



Identifikasi Determinan Kejadian Stunting Balita Usia 24–59 Bulan di Puskesmas Ilangata Kabupaten Gorontalo Utara

Herman Hatta^{1*}, Franning Deisi Badu², Maesarah³, Marselia Sandalayuk⁴

^{1,3} Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Gorontalo, Indonesia

^{2,4} Departemen Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Gorontalo, Indonesia

ABSTRAK

Stunting masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, khususnya pada balita. Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat kekurangan gizi kronis yang terjadi sejak dalam kandungan hingga usia dua tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi determinan kejadian stunting pada balita usia 24–59 bulan. Penelitian observasional analitik menggunakan desain cross-sectional. Sampel penelitian terdiri dari 274 balita berusia 24–49 bulan yang dipilih menggunakan metode Simple Random Sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang mencakup riwayat berat badan lahir rendah BBLR, Riwayat Pemberian ASI Eksklusif. Analisis data dilakukan secara Univariat dan Bivariat menggunakan uji Chi-square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total sampel 43 balita 16% mengalami stunting, sedangkan 231 balita, 84% tidak mengalami stunting. Ditemukan adanya hubungan signifikan antara panjang badan lahir rendah PBLR dengan kejadian stunting $p = 0.002$ serta antara asupan protein dengan stunting $p = 0.000$. Sementara itu, tidak terdapat hubungan signifikan antara riwayat berat badan lahir rendah BBLR. $p = 0.426$ maupun riwayat pemberian ASI eksklusif $p = 0.490$ dengan kejadian stunting. Kesimpulan penelitian bahwa faktor BBLR maupun pemberian ASI eksklusif bukan merupakan determinan utama yang memengaruhi kejadian stunting. Meskipun demikian, kedua faktor tersebut tetap penting untuk diperhatikan dalam upaya peningkatan status gizi anak secara umum, mengingat bukti-bukti dari studi lain yang menunjukkan pengaruhnya dalam jangka panjang terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak.

Kata Kunci: Asupan Protein, Balita, Gizi, PBLR, Stunting

ABSTRACT

Stunting remains one of the major public health problems in Indonesia, particularly among children under five. Stunting is a condition of impaired growth and development in young children due to chronic malnutrition, starting from the prenatal period up to the age of two years. This study aimed to identify the determinants of stunting among children aged 24–59 months. This study employed an analytical observational approach with a cross-sectional design. The sample consisted of 274 children aged 24–59 months selected using simple random sampling. Data were collected through questionnaires, covering the history of low birth weight LBW and exclusive breastfeeding. Data were analyzed using univariate and bivariate analyses with the Chi-square test. The results showed that out of the total sample, 43 children (16%) were stunted, while 231 children (84%) were not stunted. A significant relationship was found between short birth length SBL and stunting $p = 0.002$ as well as between protein intake and stunting $p = 0.000$. Meanwhile, there was no significant relationship between low birth weight LBW $p = 0.426$ and exclusive breastfeeding $p = 0.490$ with stunting. The conclusion of LBW and exclusive breastfeeding are not the main determinants influencing the occurrence of stunting. However, both factors remain important to consider in efforts to improve children's overall nutritional status, given the evidence from other studies showing their long-term effects on child growth and development.

Keywords: Protein Intake, Toddlers, Nutrition, PBLR (Short Birth Length), Stunting

Koresponden:

Nama : Herman Hatta
Alamat : Kampus Universitas Gorontalo, Kec. Limboto, Kabupaten Gorontalo, Gorontalo 96211
No. Hp : 085240442021
e-mail : hattaherman.1988@gmail.com

PENDAHULUAN

Stunting adalah kondisi ketika anak mengalami gangguan pertumbuhan, baik fisik maupun perkembangan otaknya, akibat kekurangan asupan gizi dalam jangka waktu yang lama. Anak yang mengalami stunting biasanya memiliki tinggi badan di bawah rata-rata dibandingkan anak seusianya, serta cenderung mengalami keterlambatan dalam kemampuan berpikir dan belajar [1]. Stunting tetap menjadi perhatian utama dalam upaya perbaikan gizi di Indonesia. Kondisi ini menjadi tantangan besar khususnya di negara berkembang seperti Indonesia, karena berdampak langsung terhadap perkembangan dan masa depan anak-anak [2]. World Health Organization (WHO) menargetkan angka stunting tahun 2025 dapat menurun sebesar 40% pada anak dibawah usia [3].

Indonesia termasuk salah satu negara dengan kontribusi tinggi terhadap angka stunting di antara 14 negara berkembang di kawasan Asia dan Afrika, di mana sekitar 80% kasus stunting di dunia berasal dari negara-negara tersebut [4]. Di kawasan Asia Tenggara, Indonesia berada di peringkat ketiga dalam hal prevalensi stunting dengan angka sebesar 36.4%. Posisi ini berada di bawah Timor Leste dan India, menurut data yang dirilis oleh UNICEF dan mitra pada tahun 2020 [5].

Berdasarkan standar pertumbuhan anak dari World Health Organization (WHO), stunting ditentukan melalui pengukuran panjang atau tinggi badan anak yang dibandingkan dengan usianya. Seorang anak dikategorikan stunting jika hasil pengukurannya menunjukkan nilai z-score kurang dari minus dua standar deviasi (-2 SD) dari standar pertumbuhan normal [6]. Stunting berdampak serius dalam jangka panjang, tidak hanya menghambat pertumbuhan fisik dan kecerdasan anak, tetapi juga memengaruhi kualitas hidup secara keseluruhan. Anak yang mengalami stunting cenderung memiliki hasil belajar dan kemampuan kerja yang lebih rendah, pendapatan rumah tangga yang lebih kecil saat dewasa, serta berisiko tinggi terjebak dalam lingkaran kemiskinan [7]. Selain itu, stunting berhubungan dengan masalah kesehatan lain seperti kesulitan saat proses kelahiran, serta meningkatnya risiko penyakit tidak menular di masa depan, seperti obesitas, diabetes, hipertensi, stroke, penyakit jantung, dan kanker [8].

Nutrisi yang cukup sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak secara maksimal. Jika kebutuhan nutrisi tidak terpenuhi, anak bisa mengalami masalah kesehatan, pertumbuhan yang terhambat, bahkan berisiko mengalami kondisi yang fatal [9]. Kekurangan asupan protein menjadi salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap stunting pada balita [10]. Data menunjukkan bahwa balita dengan asupan protein yang tidak mencukupi memiliki risiko 3.5 kali lebih tinggi untuk mengalami stunting dibandingkan balita yang kebutuhan proteinnya terpenuhi. Selain itu, kekurangan zinc meningkatkan risiko stunting secara signifikan balita dengan asupan zinc yang rendah berisiko 4.2 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan dengan mereka yang memperoleh asupan zinc yang cukup [11].

Menurut penelitian Sinaga et al., [12] meskipun tidak ditemukan hubungan langsung antara berat badan lahir rendah dengan kejadian stunting pada balita, kondisi ini tetap dianggap sebagai faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya stunting di kemudian hari. Dampak berat badan lahir rendah ini adalah meningkatkan resiko angka mordibilitas (kesakitan) dan gangguan pertumbuhan fisik saat.

Anak yang lahir dengan berat badan rendah (BBLR) dan tidak mendapatkan asupan gizi yang memadai, layanan kesehatan yang layak, serta sering mengalami infeksi selama masa pertumbuhannya, berisiko tinggi mengalami gangguan pertumbuhan yang berujung pada stunting. Secara global, sekitar 26% balita diperkirakan mengalami stunting [13].

Riset Kesehatan Dasar Prevalensi balita pendek mengalami peningkatan dari tahun 2020 yaitu 27.5% menjadi 29.6% pada tahun 2020 [14]. Penderita stunting di Provinsi Gorontalo mencapai 32% [15]. Provinsi Gorontalo terdiri dari enam kabupaten yang memiliki tingkat stunting yang berbeda-beda. Di Kabupaten Gorontalo, pada tahun 2021, prevalensi stunting pada balita usia 0-59 bulan adalah 37.6% dan angka tersebut menurun menjadi 32.3% pada tahun 2022. Di Kota Gorontalo, prevalensi stunting pada balita usia yang sama

adalah 36.9% pada tahun 2021, lalu sedikit menurun menjadi 36.1% pada tahun 2022. Sementara itu, di Kabupaten Gorontalo Utara, prevalensi stunting pada balita 0-59 bulan adalah 36.9% pada tahun 2020 dan menurun cukup signifikan menjadi 27.4% pada tahun 2022. Di Kabupaten Boalemo, prevalensi stunting pada tahun 2021 adalah 32.8% dan sedikit menurun menjadi 32.5% pada tahun 2022. Di Kabupaten Bone Bolango, prevalensi stunting pada balita 0-59 bulan pada tahun 2021 adalah 34.7%, dan angka ini turun menjadi 25.5% pada tahun 2022. Terakhir, di Kabupaten Pohuwato, prevalensi stunting pada tahun 2022 adalah 35.8% yang kemudian menurun menjadi 32.9% pada tahun 2021 [15].

Berdasarkan indikator berat badan menurut umur (BB/U), Provinsi Gorontalo menempati peringkat ketiga tertinggi di Indonesia, dengan 28% balita mengalami masalah gizi kurang dan gizi buruk. Selain itu, prevalensi balita bertubuh sangat pendek dan pendek mencapai 28.4% serta anak dengan kondisi kurus dan sangat kurus sebesar 14.3%. Provinsi Gorontalo sendiri terdiri dari enam kabupaten yang memiliki tingkat stunting yang bervariasi. Di Kabupaten Gorontalo Utara, prevalensi stunting pada balita usia 0–59 bulan tercatat sebesar 37,6% pada tahun 2020 dan menurun menjadi 32.3% pada tahun 2022. Di Kota Gorontalo, angka stunting pada kelompok usia yang sama adalah 36.9% pada tahun 2021 dan sedikit menurun menjadi 36.1% di tahun 2022. Sementara di Kabupaten Gorontalo Utara, angka stunting pada tahun 2021 sebesar 36.9% turun signifikan menjadi 27.4% pada tahun 2022. Kabupaten Gorontalo Utara terdiri dari 11 kecamatan, salah satunya yaitu Kecamatan Anggrek, yang menjadi lokasi prioritas karena memiliki 87 balita penderita stunting. Selain itu, Kabupaten Gorontalo memiliki jumlah yang sama, yakni 87 balita yang mengalami stunting atau sekitar 5.5%, menjadikannya lokasi fokus kedua. Pada tahun 2024, prevalensi stunting di Kabupaten Gorontalo Utara tercatat sebesar 30.3%. Oleh karena itu, sejak akhir 2022, Kabupaten ini ditetapkan sebagai salah satu lokus prioritas dalam program percepatan penanganan stunting. Sejak awal tahun 2022, berbagai program dan intervensi telah dijalankan di wilayah ini untuk menurunkan angka stunting secara berkelanjutan [16].

Stunting dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti riwayat anemia pada ibu selama kehamilan, kondisi Kurang Energi Kronik (KEK) saat hamil, berat dan panjang badan bayi saat lahir yang rendah, kurangnya asupan protein dan zink, serta tidak diberikannya ASI eksklusif. Faktor-faktor ini memiliki kontribusi signifikan terhadap terhambatnya pertumbuhan balita. Kebutuhan gizi seperti energi dan protein sangat penting dalam fase tumbuh kembang anak, sehingga kekurangan zat-zat tersebut erat kaitannya dengan kejadian stunting [17]. Ibu hamil dengan riwayat anemia terbukti memiliki risiko lebih tinggi melahirkan anak stunting dibandingkan ibu tanpa riwayat anemia [18]. Demikian pula, KEK pada ibu hamil meningkatkan kemungkinan bayi lahir dengan panjang badan yang lebih pendek.

Salah satu penyebab anak lahir dengan panjang badan yang pendek adalah faktor genetik dari orang tua yang juga memiliki postur tubuh pendek. Namun, seiring pertumbuhan, anak masih memiliki peluang untuk mencapai tinggi badan optimal asalkan mendapatkan asupan gizi yang memadai dan sesuai dengan kebutuhannya [19]. Temuan ini bertentangan dengan hasil penelitian yang dikutip oleh Anggraeni et al. [20], yang melaporkan bahwa bayi dengan panjang badan lahir di bawah 48 cm memiliki risiko 16.43 kali lebih besar untuk mengalami stunting. Berdasarkan temuan observasi awal tersebut, peneliti terdorong untuk menelusuri apakah terdapat keterkaitan antara pola makan dan pola asuh dengan kasus stunting di wilayah lokus penelitian, yakni Kabupaten Gorontalo Utara. Oleh karena itu, tujuan dari studi ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan antara pola makan dan pola asuh keluarga dengan kejadian stunting pada balita usia 24–59 bulan di Kabupaten Gorontalo Utara.

METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan 10 Juli sampai 25 Agustus 2024, Wilayah kerja Puskesmas Ilangata Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo. Penelitian ini menggunakan

pendekatan observasional analitik dengan desain cross-sectional. Sampel penelitian terdiri dari 274 balita berusia 24–49 bulan yang dipilih menggunakan metode Simple Random Sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang mencakup riwayat berat badan lahir rendah BBLR, Riwayat Pemberian ASI Eksklusif. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi serta persentase untuk masing-masing variabel. Setelah dilakukan analisis univariat, hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dianalisis menggunakan uji bivariat. Uji statistik yang digunakan dalam analisis bivariat adalah *Chi-square*, dengan tujuan untuk mengidentifikasi adanya hubungan yang signifikan antara variabel-variabel tersebut. Dalam penyajian data akan dianalisis menggunakan aplikasi SPSS versi 23.0

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden Kejadian *Stunting* Pada Balita Usia 24-59 Bulan di Puskesmas Ilangata Kabupaten Gorontalo Utara

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
1-3 Tahun	177	65
4-6 Tahun	97	35
Jenis kelamin		
Laki-Laki	159	58
Perempuan	115	42
Riwayat berat badan lahir		
BBLR	9	3
Tidak BBLR	265	97
Bayi Lahir Risiko Tinggi		
PBLR	99	36
Tidak PBLR	175	64
Status pemberian ASI eksklusif		
ASI Eksklusif	105	38
Tidak ASI Eksklusif	169	62
Status stunting		
Tidak Mengalami Stunting	231	84
Mengalami Stunting	43	16

Tabel 1. Berdasarkan hasil distribusi frekuensi karakteristik responden, dari total 274 balita yang diteliti, mayoritas berada pada kelompok usia 1–3 tahun sebanyak 177 balita (65%). Sementara 97 balita (35%) termasuk dalam kelompok usia 4–6 tahun. Berdasarkan jenis kelamin, terdapat 159 balita laki-laki (58%) dan 115 balita perempuan (42%). Pada variabel Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), diketahui bahwa sebanyak 9 balita (3%) lahir dengan berat badan di bawah standar (<2500 gram). Sedangkan 265 balita (97%) lahir dengan berat badan normal. Untuk variabel Panjang Badan Lahir Rendah (PBLR), ditemukan bahwa 99 balita (36%) lahir dengan panjang badan kurang dari standar (<48 cm), dan 175 balita (64%) lahir dengan panjang badan normal. Terkait pemberian ASI eksklusif, sebanyak 105 balita (38%) tercatat menerima ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan, sementara 169 balita (62%) tidak mendapatkan ASI

eksklusif. Adapun prevalensi stunting dalam penelitian ini menunjukkan bahwa 43 balita (16%) teridentifikasi mengalami stunting. Sedangkan 231 balita (84%) tidak mengalami kondisi tersebut.

Tabel 2. Hubungan dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Puskesmas Ilangata Kabupaten Gorontalo

Variabel Independen	Kelompok				Jumlah		x ² Hitung <i>p-value</i>
	Stunting		Tidak Stunting		n	%	
	n	%	n	%			
BBLR							
BBLR	2	22	7	78	176	100	0.426
Tidak BBLR	41	16	224	97,8	46	100	
PBLR							
PBLR	25	25	74	75	99	100	0.002
Tidak PBLR	18	10	157	90	175	100	
Asupan Protein							
Cukup	38	14	230	86	268	100	0.000
Tidak Cukup	5	83	1	17	6	100	
Riwayat ASI							
ASI Eksklusif	19	18	86	82	105	100	0.490
Tidak ASI Eksklusif	24	14	145	86	169	100	

Berdasarkan tabel 2. Hasil analisis menunjukkan bahwa pada kelompok balita dengan riwayat Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), sebagian besar tidak mengalami stunting, yaitu sebanyak 7 orang (78%). Sementara itu, dari 265 balita yang tidak mengalami BBLR, mayoritas juga tidak mengalami stunting, yaitu sebanyak 224 orang (84%). Analisis bivariat menggunakan uji Chi-square dengan pendekatan *Fisher Exact Test* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0.426. Karena nilai *p-value* > α (0.426 > 0.05), maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara BBLR dan kejadian stunting pada balita usia 24–59 bulan. Pada variabel Panjang Badan Lahir Rendah (PBLR), ditemukan bahwa dari 99 balita dengan PBLR, sebanyak 74 orang (75%) tidak mengalami stunting. Sedangkan dari 175 balita dengan panjang badan lahir normal, sebanyak 157 orang (90%) tidak mengalami stunting. Hasil analisis menggunakan uji Chi-square dengan koreksi kontinuitas (*Continuity Correction*) menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0.002. Karena nilai *p-value* < α (0.002 < 0.05), maka terdapat hubungan yang signifikan antara PBLR dan kejadian stunting pada balita usia 24–59 bulan. Selanjutnya, analisis terhadap variabel asupan protein menunjukkan bahwa dari 268 balita dengan asupan protein yang cukup, sebanyak 230 orang (86%) tidak mengalami stunting. Sementara itu, dari 6 balita dengan asupan protein yang tidak cukup, sebagian besar mengalami stunting, yaitu sebanyak 5 orang (83%). Hasil uji Chi-square menggunakan *Fisher Exact Test* menghasilkan nilai *p-value* sebesar 0.000. Karena nilai *p-value* < α (0.000 < 0.05), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dan kejadian stunting pada balita usia 24–59 bulan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, dari 9 balita yang lahir dengan berat badan rendah (BBLR), sebanyak 2 balita mengalami stunting dan 7 balita tidak. Sementara itu, dari 265 balita yang tidak mengalami BBLR, ditemukan 41 kasus stunting dan 224 balita yang tidak mengalami stunting. Peneliti berasumsi bahwa hal ini disebabkan oleh pemenuhan kebutuhan gizi yang optimal selama masa emas pertumbuhan (*golden age*),

khususnya saat pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI). MP-ASI diberikan secara tepat, baik dari segi waktu pemberian maupun jumlah dan kandungan gizinya, sehingga dapat membantu memperbaiki status gizi anak. Berdasarkan analisis menggunakan uji Chi-Square dengan pendekatan nilai Fisher Exact, diperoleh p-value sebesar 0.426. Karena nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara BBLR dan kejadian stunting pada balita usia 24–59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ilangata, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo.

Peneliti mengasumsikan bahwa hasil ini mungkin disebabkan oleh pemenuhan kebutuhan gizi yang optimal selama masa emas pertumbuhan (1000 Hari Pertama Kehidupan/HPK), khususnya saat pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI). Pemberian MP-ASI yang tepat waktu, dengan jumlah dan kualitas zat gizi yang memadai, diyakini mampu memperbaiki dan mempertahankan status gizi balita. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya [12], yang menunjukkan bahwa BBLR tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting pada balita. Meskipun demikian, riwayat BBLR tetap dianggap sebagai salah satu faktor risiko potensial yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya stunting pada masa balita [12]. Namun, hasil ini bertentangan dengan temuan penelitian lain [21], yang menemukan adanya hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dan kejadian stunting di Kabupaten Bengkulu Utara. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa bayi berusia 24–36 bulan yang lahir dengan berat badan rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting. Penelitian lain juga mendukung hal tersebut. Dalam studi yang dilakukan oleh [22], ditemukan bahwa BBLR merupakan faktor risiko stunting, di mana 73.3% anak dalam kelompok kasus mengalami BBLR, dibandingkan dengan 26.7% pada kelompok kontrol. Sebaliknya, dalam kelompok kontrol, 71.7% anak tidak mengalami BBLR, sedangkan 28.3% mengalami kondisi tersebut. Namun demikian, berdasarkan pendapat lain [21], ditemukan bahwa sebagian besar balita stunting justru memiliki panjang badan lahir yang normal, yaitu sebanyak 33 responden (89.2%). Hal ini menunjukkan bahwa stunting dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain yang kompleks, tidak hanya berat badan atau panjang badan lahir [23]. BBLR diketahui memiliki konsekuensi serius terhadap kesehatan bayi, termasuk meningkatkan risiko kematian janin, hambatan pertumbuhan fisik, gangguan perkembangan kognitif, serta peningkatan kerentanan terhadap penyakit kronis di masa dewasa [24].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 99 balita yang memiliki riwayat panjang badan lahir rendah (PBLR), sebanyak 25 balita mengalami stunting dan 74 balita tidak mengalami stunting. Sementara itu, dari 175 balita yang tidak memiliki riwayat PBLR, terdapat 18 balita yang mengalami stunting dan 157 balita tidak mengalami stunting. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Chi-Square dengan nilai continuity correction, diperoleh nilai p-value sebesar 0.002. Karena nilai tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara panjang badan lahir rendah dan kejadian stunting pada balita usia 24–59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ilangata, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya [28], yang menunjukkan bahwa panjang badan lahir rendah berhubungan dengan kejadian stunting pada balita. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh asupan zat gizi yang memadai pada balita yang tidak mengalami stunting selama periode emas pertumbuhan atau 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), sehingga pertumbuhan mereka tetap optimal [25]. Bayi yang lahir dengan panjang badan yang rendah umumnya mencerminkan adanya kekurangan asupan gizi pada ibu selama kehamilan, yang menyebabkan pertumbuhan janin tidak optimal [26]. Oleh karena itu, asupan gizi yang baik setelah lahir menjadi sangat penting untuk mendukung pertumbuhan anak yang lahir dengan panjang badan pendek, agar dapat mengejar pertumbuhan normal sesuai

usianya [27], Namun, hasil ini berbeda dengan penelitian lain [29], yang menunjukkan bahwa panjang badan lahir tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting. Penelitian tersebut menemukan bahwa sebagian besar balita, baik yang mengalami stunting maupun yang tidak, memiliki panjang badan lahir normal (≥ 48 cm) [30]. Tinggi atau panjang badan merupakan indikator penting dalam mengukur pertumbuhan tubuh dan panjang tulang anak [31], Pengukuran tinggi badan dilakukan menggunakan alat yang disebut stadiometer, yang terdiri dari dua jenis, yaitu stadiometer portabel dengan rentang pengukuran 840–2060 mm, dan Harpenden stadiometer digital dengan rentang 600–2100 mm. Pengukuran dilakukan dalam posisi berdiri tegak, tanpa alas kaki dan aksesoris kepala, dengan tumit dan pantat menempel pada dinding, tangan rileks di samping tubuh, dan pandangan mata lurus ke depan membentuk garis Frankfurt Plane. Komponen alat yang dapat digeser diturunkan hingga menyentuh bagian verteks kepala [32]. Menurut penelitian [33], panjang badan bayi yang lahir dengan kondisi normal berkisar antara 48 hingga 52 cm.

Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang berperan sebagai reseptor yang dapat memengaruhi fungsi DNA, yang pada gilirannya mengatur proses pertumbuhan. Insulin Growth Factor 1 (IGF-1) berfungsi sebagai mediator hormon pertumbuhan dan pembentukan matriks tulang. Kadar IGF-1 dipengaruhi oleh jumlah dan kualitas asupan protein yang baik. Berdasarkan hasil penelitian ini, ditemukan bahwa dari 268 balita dengan asupan protein yang cukup, 38 di antaranya mengalami stunting, sementara 230 balita lainnya tidak mengalami stunting. Sedangkan dari 6 balita yang kekurangan asupan protein, 5 di antaranya mengalami stunting dan 1 balita tidak mengalami stunting. Berdasarkan asumsi peneliti, hal ini mungkin disebabkan oleh pentingnya mempertimbangkan kuantitas dan kualitas asupan protein saat menganalisis tingkat konsumsi protein. Kualitas protein makanan ditentukan oleh komposisi dan jumlah asam amino esensialnya [33]. Hasil dari FFQ menunjukkan bahwa sumber protein hewani yang paling sering dikonsumsi oleh balita adalah telur, dan baik kelompok stunting maupun non-stunting hanya sedikit yang mengonsumsi daging. Hal ini disebabkan oleh kesulitan balita dalam mengunyah daging yang cenderung padat dan keras. Kelompok non-stunting memiliki konsumsi protein hewani yang lebih tinggi dibandingkan kelompok stunting, padahal protein hewani mengandung lebih banyak dan lebih lengkap asam amino esensial dibandingkan dengan protein nabati. Asam amino esensial sangat dibutuhkan oleh tubuh, tetapi tidak dapat diproduksi sendiri, sehingga tubuh memerlukan asupan makanan yang kaya akan asam amino esensial untuk memenuhi kebutuhan tersebut [34]. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan Uji Chi-Square dengan melihat nilai Fisher Exact dengan nilai p-value (0.000), dimana nilai p-Value (0.000) < dari α 0,05 yang berarti ada hubungan antara asupan protein dengan kejadian stunting pada balita usia 24–59 bulan, di Puskesmas Ilangata Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [35], yang menunjukkan adanya hubungan antara asupan protein hewani dan kejadian stunting pada anak usia 7–8 tahun di SDN 02 Candirejo, Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang. Penelitian ini sejalan dengan hasil yang ditemukan oleh [36], yang menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara asupan protein dan kejadian stunting pada balita. Asupan protein yang tidak cukup dapat meningkatkan risiko terjadinya stunting hingga 5,160 kali lipat. Penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang dilakukan oleh [37], hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan protein dan kejadian stunting pada balita usia 24–59 bulan, dengan nilai p sebesar 0.008 ($p < 0.05$). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian [38], yang mengungkapkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kejadian stunting.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa dari 105 balita yang mendapatkan ASI eksklusif, terdapat 19 balita yang mengalami stunting dan 86 balita yang tidak stunting. Sementara itu, dari 169 balita yang tidak

mendapatkan ASI eksklusif, terdapat 24 balita yang mengalami stunting dan 145 balita yang tidak stunting. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Chi-Square dengan nilai continuity correction, diperoleh nilai p-value sebesar 0.490. Karena nilai p-value 0.490 lebih besar dari tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat pemberian ASI eksklusif dengan kejadian stunting pada balita usia 24–59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ilangata, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo. Hasil penelitian ini bertentangan dengan temuan sebelumnya [38], yang menunjukkan bahwa tidak diberikannya ASI eksklusif merupakan salah satu faktor risiko terjadinya stunting di wilayah pegunungan. Dalam penelitian tersebut, dicatat nilai Prevalence Ratio (PR) sebesar 1.626, yang mengindikasikan bahwa anak yang tidak menerima ASI eksklusif memiliki risiko 1.626 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang diberikan ASI eksklusif [41]. ASI matang merupakan jenis ASI yang mulai diproduksi sekitar hari ke-14 setelah melahirkan, dengan komposisi yang relatif stabil [39]. Bagi ibu yang sehat dan memiliki produksi ASI yang memadai, ASI merupakan sumber nutrisi terbaik dan paling lengkap untuk memenuhi kebutuhan bayi hingga usia enam bulan [40]. Selain mengandung tiga komponen utama, ASI juga memiliki kandungan zat gizi makro dan mikro seperti karbohidrat, protein, lemak, serta berbagai mineral.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara riwayat anemia pada ibu hamil dan kejadian stunting pada balita usia 24–59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Ilangata. Demikian pula, tidak ditemukan hubungan antara berat badan lahir rendah dengan kejadian stunting pada balita di wilayah yang sama. Hasil ini mengindikasikan bahwa kedua faktor tersebut bukan merupakan penentu utama dalam kejadian stunting di lokasi penelitian. Puskesmas diharapkan dapat merancang program-program inovatif yang berfokus pada peningkatan edukasi masyarakat mengenai pentingnya pemenuhan gizi balita, baik dalam konteks nasional maupun lokal. Kepala keluarga yang memiliki balita dan penghasilan cukup diharapkan dapat menyediakan asupan makanan yang sehat, teratur, dan sesuai prinsip gizi seimbang sebagai wujud partisipasi aktif dalam mewujudkan keluarga sadar gizi. Selain itu, peran serta pemerintah dan masyarakat dalam pengendalian jumlah anggota keluarga sangat penting. Edukasi dan penyuluhan mengenai program Keluarga Berencana (KB) yang dilakukan melalui posyandu dapat menjadi strategi efektif untuk mendukung terciptanya keluarga yang sejahtera dan bebas dari risiko stunting.

DAFTAR PUSTAKA

1. Putri, D. A., & Hidayat, R. (2024). Pengaruh Asupan Gizi dan Pola Asuh terhadap Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Gizi dan Kesehatan Masyarakat*, 12(2), 87–95. [View at Publisher] [Google Scholar]
2. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). (2023). Rencana Aksi Nasional Percepatan Penurunan Stunting Indonesia 2021–2024. Jakarta: Bappenas. [View at Publisher] [Google Scholar]
3. World Health Organization. (2023). Global Nutrition Targets 2025: Policy Brief Series. Geneva: WHO. Retrieved from <https://www.who.int> [View at Publisher]
4. UNICEF, WHO, & World Bank. (2021). Levels and trends in child malnutrition: Key findings of the 2021 edition. UNICEF. <https://www.unicef.org/reports/levels-and-trends-child-malnutrition-2021>. [View at Publisher] [Google Scholar]
5. UNICEF, WHO, & World Bank. (2023). Levels and trends in child malnutrition: Joint child

- malnutrition estimates – Key findings of the 2023 edition. United Nations Children’s Fund (UNICEF). [\[View at Publisher\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
6. World Health Organization (WHO). (2022). child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. World Health Organization. <https://www.who.int/tools/child-growth-standards>. [\[View at Publisher\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
 7. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). (2025). Rencana Aksi Nasional Penanggulangan Stunting 2025–2029. Jakarta: Bappenas. [\[View at Publisher\]](#)
 8. GBD 2021 Diseases and Injuries Collaborators. (2024). Burden and attributable risk factors of non-communicable diseases and subtypes in 204 countries and territories, 1990-2021: a systematic analysis for the global burden of disease study 2021. *The Lancet*. [\[View at Publisher\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
 9. Sutriyawan A, Kurniawati Rd, Rahayu S, Habibi J. Hubungan Status Imunisasi Dan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita: Studi Retrospektif. *J Midwifery*. 2020;8(2):1–9. [\[View at Publisher\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
 10. Nirmalasari NO. Stunting pada anak: Penyebab dan faktor risiko stunting di Indonesia. *Qawwam J Gend Mainstreaming*. 2020;14(1):19–28. [\[View at Publisher\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
 11. Sholikhah A, Dewi RK. Peranan protein hewani dalam mencegah stunting pada anak balita. *JRST (Jurnal Ris Sains dan Teknol)*. 2022;6(1):95–100. [\[View at Publisher\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
 12. Sinaga TR, Purba SD, Simamora M, Pardede JA, Dachy C. Berat badan lahir rendah dengan kejadian stunting pada batita. *J Ilm Permas J Ilm STIKES Kendal*. 2021;11(3):493–500. [\[View at Publisher\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
 13. Murti FC, Suryati S, Oktavianto E. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 2-5 Tahun di Desa Umbulrejo Kecamatan Ponjong Kabupaten Gunung Kidul. *J Ilm Kesehat Keperawatan*. 2020;16(2):52–60. [\[View at Publisher\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
 14. Kemenkes RI. Hasil utama RISKESDAS 2018 [Internet]. Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta; 2018. Available from: [\[View at Publisher\]](#)
 15. Aditianti, A., Raswanti, I., Sudikno, S., Izwardy, D., & Irianto, S. E. (2021). "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), 51–64. Studi ini menganalisis faktor risiko stunting pada balita menggunakan data Riskesdas 2018. [\[View at Publisher\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
 16. Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo. (2023). Percepat Penurunan Stunting di Provinsi Gorontalo. [\[View at Publisher\]](#)
 17. Pemerintah Kabupaten Gorontalo Utara. (2024). Sekda Suleman Lakoro Membuka Rakor Percepatan Penurunan Stunting Tingkat Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2024. Diskominfo Gorontalo Utara. [\[View at Publisher\]](#)
 18. Rahmawati, R., Kirana, R., Laili, F. J., & Isnaniah, I. (2023). Hubungan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Pekapuran Raya. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 1(8). [\[View at Publisher\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
 19. Nanda, K. B., Anggono, S. J., Tjokro, V. S., Putri, D. A., & Santoso, A. L. (2025). Analisis Faktor Risiko Anemia pada Kehamilan Penyebab Stunting pada Anak. *Prosiding Seminar Nasional COSMIC Kedokteran*, 3, 124–130. [\[View at Publisher\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
 20. Anggraeni ZEY, Kurniawan H, Yasin M, Aisyah AD. Hubungan berat badan lahir, panjang badan lahir dan jenis kelamin dengan kejadian stunting. *Indones J Heal Sci*. 2020;12(1):51–6. [\[View at Publisher\]](#) [\[Google Scholar\]](#)

21. Waafiroh, B., Iriyani, E., & Sejati, A. (2023). Pengaruh Berat dan Panjang Badan Lahir Rendah terhadap Kejadian Stunting pada Anak Usia 1–5 Tahun. *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 10(1). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
22. Sawitri AJ, Purwanto B, Irwanto I. Birth weight and birth length affecting stunting incident in toddler. *Indones Midwifery Heal Sci J*. 2021;5(3):325–32. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
23. Hadju V, Maddeppungeng M. Stunting prevalence and its relationship to birth length of 18–23 months old infants in Indonesia. *Enfermería Clínica*. 2020;30:205–9. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
24. Andika F. The Analysis of Stunting Incidence Factors in Toddlers Aged 23-59 Months in the Work Area of the Padang Tiji Community Health Center, Pidie Regency, 2020. *Int J Sci Technol Manag*. 2021;2(3):642–9. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
25. Melani, S. C., Astuti, D. P., & Jayanti, K. (2025). Berat Badan Lahir dan Hubungannya dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir di RS Puspa Husada Kabupaten Bekasi Jawa Barat. *Jurnal Bidan Srikandi*, 3(1), 45–53. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
26. Hidayati, N. (2022). Pengaruh Edukasi 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Wanita Usia Subur (WUS). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
27. Fitriyah, N. (2023). The Relationship Between Anemia in Pregnant Women and the Risk of Stunting. *Jurnal SMART Kebidanan*, 12(1). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
28. Setiyaningsih, A., Widyaning, H., Wijayanti, T., & Ningsih, M. S. (2023). Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Kejadian Stunting pada Balita di Puskesmas Ngemplak. *Jurnal Komunikasi Kesehatan*, 14(1), 26–36. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
29. Hadisyuitno J, Riyadi BD. Determinant Factors of Stunting Events of Toddler in Batu City Indonesia. *Syst Rev Pharm*. 2021;12(1). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
30. Theresia, Ester, Ahmad Syauqy, Binar Panunggal, Rachma Purwanti, and Nurmasari Widyastuti. 2020. “Karakteristik Keluarga Dan Tingkat Kecukupan Asupan Zat Gizi Sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Baduta.” *Journal of Nutrition College* 9(1):54–62. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
31. Dasantos, P. T., Dimiatri, H., & Husnah, H. (2020). Hubungan Berat Badan Lahir dan Panjang Badan Lahir dengan Stunting pada Balita di Kabupaten Pidie. *Averrous: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 6(2). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
32. Hatta, H. (2021). "Analisis Determinan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan." *Jurnal Public Health*, 2(2), 112–120. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
33. Buanasita A, Al Ana Amelia Putri Gunawan N, Hatijah M. Check for updates Risk Factors Analysis for Under Five Children with Stunting in Urban and Rural of East Java Province Post Covid-19. In: *Proceedings of the 6th International Conference of Health Polytechnic Surabaya (ICoHPS 2023)*. Springer Nature; 2023. p. 32. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
34. Thurstans S, Sessions N, Dolan C, Sadler K, Cichon B, Isanaka S, et al. The relationship between wasting and stunting in young children: A systematic review. *Matern Child Nutr* [Internet]. 2022 Jan 1;18(1):e13246. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
35. Khotimah, H., et al. (2021). Energy and protein intakes are associated with stunting among preschool children in Central Jakarta, Indonesia: a case-control study. *Malaysian Journal of Nutrition*, 27(1), 81–91. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
36. Mustakim MRD, Irawan R, Irmawati M, Setyoboedi B. Impact of Stunting on Development of Children between 1-3 Years of Age. *Ethiop J Health Sci*. 2022;32(3). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
37. Aisyah, I. S., & Yunianto, A. E. (2021). Hubungan Asupan Energi dan Asupan Protein dengan Kejadian Stunting pada Balita (24–59 Bulan) di Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Kawalu, Kota

- Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 17(1), 240–246. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
38. Ayuningtyas, A., Simbolon, D., & Rizal, A. (2020). Asupan Zat Gizi Makro dan Mikro terhadap Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Kesehatan*, 9(3), 445. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 39. Fadillah, N. A. (2021). Analisis Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Balita Usia 6–23 Bulan di Puskesmas Pekkae Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru Tahun 2020. Skripsi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 40. Muhammad, K., Nur, M., & Yuliam, R. (2022). Pemberian ASI Eksklusif terhadap Kejadian Stunting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kayamanya Kecamatan Poso Kota Kabupaten Poso Tahun 2022. *Medika Alkhairaat: Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*, 5(1). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 41. Shifa, R. N., Sulistiawati, E. E. F., & Ningrum, A. G. (2021). The First 6th-Month Nutritional Status of a Full-Term Child in Exclusive Breastfeeding: A Literature Review. *SEAJOM: The Southeast Asia Journal of Midwifery*, 7(1), 1–21. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 42. Samuel, T. M., Zhou, Q., Giuffrida, F., Munblit, D., Verhasselt, V., & Thakkar, S. K. (2020). Nutritional and non-nutritional composition of human milk is modifiable by maternal diet and health. *Nutrition Reviews*, 78(8), 677–692. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]