomi, dan Ketahanan Pangan Rumah Tangga dengan Stunting di Kampung 1001 Malam Surabaya, Surabaya', *Media Gizi Kesmas*, 12(1), pp. 21–29. Available at: <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i1.2023.21-29>.
- Salsabiila, S.V. *et al.* (2021) 'Correlation between Birth Length, Growth, and Development among Children in Rempoah Village Banyumas, Central Java, Indonesia', *Althea Medical Journal*, 8(4), pp. 188–192. Available at: <https://doi.org/10.15850/amj.v8n4.2369>.
- Sari, R.A. and Sartika, R.A.D. (2020) 'Birth Length is a Dominant Risk Factor of Stunting among Children Aged 6-59 months in North Moyo Sub District , Sumbawa District West Nusa Tenggara , Indonesia', *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 11(3), pp. 2567–2571. Available at: <https://doi.org/10.37506/ijphrd.v11i3.2897>.
- Sawitri, A.J., Purwanto, B. and -, I. (2021) 'Birth Weight and Birth Length Affecting Stunting Incident in Toddler', *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 5(3), pp. 325–332. Available at: <https://doi.org/10.20473/imhsj.v5i3.2021.325-332>.
- Setiyabudi, R. (2019) 'Stunting , risk factor , effect and prevention', *Medisains Journa*, 17(2), pp. 24–25. Available at: <https://doi.org/10.30595/medisains.v17i2.5656>.
- Sudikno *et al.* (2022) 'Faktor Risiko Stunting Balita 0-23 Bulan di Indonesia', *Penelitian Gizi Dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 45(2), pp. 101–110. Available at: <https://doi.org/10.22435/pg>

- m.v45i2.6466.
- Sukmawati (2023) *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita*. Pekalongan: NEM.
- Tosson, A.M.S. *et al.* (2023) 'Neonatal anthropometric measurements and its relation to maternal anthropometry and demographics', *Egyptian Pediatric Association Gazette* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1186/s43054-023-00190-x>.
- Waafiroh, B., Iriyani, E. and Sejati, A. (2023) 'Pengaruh Berat Dan Panjang Badan Lahir Rendah Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 1-5 Tahun', 10(1), pp. 7–13. Available at: <https://doi.org/https://10.48092/jik.v10i1.2>
- 16.
- Wahyuningrum, S.N. *et al.* (2023) 'Low birth weight and low mother education as dominant risk factors of stunting children in Magelang Regency , Central Java', *Aceh Nutrition Journal*, 8(1), pp. 111–118. Available at: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30867/acton.v8i1.859>.
- Yoon, S.J. *et al.* (2021) 'Identification of Growth Patterns in Low Birth Weight Infants from Birth to 5 Years of Age: Nationwide Korean Cohort Study', *International Journal of Environmental Research and Public Health (IJERPH)*, 18(1206). Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph18031206>.