

FAKTOR RISIKO DOMINAN TERJADINYA STUNTING PADA ANAK USIA 6-23 BULAN DI PERDESAAN DAN PERKOTAAN DI PROVINSI SUMATERA BARAT (ANALISIS DATA SSGI 2022)

Dominant Risk Factor of Stunting in Children Aged 6-23 Months at Rural and Urban in West Sumatra Province (Data Analysis of SSGI 2022)

Marlina Rully Wahyuningrum^{1*}, Diah Mulyawati Utari²

^{1*}Program Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

²Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

*Email: marlina.rully@gmail.com

ABSTRACT

Stunting is low in length or height for age due to chronic malnutrition. Stunting disrupts growth and development. West Sumatra is the only province in Sumatera that has increased stunting in 2022. The high stunting in rural compared to urban is related to the determinants of stunting in that region. This study aims to analyze the dominant risk factor of stunting in children aged 6-23 months based on rural-urban in West Sumatera according to the Indonesian Nutrition Status Survey 2022. This research design is cross-sectional with a sample size of 2,011 children in West Sumatera. This research was analyzed univariate, bivariate (chi-square), and multivariate (multiple logistic regression). The results show that stunting in West Sumatera is 18.4%, with stunting in rural (22.1%) higher than urban (16.8%). There are differences in stunting proportion based on gender, child's age, birth length, mother's height (rural, urban, West Sumatera); ANC visit (rural, West Sumatera); pneumonia, birth weight, maternal education, household food security, sanitation (urban, West Sumatera); classification of residence (West Sumatera). The dominant risk factor of stunting is the mother's height <150 cm in rural, urban, and West Sumatera (OR=3.024; 3.068; 2.941). Mothers with short height have bad eating habits until when feeding their children, resulting in children's nutritional needs not being met, so the risk of stunting increases. These results can be used as evaluation and recommendations for all parties that prevent stunting, starting from the upstream with more attention to nutritional intake and the health of children and pregnant women.

Keywords: dominant risk factor, rural, stunting, urban, 6-23 months age

ABSTRAK

Stunting merupakan rendahnya panjang atau tinggi badan menurut umur akibat kekurangan gizi kronis. Stunting mengakibatkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan. Sumatera Barat merupakan satu-satunya provinsi di Pulau Sumatera yang mengalami peningkatan stunting pada tahun 2022. Tingginya stunting di perdesaan dibandingkan perkotaan berkaitan dengan determinan stunting di wilayah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko yang dominan dalam terjadinya stunting pada anak usia 6-23 bulan di perdesaan dan perkotaan di Provinsi Sumatera Barat menurut Survei Status Gizi Indonesia Tahun 2022. Desain penelitian ini adalah *cross-sectional* dengan jumlah sampel di Sumatera Barat sebanyak 2.011 anak. Penelitian ini dianalisis secara univariat, bivariat (*chi-square*), dan multivariat (regresi logistik ganda). Hasil menunjukkan prevalensi stunting di Sumatera Barat sebesar 18,4%, dengan stunting di perdesaan (22,1%) lebih tinggi dibanding perkotaan (16,8%). Terdapat perbedaan proporsi stunting berdasarkan jenis kelamin, usia anak, panjang badan lahir, tinggi badan ibu (perdesaan, perkotaan, dan Sumatera Barat); kunjungan ANC (perdesaan dan Sumatera Barat); pneumonia, berat badan lahir, pendidikan ibu,

ketahanan pangan rumah tangga, sanitasi (perkotaan dan Sumatera Barat); serta klasifikasi tempat tinggal (Sumatera Barat). Faktor risiko dominan terjadinya stunting di perdesaan, perkotaan, dan Sumatera Barat yaitu tinggi badan ibu <150 cm (OR=3,024; 3,068; 2,941). Ibu dengan tinggi badan pendek memiliki kebiasaan makan tidak baik yang melekat hingga saat pemberian makan pada anak, mengakibatkan kebutuhan gizi anak tidak terpenuhi sehingga risiko stunting meningkat. Hasil ini dapat digunakan sebagai evaluasi dan rekomendasi bagi seluruh pihak bahwa pencegahan stunting harus dimulai dari hulu dengan lebih memerhatikan asupan zat gizi dan kesehatan anak dan ibu hamil.

Kata kunci: faktor risiko dominan, perdesaan, perkotaan, stunting, usia 6-23 bulan

PENDAHULUAN

Stunting merupakan ukuran antropometri dari rendahnya panjang atau tinggi badan menurut umur, akibat kekurangan gizi kronis [1]. Stunting tidak hanya menyebabkan anak gagal mencapai pertumbuhan linear yang optimal, tetapi juga tidak mampu meraih potensi fisik serta kognitif yang seharusnya [2]. Prevalensi stunting pada balita di dunia mencapai 22,3% pada tahun 2022, sedangkan stunting di Asia Tenggara sebesar 26,4% [3]. Prevalensi stunting di Indonesia masih tergolong tinggi, walaupun telah mengalami penurunan dari 30,8% pada tahun 2018 menjadi 21,6% pada tahun 2022 [4], [5]. Pada tahun 2023, prevalensi stunting di Indonesia mencapai 21,5% [6]. Menurut karakteristik tempat tinggal, angka stunting di perdesaan (34,9%) lebih tinggi dibandingkan dengan di perkotaan (27,3%) di Indonesia [7]. Sumatera Barat menjadi satu-satunya provinsi di Pulau Sumatera yang mengalami peningkatan prevalensi stunting, dari 23,3% pada tahun 2021 menjadi 25,2% pada tahun 2022 [4]. Lebih dari setengah (54,6%) wilayah Provinsi Sumatera Barat berstatus perdesaan [8]. Sebanyak 1,9 juta orang atau 36% dari total penduduk di Provinsi Sumatera Barat adalah usia anak, dan lebih dari setengah anak-anak tinggal di wilayah perdesaan [9].

Penduduk miskin di daerah perkotaan di Sumatera Barat pada Maret 2022 sebesar 4,95%, turun menjadi 4,67% pada Maret 2023. Sementara persentase penduduk miskin di daerah perdesaan pada Maret 2022 sebesar 6,68%, kemudian naik mencapai 7,23% pada Maret 2023 [10], [11]. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Sumatera Barat tahun 2022 mencapai 73,26, meningkat dibandingkan tahun 2021 (72,65). Penduduk berusia 7 tahun memiliki harapan lama sekolah (dapat menjalani pendidikan formal) selama 14,10 tahun, atau hampir sama dengan lamanya waktu untuk menyelesaikan pendidikan hingga setingkat Diploma II. Persentase penduduk usia 25 tahun ke atas yang berpendidikan minimal SMA, meningkat dari 44,97% menjadi 48,52% (penduduk perempuan) dan dari 43,74% menjadi 45,32% (penduduk laki-laki) pada tahun 2022. Terkait layanan kesehatan, terdapat penurunan ibu hamil yang melahirkan tidak di fasilitas kesehatan dari 13,8% tahun 2021 menjadi 10,0% pada tahun 2022 [11].

Stunting dapat terjadi pada fase seribu hari pertama kehidupan (1000 HPK) [12]. Ketidaksesuaian pemberian makanan menjadi faktor penyebab langsung terjadinya stunting pada anak usia <2 tahun [13], termasuk konsumsi protein hewani [14] dan keragaman konsumsi makanan [15]. Infeksi juga merupakan faktor penyebab langsung terjadinya stunting [16], seperti pneumonia dan kecacingan [17], [18]. Stunting juga dipengaruhi oleh karakteristik yang dimiliki oleh seorang anak [19], meliputi jenis kelamin [20], usia anak [21], berat badan lahir rendah [15], dan panjang badan lahir <48 cm [22].

Karakteristik ibu saat hamil, seperti tinggi badan ibu <150 cm juga merupakan faktor risiko terjadinya stunting pada anak usia 6-24 bulan [15]. Kunjungan *antenatal care* (ANC) selama kehamilan pun diketahui berkaitan dengan stunting [23]. Tingkat pendidikan formal ibu juga menjadi determinan stunting pada anak usia 6-24 bulan [15]. Selain itu, kerawanan pangan rumah tangga diketahui berhubungan signifikan dengan stunting [24]. Lingkungan tempat tinggal juga diketahui berkaitan dengan terjadinya

stunting. Klasifikasi tempat tinggal dan tempat tinggal di daerah kumuh dengan sumber air minum dan sanitasi yang kurang memadai, menjadi faktor penting masalah kekurangan gizi termasuk stunting [25].

Untuk mempercepat penurunan stunting, diperlukan analisis yang lebih spesifik sesuai karakteristik wilayah di Indonesia. Usia 6-23 bulan sebagai bagian dari 1000 HPK, menjadi fokus pemberian intervensi spesifik dalam penanggulangan stunting di Indonesia [26]. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor dominan yang berhubungan dengan stunting pada anak usia 6-23 bulan berdasarkan wilayah perdesaan dan perkotaan di Provinsi Sumatera Barat dengan menggunakan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi program dan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan terkait penanggulangan stunting agar pencegahan dan penanggulangan stunting dapat ditindaklanjuti lebih cepat dengan penanganan yang tepat sesuai dengan karakteristik wilayah. Selain itu, penelitian ini juga bermanfaat sebagai referensi dalam pengembangan ilmu yang berkaitan dengan faktor risiko stunting, serta sebagai sumber edukasi terkait faktor risiko stunting pada anak usia 6-23 bulan berdasarkan wilayah perdesaan dan perkotaan.

METODE

Desain penelitian ini adalah studi *cross-sectional* menggunakan data SSGI Tahun 2022. Populasi dari SSGI tahun 2022 adalah seluruh rumah tangga yang memiliki anak usia 0-59 bulan di seluruh Indonesia. Sampel SSGI Tahun 2022 adalah rumah tangga yang memiliki balita (RUTA Balita) terpilih pada 34.500 Blok Sensus (BS) terpilih di kabupaten/kota menggunakan metode *two stage stratified sampling*. BS terpilih menggunakan data rumah tangga hasil Sensus Penduduk Tahun 2020. Dalam 1 BS terdiri atas 10 RUTA Balita yang dipilih secara *systematic random sampling*. Jumlah sampel yang berhasil diukur dan diwawancarai pada SSGI Tahun 2022 sebanyak 334.848 balita dari 486 kabupaten dan kota di 33 provinsi di Indonesia. Pengumpulan data SSGI tahun 2022 dilakukan oleh enumerator terlatih melalui wawancara dan pengukuran antropometri (berat badan dan panjang atau tinggi badan) menggunakan instrumen dan alat pengukuran terstandar [27].

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia 6-23 bulan di Provinsi Sumatera Barat yang berjumlah 3.528 anak. Dalam penelitian ini, sampel diambil dengan *total sampling* yaitu seluruh responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi: anak usia 6-23 bulan dengan data lengkap dan anak yang paling tua jika dalam satu rumah tangga terdapat dua atau lebih anak usia 6-23 bulan, sedangkan kriteria eksklusinya adalah anak kembar dan data ekstrem dari masing-masing variabel. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi tersebut, didapatkan sampel penelitian berjumlah 2.011 anak di Provinsi Sumatera Barat. Data variabel penelitian ini didapatkan dari pertanyaan dalam kuesioner SSGI Tahun 2022 pada Blok I–XV yang terkait dengan variabel dependen serta variabel independen.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah stunting pada anak usia 6-23 bulan di perdesaan dan perkotaan. Stunting dalam penelitian ini jika seorang anak memiliki Panjang Badan Menurut Umur (PB/U) < -2 SD [28]. Beberapa variabel independen dalam penelitian ini yang terkait dengan faktor anak, antara lain: konsumsi protein hewani yaitu riwayat anak mengonsumsi minimal 1 jenis makanan/minuman sumber protein hewani pada satu hari sebelumnya; keragaman konsumsi makanan yaitu ragam konsumsi makanan dan minuman berdasarkan skor keragaman pangan minimal yang dikonsumsi anak pada hari sebelumnya, dimana dikategorikan beragam jika skor ≥ 5 [29], [30]. Untuk variabel pneumonia dan kecacingan, yaitu berdasarkan diagnosis dari tenaga kesehatan atau anak yang pernah mengalami gejala penyakit tersebut. Variabel berikutnya adalah jenis kelamin; usia anak; berat badan lahir; dan panjang badan lahir.

Variabel independen terkait faktor ibu meliputi: tinggi badan ibu; kunjungan ANC, dimana dikategorikan sesuai jika jumlah kunjungan ANC yang dilakukan ibu selama hamil sebanyak ≥ 4 kali dengan frekuensi minimal 1 kali pada trimester 1, 1 kali pada trimester 2, dan 2 kali pada trimester 3 [31]; serta pendidikan ibu. Terkait faktor keluarga, variabel yang diteliti adalah ketahanan pangan rumah tangga yaitu kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang ditunjukkan dengan *Food Consumption Score* (FCS) dimana dikategorikan tahan pangan jika $FCS \geq 87$ [32], [33].

Variabel terkait faktor lingkungan yaitu sumber air minum, dimana dikategorikan layak jika berasal dari air kemasan, air isi ulang, air ledeng, *hydrant* umum, terminal air, Penampungan Air Hujan (PAH), air eceran; atau mata air terlindung, sumur gali terlindung, sumur bor atau sumur pompa, dengan jarak ≥ 10 meter ke tempat pembuangan limbah/kotoran/sampah [27], [34]; serta sanitasi, dimana dikategorikan layak jika fasilitas sanitasi digunakan oleh rumah tangga sendiri atau bersama dengan rumah tangga lain tertentu, dilengkapi dengan kloset jenis leher angsa serta tempat pembuangan akhir tinja berupa tangki septik atau Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) [27]. Untuk klasifikasi tempat tinggal, menggunakan klasifikasi desa/kelurahan yang terdapat pada kuesioner SSGI Tahun 2022 yang dikategorikan menjadi perdesaan dan perkotaan sesuai dengan ketentuan dari Badan Pusat Statistik [27].

Pengolahan data dalam penelitian ini terdiri atas tahapan *editing* (memeriksa kelengkapan dan konsistensi set data SSGI Tahun 2022 yang telah diperoleh), *coding*, *cleaning* (memeriksa kembali *missing* data, variasi data, dan konsistensi data), serta *processing* (menggunakan program komputer dan *software* pengolah data statistik). Data dalam penelitian ini dianalisis secara univariat, bivariat (menggunakan uji *chi square*) untuk mengetahui perbedaan proporsi variabel dependen berdasarkan variabel independen, serta multivariat (menggunakan uji regresi logistik ganda model determinan) untuk menghubungkan seluruh variabel independen secara simultan dengan variabel dependen agar diperoleh model yang terdiri atas variabel independen yang dominan terhadap kejadian variabel dependen (stunting pada anak usia 6-23 bulan di perdesaan dan perkotaan).

HASIL

Penelitian ini menunjukkan sebanyak 1.391 anak usia 6-23 bulan (69,2%) tinggal di perkotaan, sedangkan yang tinggal di perdesaan sebanyak 620 anak (30,8%). Proporsi stunting pada anak usia 6-23 bulan di Provinsi Sumatera Barat sebesar 18,4% dari total 2.011 anak, dengan proporsi stunting di perdesaan (22,1%) lebih tinggi dibandingkan perkotaan (16,8%). Gambaran determinan dan perbedaan proporsi stunting berdasarkan variabel independen pada anak usia 6-23 bulan di wilayah perdesaan dan perkotaan di Provinsi Sumatera Barat ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Gambaran Determinan dan Perbedaan Proporsi Stunting Berdasarkan Variabel Independen pada Anak Usia 6-23 Bulan di Provinsi Sumatera Barat

Variabel	Perdesaan			Perkotaan			Sumatera Barat		
	Stunting	Tidak Stunting	<i>P-value</i>	Stunting	Tidak Stunting	<i>P-value</i>	Stunting	Tidak Stunting	<i>P-value</i>
Konsumsi Protein Hewani									
Tidak	28 (19,9%)	113 (80,1%)	0,540	32 (15,8%)	171 (84,2%)	0,738	60 (17,4%)	284 (82,6%)	0,651
Ya	109 (22,8%)	370 (77,2%)		202 (17,0%)	986 (83,0%)		311 (18,7%)	1356 (81,3%)	
Keragaman Konsumsi Makanan									
Tidak Beragam	80 (22,3%)	279 (77,7%)	0,973	119 (18,0%)	543 (82,0%)	0,306	199 (19,5%)	822 (80,5%)	0,244
Beragam	57 (21,8%)	204 (78,2%)		115 (15,8%)	614 (84,2%)		172 (17,4%)	818 (82,6%)	
Pneumonia									
Ya	5 (21,7%)	18 (78,3%)	1,000	25 (30,5%)	57 (69,5%)	0,001*	30 (28,6%)	75 (71,4%)	0,009*
Tidak	132 (22,1%)	465 (77,9%)		209 (16,0%)	1100 (84,0%)		341 (17,9%)	1565 (82,1%)	
Kecacingan									
Ya	2 (50,0%)	2 (50,0%)	0,213	1 (14,3%)	6 (85,7%)	1,000	3 (27,3%)	8 (72,7%)	0,437
Tidak	135 (21,9%)	481 (78,1%)		233 (16,8%)	1151 (83,2%)		368 (18,4%)	1632 (81,6%)	
Jenis Kelamin									
Laki-laki	88 (26,2%)	248 (73,8%)	0,010*	139 (19,7%)	568 (80,3%)	0,005*	227 (21,8%)	816 (78,2%)	0,000*
Perempuan	49 (17,3%)	235 (82,7%)		95 (13,9%)	589 (86,1%)		144 (14,9%)	824 (85,1%)	
Usia Anak									
12-23 bulan	108 (27,3%)	288 (72,7%)	0,000*	183 (19,8%)	739 (80,2%)	0,000*	291 (22,1%)	1027 (77,9%)	0,000*
6-11 bulan	29 (12,9%)	195 (87,1%)		51 (10,9%)	418 (89,1%)		80 (11,5%)	613 (88,5%)	
Berat Badan Lahir									
<2.500 g	9 (36,0%)	16 (64,0%)	0,143	17 (40,5%)	25 (59,5%)	0,000*	26 (38,8%)	41 (61,2%)	0,000*
≥2.500 g	128 (21,5%)	467 (78,5%)		217 (16,1%)	1132 (83,9%)		345 (17,7%)	1599 (82,3%)	
Panjang Badan Lahir									
<48 cm	36 (31,0%)	80 (69,0%)	0,014*	57 (22,8%)	193 (77,2%)	0,007*	93 (25,4%)	273 (74,6%)	0,000*
≥48 cm	101 (20,0%)	403 (80,0%)		177 (15,5%)	964 (84,5%)		278 (16,9%)	1367 (83,1%)	
Tinggi Badan Ibu									
<150 cm	56 (37,1%)	95 (62,9%)	0,000*	64 (33,7%)	126 (66,3%)	0,000*	120 (35,2%)	221 (64,8%)	0,000*
≥150 cm	81 (17,3%)	388 (82,7%)		170 (14,2%)	1031 (85,8%)		251 (15,0%)	1419 (85,0%)	

Variabel	Perdesaan			Perkotaan			Sumatera Barat		
	Stunting	Tidak Stunting	<i>P-value</i>	Stunting	Tidak Stunting	<i>P-value</i>	Stunting	Tidak Stunting	<i>P-value</i>
Kunjungan ANC									
Tidak Sesuai	45 (30,2%)	104 (69,8%)	0,009*	59 (18,3%)	263 (81,7%)	0,462	104 (22,1%)	367 (77,9%)	0,024*
Sesuai	92 (19,5%)	379 (80,5%)		175 (16,4%)	894 (83,6%)		267 (17,3%)	1273 (82,7%)	
Pendidikan Ibu									
<SMA/ sederajat	62 (25,8%)	178 (74,2%)	0,092	55 (23,4%)	180 (77,1%)	0,004*	117 (24,6%)	358 (75,4%)	0,000*
≥SMA/ sederajat	75 (19,7%)	305 (80,3%)		179 (15,5%)	977 (84,5%)		254 (16,5%)	1282 (83,5%)	
Ketahanan Pangan Rumah Tangga									
Rawan Pangan	99 (24,1%)	311 (75,9%)	0,106	122 (19,4%)	507 (80,6%)	0,024*	221 (21,3%)	818 (78,7%)	0,001*
Tahan Pangan	38 (18,1%)	172 (81,9%)		112 (14,7%)	650 (85,3%)		150 (15,4%)	822 (84,6%)	
Sumber Air Minum									
Tidak Layak	24 (23,1%)	80 (76,9%)	0,893	25 (23,6%)	81 (76,4%)	0,072	49 (23,3%)	322 (17,9%)	0,067
Layak	113 (21,9%)	403 (78,1%)		209 (16,3%)	1076 (83,7%)		322 (17,9%)	1479 (82,1%)	
Sanitasi									
Tidak Layak	47 (24,9%)	142 (75,1%)	0,319	51 (23,5%)	166 (76,5%)	0,006*	98 (24,1%)	308 (75,9%)	0,001*
Layak	90 (20,9%)	341 (79,1%)		183 (15,6%)	991 (84,4%)		273 (17,0%)	1332 (83,0%)	
Klasifikasi Tempat Tinggal									
Perdesaan	-	-	-	-	-	-	137 (22,1%)	483 (77,9%)	0,006*
Perkotaan	-	-	-	-	-	-	234 (16,8%)	1157 (83,2%)	

Data ditampilkan dalam n (%) pada variabel kategorik. *P-value* berdasarkan hasil uji *chi square*. Tanda * menunjukkan signifikan pada *p-value*<0,05

Tabel 1 menunjukkan bahwa proporsi stunting pada anak usia 6-23 bulan di wilayah perdesaan lebih tinggi pada anak yang pernah mengalami kecacingan (50,0%), berjenis kelamin laki-laki (26,2%), usia 12-23 bulan (27,3%), anak dengan berat badan lahir <2.500 gr (36,0%), dan panjang badan lahir <48 cm (31,0%); anak dari ibu dengan tinggi badan <150 cm (37,1%), tidak melakukan kunjungan ANC sesuai rekomendasi (30,2%), dan pendidikan di bawah SMA/ sederajat (25,8%); serta anak dari keluarga rawan pangan (24,1%). Sedangkan di wilayah perkotaan, proporsi stunting pada anak usia 6-23 bulan lebih tinggi pada anak yang pernah mengalami pneumonia (30,5%), berjenis kelamin laki-laki (19,7%), usia 12-23 bulan (19,8%), anak dengan berat badan lahir <2.500 gr (40,5%), dan panjang badan lahir <48 cm (22,8%); anak dari ibu dengan tinggi badan <150 cm (33,7%) dan pendidikan di bawah SMA/ sederajat (23,4%); anak dari keluarga rawan pangan (19,4%); serta anak yang tinggal di lingkungan dengan sumber air minum tidak layak (23,6%) dan sanitasi tidak layak (23,5%).

Secara keseluruhan di Provinsi Sumatera Barat, proporsi stunting pada anak usia 6-23 bulan lebih tinggi pada anak yang pernah mengalami pneumonia (28,6%), kecacingan (27,3%), anak laki-laki (21,8%), usia 12-23 bulan (22,1%), anak dengan berat badan lahir <2.500 gr (38,8%), dan panjang badan lahir <48 cm (25,4%). Selain itu, proporsi stunting juga lebih tinggi pada anak dari ibu dengan tinggi badan <150 cm (35,2%), tidak melakukan kunjungan ANC sesuai rekomendasi (22,1%), dan pendidikan di bawah SMA/ sederajat (24,6%); anak dari keluarga rawan pangan (21,3%); anak yang tinggal di lingkungan dengan sumber air minum tidak layak (23,3%) dan sanitasi tidak layak (24,1%), serta tinggal di wilayah perdesaan (22,1%).

Hasil analisis pada tabel 1 juga memperlihatkan adanya perbedaan proporsi stunting pada anak usia 6-23 bulan di wilayah perdesaan berdasarkan jenis kelamin, usia anak, panjang badan lahir, tinggi badan ibu, dan kunjungan ANC ($p\text{-value}<0,05$). Untuk wilayah perkotaan, diketahui terdapat perbedaan proporsi stunting pada anak usia 6-23 bulan berdasarkan pneumonia, jenis kelamin, usia anak, berat badan lahir, panjang badan lahir, tinggi badan ibu, pendidikan ibu, ketahanan pangan rumah tangga, dan sanitasi ($p\text{-value}<0,05$). Secara keseluruhan di Provinsi Sumatera Barat, terdapat perbedaan proporsi stunting pada anak usia 6-23 bulan berdasarkan pneumonia, jenis kelamin, usia anak, berat badan lahir, panjang badan lahir, tinggi badan ibu, kunjungan ANC, pendidikan ibu, ketahanan pangan rumah tangga, sanitasi, dan klasifikasi tempat tinggal ($p\text{-value}<0,05$).

Berikutnya seluruh variabel berlanjut ke tahap pemodelan multivariat karena penting secara substansi dan berkaitan dengan stunting pada anak usia 6-23 bulan. Setelah dilakukan tahapan pemodelan dan uji interaksi, pemodelan akhir dari analisis multivariat di wilayah perdesaan dan perkotaan di Provinsi Sumatera Barat terdapat pada tabel 2.

Tabel 2. Pemodelan Akhir Multivariat Untuk Wilayah Perdesaan dan Perkotaan di Provinsi Sumatera Barat

Tempat Tinggal	Variabel	B	P-Value	OR	95%CI
Perdesaan	Jenis Kelamin	0,693	0,001*	2,000	1,313 – 3,047
	Usia Anak	1,018	0,000*	2,768	1,734 – 4,420
	Panjang Badan Lahir	0,524	0,036*	1,688	1,036 – 2,751
	Tinggi Badan Ibu	1,107	0,000*	3,024	1,953 – 4,683
	Kunjungan ANC	0,625	0,006*	1,869	1,195 – 2,921
Perkotaan	Keragaman Konsumsi Makanan	0,308	0,046*	1,360	1,006 – 1,839
	Pneumonia	0,920	0,000*	2,510	1,498 – 4,203
	Jenis Kelamin	0,397	0,009*	1,487	1,102 – 2,005
	Usia Anak	0,863	0,000*	2,371	1,667 – 3,372
	Berat Badan Lahir	1,015	0,005*	2,758	1,350 – 5,637
	Tinggi Badan Ibu	1,121	0,000*	3,068	2,141 – 4,398
	Sanitasi	0,509	0,007*	1,664	1,149 – 2,409
	Panjang Badan Lahir	0,308	0,108	1,361	0,934 – 1,984
Sumatera Barat	Pneumonia	0,582	0,013*	1,790	1,130 – 2,837
	Jenis Kelamin	0,516	0,000*	1,675	1,315 – 2,134
	Usia Anak	0,865	0,000*	2,375	1,798 – 3,138
	Berat Badan Lahir	0,857	0,004*	2,356	1,323 – 4,194
	Panjang Badan Lahir	0,343	0,026*	1,409	1,041 – 1,905
	Tinggi Badan Ibu	1,079	0,000*	2,941	2,235 – 3,868
	Pendidikan Ibu	0,288	0,039*	1,334	1,014 – 1,754
	Sanitasi	0,307	0,032*	1,359	1,027 – 1,799

Tempat Tinggal	Variabel	B	P-Value	OR	95%CI
	Ketahanan Pangan Rumah Tangga	0,241	0,057	1,273	0,993 – 1,632

*Signifikan pada $p\text{-value} < 0,05$ berdasarkan uji regresi logistik ganda

Hasil analisis multivariat pada Tabel 2 menunjukkan tinggi badan ibu merupakan faktor dominan yang berhubungan dengan stunting pada anak usia 6-23 bulan di wilayah perdesaan, perkotaan, dan Sumatera Barat. Untuk wilayah perdesaan variabel tinggi badan ibu memiliki nilai $OR=3,024$ (95% CI: 1,953-4,683), artinya anak dari ibu dengan tinggi badan <150 cm memiliki peluang 3 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan anak dari ibu dengan tinggi badan ≥ 150 cm di wilayah perdesaan, setelah dikontrol variabel jenis kelamin, usia anak, panjang badan lahir, dan kunjungan ANC. Untuk wilayah perkotaan, tinggi badan ibu memiliki nilai $OR=3,068$ (95% CI: 2,141-4,398), artinya anak dari ibu dengan tinggi badan <150 cm memiliki peluang 3 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan anak dari ibu dengan tinggi badan ≥ 150 cm di wilayah perkotaan, setelah dikontrol variabel keragaman konsumsi makanan, pneumonia, jenis kelamin, usia anak, berat badan lahir, tinggi badan ibu, sanitasi, dan panjang badan lahir.

Secara keseluruhan di Provinsi Sumatera Barat, hasil analisis multivariat pada Tabel 2 menunjukkan tinggi badan ibu memiliki nilai $OR=2,941$ (95% CI: 2.235-3.868). Hal tersebut berarti bahwa anak dari ibu dengan tinggi badan <150 cm memiliki peluang 2,94 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan anak dari ibu dengan tinggi badan ≥ 150 cm di wilayah Provinsi Sumatera Barat, setelah dikontrol variabel pneumonia, jenis kelamin, usia anak, berat badan lahir, panjang badan lahir, pendidikan ibu, sanitasi, dan ketahanan pangan rumah tangga.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa prevalensi stunting pada anak usia 6-23 bulan di Provinsi Sumatera Barat sebesar 18,4% dengan angka stunting di wilayah perdesaan mencapai 22,1% dan di perkotaan sebesar 16,8%. Jika dilihat dari ambang batas masalah kesehatan masyarakat, prevalensi stunting pada anak usia 6-23 bulan di Provinsi Sumatera Barat dan di wilayah perkotaan termasuk dalam kategori sedang yaitu 10-20%, sedangkan stunting pada anak usia 6-23 bulan di wilayah perdesaan tergolong tinggi yaitu 20-30% [5]. Dalam penelitian ini diketahui angka stunting di perdesaan lebih tinggi dibandingkan di perkotaan. Hasil tersebut sesuai dengan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 dan Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 bahwa menurut karakteristik tempat tinggal, angka stunting pada balita di perdesaan (34,9% dan 24,0%) lebih tinggi dibandingkan di perkotaan (27,3% dan 19,7%) [7], [6]. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Ucianna et al., 2023 yang menunjukkan bahwa prevalensi stunting pada usia 6-23 bulan di Indonesia lebih tinggi di perdesaan (30,8%) dibandingkan di perkotaan (26,9%) [35]. Penelitian yang dilakukan di Ethiopia dan Bangladesh juga menunjukkan prevalensi stunting pada anak usia 6-59 bulan di perdesaan (41,5% dan 38,1%) lebih tinggi dibandingkan di perkotaan (25,5% dan 31,2%) [36], [37].

Pneumonia

Penelitian ini memelihatkan tidak ada perbedaan proporsi stunting di wilayah perdesaan antara anak yang pernah dan yang tidak pernah mengalami pneumonia ($p\text{-value}=1,000$). Hasil ini serupa dengan penelitian di Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah, yang menemukan bahwa proporsi stunting pada anak dengan dan tanpa riwayat pneumonia tidak berbeda signifikan [38]. Sementara itu, hasil analisis bivariat juga menunjukkan adanya perbedaan proporsi stunting antara anak yang pernah dan yang tidak pernah mengalami pneumonia di wilayah perkotaan ($p\text{-value}=0,001$) maupun

secara keseluruhan di Sumatera Barat ($p\text{-value}=0,009$). Hasil ini sesuai dengan penelitian kasus kontrol yang dilakukan di Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara riwayat pneumonia dan stunting pada balita [39].

Pneumonia merupakan penyakit infeksi yang dapat memengaruhi tingkat energi yang dibutuhkan untuk menjaga kekebalan dan memperbaiki sel. Jika asupan energi tidak mencukupi akibat penurunan nafsu makan, maka dapat menyebabkan malabsorpsi dan mengakibatkan kondisi anak memburuk [39]. Daerah tempat tinggal dapat menjadi faktor risiko yang memperparah kejadian pneumonia. Polusi udara di perkotaan cenderung lebih tinggi dibandingkan perdesaan. Polusi udara dapat memengaruhi kejadian pneumonia balita karena semakin tinggi polutan yang masuk ke dalam sistem pernafasan, maka akan memperparah peradangan pada saluran pernafasan sehingga dapat mempermudah masuknya patogen penyebab pneumonia ke dalam sistem pernafasan [40], [41].

Jenis Kelamin

Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan proporsi stunting antara anak usia 6-23 bulan yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan, baik di wilayah perdesaan ($p\text{-value}=0,010$), perkotaan ($p\text{-value}=0,005$), maupun Sumatera Barat ($p\text{-value}=0,000$). Penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian yang mengkaji tentang stunting di Indonesia yang memperlihatkan hasil bahwa anak laki-laki lebih berisiko mengalami stunting dibanding anak perempuan [42], [21]. Begitu pula penelitian di Rwanda yang juga menunjukkan jenis kelamin laki-laki memiliki hubungan signifikan dengan terjadinya stunting [43].

Jenis kelamin menentukan besarnya kebutuhan gizi bagi seseorang [42]. Anak laki-laki lebih rentan mengalami stunting karena perbedaan biologis terkait kromosom seks dan hormon (testosteron) yang memengaruhi perbedaan laju pertumbuhan dan berkontribusi terhadap penurunan fungsi imunologi. Hal tersebut membuat anak laki-laki lebih rentan terhadap kekurangan asupan dan mengalami infeksi [13], [44]. Anak laki-laki biasanya lebih aktif secara fisik dan memerlukan lebih banyak energi yang seharusnya dibutuhkan untuk pertumbuhan. Jika asupan makanan tidak mencukupi, maka dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan [25].

Usia Anak

Analisis bivariat dalam penelitian ini memperlihatkan adanya perbedaan proporsi stunting antara anak berusia 12-23 bulan dan anak berusia 6-11 bulan di wilayah perdesaan, perkotaan, maupun Sumatera Barat ($p\text{-value}=0,000$). Hasil ini sejalan dengan penelitian di Kabupaten Jeneponto, Sulawesi Selatan pada tahun 2016 yang menunjukkan bahwa anak usia 12-23 bulan memiliki risiko 2,6 kali lebih tinggi mengalami stunting dibanding anak usia 6-11 bulan [20]. Penelitian lainnya di Rwanda, Madagaskar, dan Bangladesh juga menunjukkan adanya hubungan antara usia anak dan stunting. Peningkatan usia anak diketahui berbanding lurus dengan peningkatan terjadinya stunting. Risiko stunting meningkat pada anak usia lebih dari 12 bulan dikarenakan faktor-faktor seperti penyapihan, yang terjadi bersamaan dengan pemberian makanan yang berkualitas rendah, hilangnya kekebalan pasif, serta paparan terhadap kondisi yang tidak sehat sehingga meningkatkan risiko infeksi [45], [46], [47].

Terjadinya stunting dapat meningkat pada anak dengan usia mendekati 24 bulan [48]. Stunting lebih jarang terjadi pada masa bayi awal karena masih diberi ASI. Peningkatan usia anak diiringi dengan peningkatan kebutuhan zat gizinya. Anak membutuhkan MP ASI dengan kuantitas maupun kualitas yang baik untuk memenuhi kebutuhan zat gizi yang diperlukan tubuh dalam menjalankan fungsinya [48], [49]. Penelitian di Burundi menemukan bahwa hanya 30% anak berusia antara 18-23 bulan yang diberi MP ASI yang sesuai, dalam hal frekuensi dan keragamannya [50]. Praktik pemberian MP ASI

yang tidak tepat di saat kebutuhan zat gizi yang diperlukan lebih tinggi, dapat meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan linear seiring dengan bertambahnya usia anak [48], [49], [50].

Berat Badan Lahir

Seorang anak dikatakan memiliki riwayat Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) jika berat badan saat lahir kurang dari 2.500 g [51]. Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak ada perbedaan proporsi stunting antara anak yang BBLR dan yang tidak BBLR di wilayah perdesaan ($p\text{-value}=0,143$). Hasil ini sejalan dengan penelitian di Kabupaten Pandeglang, Banten, dan di Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara, yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara BBLR dengan terjadinya stunting pada anak. Ukuran bayi saat lahir berhubungan dengan ukuran pertumbuhan anak karena berkaitan dengan pertumbuhan linear anak, tetapi selama anak tersebut mendapatkan asupan zat gizi yang memadai dan terjaga kesehatannya, maka anak dapat tumbuh optimal seiring bertambah usianya [52], [53].

Sementara itu, analisis bivariat juga memperlihatkan adanya perbedaan proporsi stunting antara anak yang BBLR dan anak yang tidak BBLR di wilayah perkotaan dan Sumatera Barat ($p\text{-value}=0,000$). Hasil ini sejalan dengan penelitian di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan, dan di daerah perkotaan di Yogyakarta yang diperoleh hasil bahwa stunting berhubungan signifikan dengan BBLR [22], [54]. Terlahir dengan berat badan lahir rendah dapat menjadi indikator hambatan pertumbuhan janin yang dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan linear [19]. Anak dengan kekurangan gizi mengalami penurunan hormon yang berperan dalam pertumbuhan, seperti IGF-1 dan hormon tiroid yang menyebabkan gangguan pertumbuhan linear. Selain itu, terjadi penurunan kejadian anabolik pada sintesis jaringan yang bergantung pada insulin, sehingga menurunkan *lean body mass* dan mengganggu pertumbuhan tulang [15].

Panjang Badan Lahir

Panjang badan lahir tidak terlepas dari pertumbuhan dan perkembangan janin [22]. Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan proporsi stunting antara anak dengan panjang badan lahir <48 cm dan anak dengan panjang badan lahir ≥ 48 cm, baik di wilayah perdesaan ($p\text{-value}=0,014$), perkotaan ($p\text{-value}=0,007$), maupun Sumatera Barat ($p\text{-value}=0,000$). Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan, Gorontalo, dan Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah, serta di Kabupaten Jeneponto, Sulawesi Selatan, yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara anak lahir dengan panjang badan <48 cm dan terjadinya stunting [22], [38], [55], [56].

Panjang badan lahir yang pendek menandakan kurangnya asupan zat gizi selama hamil yang menyebabkan pertumbuhan janin kurang optimal. Risiko terhambatnya pertumbuhan lebih besar terjadi pada anak yang pernah mengalami hambatan pertumbuhan pada tahap kehamilan dan prematuritas. Bayi dengan panjang badan lahir yang lebih rendah dari rata-rata telah mengalami keterbelakangan pertumbuhan sejak dalam kandungan [55], [22].

Tinggi Badan Ibu

Status gizi ibu sebelum hamil, termasuk tinggi badan ibu serta asupan energi dan zat gizinya memengaruhi proses awal pertumbuhan dan perkembangan [16]. Penelitian ini memperlihatkan adanya perbedaan proporsi stunting antara anak dari ibu yang memiliki tinggi badan <150 cm dan anak dari ibu dengan tinggi badan ≥ 150 cm, baik di perdesaan, perkotaan, dan Provinsi Sumatera Barat ($p\text{-value}=0,000$). Analisis multivariat juga menunjukkan faktor dominan yang berhubungan dengan stunting adalah tinggi badan ibu, baik di perdesaan (OR=3,024), perkotaan (OR=3,068), maupun Sumatera Barat (OR=2,941).

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kabupaten Jeneponto, Sulawesi Selatan yang diketahui adanya hubungan tinggi badan ibu dan stunting. Anak dari ibu yang memiliki tinggi badan <150 cm berpeluang 1,9 kali lebih besar untuk mengalami stunting [20]. Studi lain tentang determinan stunting di Indonesia juga ditemukan adanya hubungan yang kuat antara tinggi badan ibu selama hamil dan stunting pada anak [13], [21], [57]. Penelitian yang menganalisis faktor risiko stunting pada anak usia 6-24 bulan di Ethiopia juga menunjukkan proporsi ibu dengan tinggi badan <150 cm lebih tinggi pada kelompok kasus dibandingkan kontrol [15].

Tinggi badan ibu digunakan untuk menilai hubungan kesehatan antargenerasi antara ibu dan keturunannya. Hal ini berkaitan dengan faktor genetik dan lingkungan, seperti asupan gizi, pola makan, dan budaya, yang memengaruhi ibu pada masa kanak-kanak dan anaknya di kemudian hari [58]. Stunting merupakan sebuah siklus, jika seorang perempuan mengalami stunting pada masa kanak-kanak, maka akan cenderung melahirkan keturunan yang stunting juga, jika kebiasaan atau budaya makan yang tidak baik pada ibunya terus menetap dan berlanjut hingga saat hamil maupun menyusui. Pola makan ibu sebelum hamil yang tidak tepat mengakibatkan kekurangan gizi yang ditunjukkan dengan tinggi badan ibu yang pendek dapat berlanjut hingga selama hamil bahkan saat pemberian makan pada anaknya [59]. Anak stunting yang lingkungannya masih terbatas sumber daya atau rawan pangan dapat meningkatkan risiko melahirkan keturunan yang juga stunting [60].

Kunjungan ANC

Antenatal care (ANC) adalah layanan kesehatan bagi ibu hamil yang merupakan bagian penting dari layanan kesehatan dasar selama kehamilan [61]. Penelitian ini menunjukkan tidak ada perbedaan proporsi stunting antara anak dari ibu yang tidak melakukan kunjungan ANC sesuai rekomendasi dan anak dari ibu yang melakukan kunjungan ANC sesuai rekomendasi selama hamil di perkotaan ($p\text{-value}=0,462$). Hasil ini sejalan dengan penelitian pada anak usia 6-12 bulan di Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat, yang menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara frekuensi kunjungan ANC dan terjadinya stunting [57]. Hal tersebut dapat dikaitkan dengan kualitas ANC yang diperoleh. Walaupun telah melakukan kunjungan ANC dengan frekuensi sesuai rekomendasi (≥ 4 kali selama hamil), tetapi kualitas pelaksanaan ANC dimungkinkan belum sesuai dengan standar.

Sementara itu, hasil analisis bivariat juga diketahui terdapat perbedaan proporsi stunting antara anak dari ibu yang selama hamil tidak melakukan kunjungan ANC sesuai dan anak dari ibu yang melakukan kunjungan ANC sesuai rekomendasi, di perdesaan ($p\text{-value}=0,009$) dan Sumatera Barat ($p\text{-value}=0,024$). Hasil ini mendukung penelitian yang dilakukan di Kabupaten Malang, Jawa Timur, yang diketahui adanya hubungan antara kuantitas atau frekuensi kunjungan ANC dengan stunting. Ibu yang tidak melakukan ANC sesuai dengan standar memiliki kemungkinan 3,9 kali lebih besar balitanya mengalami stunting dibandingkan ibu yang melakukan ANC sesuai standar.

Frekuensi ANC yang sesuai dengan standar, akan memudahkan tenaga kesehatan dalam memantau pertumbuhan dan perkembangan janin dan ibu secara optimal [62]. Rekomendasi kunjungan ANC di Indonesia sebelumnya minimal 4x dengan ketentuan yaitu 1x pada trimester pertama, 1x pada trimester kedua, dan 2x pada trimester ketiga sesuai rekomendasi WHO Tahun 2001 dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 4 Tahun 2019 Tentang Standar Teknis Pemenuhan Mutu Pelayanan Dasar pada Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan. Namun, rekomendasi terbaru melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2024 Tentang Standar Teknis Pemenuhan Standar Pelayanan Minimal Kesehatan, standar kuantitas kunjungan ANC minimal sebanyak 6x selama hamil dengan ketentuan 1x pada trimester pertama, 2x pada trimester kedua, dan 3x pada trimester ketiga [63], [31], [64]. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada anak stunting di Provinsi Sumatera Barat, kunjungan ANC

yang tidak sesuai standar atau kurang 4x selama kehamilan lebih tinggi (22,1%) dibandingkan dengan yang sesuai standar atau minimal 4x selama kehamilan (17,3%). Sebaliknya, pada anak tidak stunting di Provinsi Sumatera Barat, kunjungan ANC yang tidak sesuai standar lebih rendah (77,9%) dibandingkan dengan yang sesuai standar (82,7%). Oleh karena itu, ANC yang terstandar harus dilakukan secara rutin untuk mendapatkan pelayanan antenatal yang berkualitas sehingga risiko kesehatan termasuk stunting dapat dicegah atau ditangani lebih dini.

Pendidikan Ibu

Analisis bivariat dalam penelitian ini menunjukkan hasil bahwa tidak ada perbedaan proporsi stunting antara anak dari ibu berpendidikan <SMA/ sederajat dan anak dari ibu berpendidikan $\geq$ SMA/ sederajat di wilayah perdesaan ($p\text{-value}=0,092$). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kabupaten Jeneponto, Sulawesi Selatan, bahwa tidak ada hubungan bermakna antara pendidikan ibu dan stunting [20]. Tidak adanya perbedaan proporsi stunting berdasarkan pendidikan ibu dimungkinkan karena keterbatasan akses terhadap informasi di perdesaan. Selain itu, pengasuhan tidak sepenuhnya dipegang oleh ibu atau adanya tradisi setempat sehingga memengaruhi pola pengasuhan anak [65].

Hasil analisis bivariat berikutnya menunjukkan adanya perbedaan proporsi stunting antara anak dari ibu berpendidikan <SMA/ sederajat dengan anak dari ibu berpendidikan $\geq$ SMA/ sederajat di perkotaan ($p\text{-value}=0,004$) dan Sumatera Barat ($p\text{-value}=0,000$). Penelitian ini serupa dengan beberapa hasil penelitian di Indonesia, Ethiopia, dan Rwanda yang membuktikan bahwa pendidikan ibu berhubungan dengan terjadinya stunting pada anak [15], [21], [25], [43], [58]. Pendidikan ibu berpengaruh terhadap penyiapan, pengadaan, dan pemilihan makanan bergizi bagi dirinya dan anaknya. Pendidikan ibu juga meningkatkan pengetahuan dan sikap perempuan untuk mengambil tindakan terhadap informasi baru terkait gizi dan kesehatan [15]; [66].

Ketahanan Pangan Rumah Tangga

Hasil bivariat menunjukkan tidak ada perbedaan proporsi stunting antara anak dari rumah tangga rawan pangan dan anak dari rumah tangga tahan pangan di wilayah perdesaan ($p\text{-value}=0,106$). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian di Gunung Kidul, Yogyakarta yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara ketahanan pangan rumah tangga dan kejadian stunting pada balita [67]. Namun, analisis bivariat dalam penelitian ini memperlihatkan adanya perbedaan proporsi stunting antara anak dari rumah tangga rawan pangan dan anak dari rumah tangga tahan pangan di wilayah perkotaan ($p\text{-value}=0,024$) dan Sumatera Barat ($p\text{-value}=0,001$). Hasil ini sejalan dengan penelitian di Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah, yang memperlihatkan adanya hubungan signifikan antara kerawanan pangan dan stunting [38]. Penelitian di Sub-Sahara Afrika juga menunjukkan adanya pengaruh ketahanan pangan dan kekayaan rumah tangga terhadap terjadinya stunting [24].

Rumah tangga yang tidak tahan pangan mengakibatkan asupan makanan yang tidak memadai bagi anak-anaknya yang berarti mereka tidak tercukupi kebutuhan energi dan zat gizi hariannya. Selain itu, kerawanan pangan rumah tangga berkaitan dengan berkurangnya variasi pangan dan akibatnya keragaman konsumsi makanannya menjadi rendah. Rumah tangga dengan akses pangan yang buruk dapat meningkatkan risiko kekurangan gizi, termasuk stunting, pada anak [68].

Sanitasi

Penelitian ini menunjukkan tidak ada perbedaan proporsi stunting antara anak yang tinggal di lingkungan dengan sanitasi tidak layak dan anak yang tinggal di lingkungan dengan sanitasi layak di wilayah perdesaan ($p\text{-value}=0,319$). Hasil ini selaras dengan penelitian di Kabupaten Agam, Sumatera Barat bahwa tidak ada hubungan bermakna antara sanitasi dan kejadian stunting pada anak usia 0-59 bulan [69]. Namun, hasil

analisis bivariat penelitian ini memperlihatkan adanya perbedaan proporsi stunting antara anak yang tinggal di lingkungan dengan sanitasi tidak layak dan anak yang tinggal di lingkungan dengan sanitasi layak di perkotaan ($p\text{-value}=0,006$) dan Sumatera Barat ($p\text{-value}=0,001$). Sejalan dengan hasil ini, penelitian di Indonesia dan Ethiopia juga menyatakan bahwa sanitasi yang tidak layak berhubungan dengan kejadian stunting [42], [70], [71]. Anak dari rumah tangga dengan jamban tidak layak mempunyai risiko lebih tinggi untuk mengalami stunting [42].

Kondisi *water, sanitation, and hygiene* (WASH) yang tidak layak menyebabkan peningkatan paparan patogen yang berasal dari tinja baik dari sumber manusia maupun hewan. Masuknya patogen ke dalam tubuh dapat mengakibatkan diare berulang, infeksi cacing usus, atau *environment enteropathy*, yaitu suatu kelainan subklinis pada usus kecil. Atrofi vili, *crypt hyperplasia*, peningkatan permeabilitas, dan malabsorpsi ringan merupakan gejala khas dari *environment enteropathy* yang merusak fungsi penyerapan dan penghalang lapisan mukosa usus kecil, yang pada akhirnya menyebabkan gangguan status gizi, seperti stunting. Kondisi *environment enteropathy* dianggap sebagai jalur penyebab utama yang menjelaskan hubungan antara sanitasi dan higiene yang buruk dengan stunting [70], [71].

Klasifikasi Tempat Tinggal

Klasifikasi perdesaan atau perkotaan atas suatu desa/kelurahan di Indonesia ditetapkan menggunakan 3 indikator yaitu kepadatan penduduk, persentase keluarga pertanian, serta akses terhadap fasilitas perkotaan [72]. Penelitian ini menunjukan bahwa proporsi stunting di Provinsi Sumatera Barat lebih tinggi pada anak yang tinggal di perdesaan (22,1%) dibanding di perkotaan (16,8%). Hasil uji bivariat diketahui terdapat perbedaan proporsi stunting antara anak yang tinggal di perdesaan dan anak yang tinggal di perkotaan di Provinsi Sumatera Barat ($p\text{-value}=0,006$). Hasil ini sejalan dengan penelitian di Rwanda yang diketahui adanya hubungan bermakna antara tipe tempat tinggal rumah tangga (desa atau kota) dengan kejadian stunting [43]. Penelitian di Indonesia menggunakan data sekunder dari *The Indonesian Family and Life Survey* 2014 juga menunjukkan adanya perbedaan proporsi stunting di perkotaan dan perdesaan [73].

Klasifikasi tempat tinggal (perdesaan atau perkotaan) menjadi faktor penting masalah kekurangan gizi termasuk stunting [25], [42]. Penduduk perkotaan biasanya memiliki tingkat pendidikan dan status ekonomi yang lebih tinggi serta akses terhadap sanitasi yang baik sehingga dapat mengurangi risiko stunting di perkotaan. Masyarakat perkotaan umumnya memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi serta kemudahan mengakses informasi sehingga pengetahuan dalam memberikan makanan yang tepat bagi anak mereka lebih baik dibandingkan masyarakat di perdesaan yang tidak sepenuhnya memahami pentingnya pemberian makanan bergizi sehingga berkontribusi terhadap kekurangan gizi dan stunting pada balita. Di sisi lain, menurut Data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Barat, penduduk miskin di daerah perkotaan lebih rendah (4,67%) dibandingkan di perdesaan (7,23%) pada Maret 2023 [11]. Berdasarkan data tersebut, masyarakat di perkotaan cenderung memiliki tingkat penghasilan yang lebih tinggi dengan ketersediaan makanan bergizi yang lebih beragam sehingga lebih memudahkan masyarakat di perkotaan mengonsumsi makanan bergizi dibandingkan di perdesaan.

Rendahnya stunting di perkotaan juga dimungkinkan karena wilayah perkotaan memiliki sistem layanan kesehatan dan gizi yang lebih lengkap dan akses yang lebih besar terhadap fasilitas layanan kesehatan. Akses terhadap air bersih dan sanitasi di wilayah perdesaan sering kali lebih terbatas dibandingkan dengan di perkotaan. Keterbatasan ini meningkatkan risiko infeksi saluran pencernaan pada anak yang dapat memengaruhi penyerapan zat gizi dan berkontribusi terhadap terjadinya stunting. Di sisi lain, akses terhadap fasilitas kesehatan, seperti puskesmas, rumah sakit, dan tenaga

kesehatan yang kompeten di perkotaan lebih mudah dijangkau. Hal ini mempermudah deteksi dini masalah gizi dan kesehatan, termasuk stunting [25], [73].

Tabel 3. Ringkasan Hasil Analisis

Variabel	Perbedaan Proporsi Stunting*			Faktor Risiko Dominan**		
	Perdesaan	Perkotaan	Sumatera Barat	Perdesaan	Perkotaan	Sumatera Barat
Jenis Kelamin	v	v	v			
Usia Anak	v	v	v			
Panjang Badan Lahir	v	v	v			
Tinggi Badan Ibu	v	v	v	v	v	v
Kunjungan ANC	v		v			
Pneumonia		v	v			
Berat Badan Lahir		v	v			
Pendidikan Ibu		v	v			
Ketahanan Pangan Rumah Tangga		v	v			
Sanitasi		v	v			
Klasifikasi Tempat Tinggal			v			

*Signifikan pada $p\text{-value} < 0,05$ berdasarkan uji bivariat (*chi-square*)

**signifikan pada $p\text{-value} < 0,05$ berdasarkan uji multivariat (regresi logistik ganda)

Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan proporsi stunting berdasarkan beberapa variabel independen yang dianalisis serta faktor risiko dominan terjadinya, baik di wilayah perdesaan dan perkotaan, maupun secara keseluruhan di Provinsi Sumatera Barat. Ringkasan hasil analisis dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 3.

SIMPULAN

Prevalensi stunting pada anak usia 6-23 bulan di Provinsi Sumatera Barat sebesar 18,4% (kategori sedang), dengan stunting di perdesaan mencapai 22,1% (kategori tinggi) lebih tinggi dibandingkan perkotaan yaitu 16,8% (kategori sedang). Terdapat perbedaan proporsi stunting berdasarkan jenis kelamin, usia anak, panjang badan lahir, tinggi badan ibu (perdesaan, perkotaan, dan Sumatera Barat); kunjungan ANC (perdesaan dan Sumatera Barat); pneumonia, berat badan lahir, pendidikan ibu, ketahanan pangan rumah tangga, sanitasi (perkotaan dan Sumatera Barat); dan klasifikasi tempat tinggal (Sumatera Barat). Faktor risiko dominan terjadinya stunting pada anak usia 6-23 bulan di wilayah perdesaan, perkotaan, dan Sumatera Barat yaitu tinggi badan ibu < 150 cm. Ibu dengan tinggi badan pendek memiliki kebiasaan makan tidak baik yang melekat dari sebelum dan saat hamil hingga saat pemberian makan kepada anaknya. Hal tersebut mengakibatkan kebutuhan gizi anak tidak terpenuhi sehingga risiko stunting meningkat. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan rekomendasi bagi seluruh pihak bahwa pencegahan stunting harus dimulai dari hulu dengan lebih memerhatikan asupan zat gizi dan kesehatan anak dan ibu hamil. Upaya percepatan penurunan stunting perlu diintegrasikan ke dalam program pemerintah di luar kesehatan (intervensi spesifik dan sensitif) yang dimuat dalam peraturan yang legal. Selain itu, Dinas Kesehatan perlu melakukan pendampingan dan

pemantauan rutin kepada sasaran, peningkatan kapasitas seluruh pihak yang terkait, serta peningkatan konsumsi protein hewani bagi ibu hamil dan balita. Masyarakat juga perlu berperan aktif dalam mencari informasi dan ikut serta dalam menyebarkan informasi terkait determinan stunting sebagai upaya pencegahan stunting pada balita terutama usia 6-23 bulan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Pusat Data dan Teknologi Informasi serta Badan Kebijakan dan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan, selaku pemilik data yang telah berkenan memberikan izin untuk menggunakan data Survei Status Gizi Indonesia Tahun 2022 untuk dianalisis lebih lanjut dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] M. Shekar, J. Kakietek, J. Dayton Eberwein, and D. Walters, *An Investment Framework for Nutrition: Reaching the Global Targets for Stunting, Anemia, Breastfeeding and Wasting*. World Bank, 2016. doi: 10.1596/25292.
- [2] M. De Onis and F. Branca, "Childhood stunting: a global perspective," *Maternal & Child Nutrition*, vol. 12, no. S1, pp. 12–26, May 2016, doi: 10.1111/mcn.12231.
- [3] UNICEF, World Health Organization, and World Bank Group, "Level and Trends in Child Malnutrition." UNICEF and WHO, 2023. [Online]. Available: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240073791>
- [4] B. K. P. K. Kementerian Kesehatan RI, "Buku Saku Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022." Kementerian Kesehatan RI, 2022. [Online]. Available: <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/laporan-hasil-survei/>
- [5] M. De Onis *et al.*, "Prevalence thresholds for wasting, overweight and stunting in children under 5 years," *Public Health Nutr.*, vol. 22, no. 1, pp. 175–179, Jan. 2019, doi: 10.1017/S1368980018002434.
- [6] Kementerian Kesehatan RI, "Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka." Kementerian Kesehatan RI, 2024. [Online]. Available: <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/ski-2023-dalam-angka/>
- [7] Kementerian Kesehatan RI, "Laporan Nasional Riskesdas 2018." Kementerian Kesehatan RI, 2018. Accessed: Aug. 13, 2023. [Online]. Available: <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/>
- [8] Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, *Master Wilayah Administrasi Provinsi Sumatera Barat 2022*. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, 2023. [Online]. Available: <https://sumbar.bps.go.id/publication/2023/05/19/7de3f548760190fef83dfcb8/master-wilayah-administrasi-provinsi-sumatera-barat-2022.html>
- [9] UNICEF Indonesia, "SDG untuk Anak-Anak di Indonesia Profil Singkat Provinsi: Sumatera Barat." UNICEF Indonesia, 2019. [Online]. Available: <https://www.unicef.org/indonesia/sites/unicef.org.indonesia/files/2019-06/Bahasa%20Sumatera%20Barat%20low%20res2.pdf>
- [10] Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, *Laporan Bulanan Data Sosial Ekonomi Provinsi Sumatera Barat Oktober 2022*, Oktober 2022. Sumatera Barat: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, 2022. Accessed: Dec. 01, 2024. [Online]. Available: <https://www.sumbar.bps.go.id>
- [11] Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, *Laporan Bulanan Data Sosial Ekonomi Provinsi Sumatera Barat Oktober 2023*, Oktober 2023., vol. 6. Sumatera Barat: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. Accessed: Dec. 01, 2024. [Online]. Available: <https://www.sumbar.bps.go.id>
- [12] A. Georgiadis and M. E. Penny, "Child undernutrition: opportunities beyond the first 1000 days," *The Lancet Public Health*, vol. 2, no. 9, p. e399, Sep. 2017, doi: 10.1016/S2468-2667(17)30154-8.

- [13] M. Pangestuti, A. Khomsan, and I. Ekayanti, "Determinants of stunting in children aged 6-24 months in rural areas: Case control study," *Aceh. Nutri. J.*, vol. 8, no. 3, p. 318, Sep. 2023, doi: 10.30867/action.v8i3.918.
- [14] D. A. Fufa, "Determinants of stunting in children under five years in dibate district of Ethiopia: A case-control study," *Human Nutrition & Metabolism*, vol. 30, p. 200162, Dec. 2022, doi: 10.1016/j.hnm.2022.200162.
- [15] K. Berhe, O. Seid, Y. Gebremariam, A. Berhe, and N. Etsay, "Risk factors of stunting (chronic undernutrition) of children aged 6 to 24 months in Mekelle City, Tigray Region, North Ethiopia: An unmatched case-control study," *PLoS ONE*, vol. 14, no. 6, p. e0217736, Jun. 2019, doi: 10.1371/journal.pone.0217736.
- [16] C. P. Stewart, L. Iannotti, K. G. Dewey, K. F. Michaelsen, and A. W. Onyango, "Contextualising complementary feeding in a broader framework for stunting prevention," *Maternal & Child Nutrition*, vol. 9, no. S2, pp. 27–45, Sep. 2013, doi: 10.1111/mcn.12088.
- [17] P. P. Moschovis *et al.*, "Stunting is associated with poor outcomes in childhood pneumonia," *Trop Med Int Health*, vol. 20, no. 10, pp. 1320–8, 2016, doi: 10.1111/tmi.12557.
- [18] L. Bogler, N. Jantos, T. Bärnighausen, and S. Vollmer, "Estimating the effect of measles vaccination on child growth using 191 DHS from 65 low- and middle-income countries," *Vaccine*, vol. 37, no. 35, pp. 5073–5088, Aug. 2019, doi: 10.1016/j.vaccine.2019.06.054.
- [19] T. Vaivada, N. Akseer, S. Akseer, A. Somaskandan, M. Stefopoulos, and Z. A. Bhutta, "Stunting in childhood: an overview of global burden, trends, determinants, and drivers of decline," *The American Journal of Clinical Nutrition*, vol. 112, pp. 777S-791S, Sep. 2020, doi: 10.1093/ajcn/nqaa159.
- [20] F. Hafid and N. Nasrul, "Faktor Risiko Stunting Pada Anak Usia 6-23 Bulan di Kabupaten Jeneponto (Risk Factors of Stunting among Children Aged 6-23 Months in Jeneponto Regency)," *IJHN*, vol. 3, no. 1, pp. 42–53, Jul. 2016, doi: 10.21776/ub.ijhn.2016.003.Suplemen.5.
- [21] T. Mulyaningsih, I. Mohanty, V. Widyaningsih, T. A. Gebremedhin, R. Miranti, and V. H. Wiyono, "Beyond personal factors: Multilevel determinants of childhood stunting in Indonesia," *PLoS ONE*, vol. 16, no. 11, p. e0260265, Nov. 2021, doi: 10.1371/journal.pone.0260265.
- [22] T. N. E. Lukman, F. Anwar, H. Riyadi, H. Harjomidjojo, and D. Martianto, "Birth Weight and Length Associated with Stunting among Children Under-Five in Indonesia," *J. Gizi Pangan*, vol. 16, no. 1, pp. 99–108, 2021.
- [23] A. I. Yasril and M. Sari, "Aplikasi structural equation modeling untuk mengkaji faktor penyebab stunting di provinsi sumatera barat," *Endurance*, vol. 7, no. 1, pp. 1–12, Feb. 2022, doi: 10.22216/jen.v7i1.656.
- [24] G. Gassara and J. Chen, "Household Food Insecurity, Dietary Diversity, and Stunting in Sub-Saharan Africa: A Systematic Review," *Nutrients*, vol. 13, no. 12, p. 4401, Dec. 2021, doi: 10.3390/nu13124401.
- [25] F. Wicaksono and T. Harsanti, "Determinants of Stunted Children in Indonesia: A Multilevel Analysis at the Individual, Household, and Community Levels," *Kesmas: National Public Health Journal*, vol. 15, no. 1, p. 48, Feb. 2020, doi: 10.21109/kesmas.v15i1.2771.
- [26] Kementerian Kesehatan RI, "Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022," presented at the Sosialisasi Kebijakan Intervensi Stunting, Jakarta, 2023. Accessed: Dec. 10, 2023. [Online]. Available: https://ayosehat.kemkes.go.id/pub/files/files46531._MATERI_KABKPK_SOS_SSGI.pdf
- [27] Kementerian Kesehatan RI, "Laporan Survei Status Gizi Indonesia Tahun 2022." Kementerian Kesehatan RI, 2022.

- [28] Kementerian Kesehatan RI, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*. 2020. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/152505/permenkes-no-2-tahun-2020>
- [29] World Health Organization and UNICEF, "Indicators for assessing infant and young child feeding practices: definitions and measurement methods." World Health Organization and the United Nations Children's Fund, 2021. [Online]. Available: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240018389>
- [30] World Health Organization, "WHO Guideline for complementary feeding of infants and young children 6–23 months of age." World Health Organization, 2023. [Online]. Available: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081864>
- [31] Kementerian Kesehatan RI, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2019 Tentang Standar Teknis Pemenuhan Mutu Pelayanan Dasar pada Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan*. 2019. [Online]. Available: https://yankes.kemkes.go.id/unduhuan/fileunduhuan_1658478053_187189.pdf
- [32] "Food Consumption Score-WFP 2008.pdf."
- [33] A. L. Firna, A. N. Bambang, and D. N. Afifah, "Sensitivitas dan spesifisitas food consumption score dalam mengidentifikasi rawan pangan dengan parameter status gizi balita," *JGI*, vol. 6, no. 2, pp. 102–108, Aug. 2018, doi: 10.14710/jgi.6.2.102-108.
- [34] Bappenas, POKJA Pembangunan Perumahan, Permukiman, Air Minum dan Sanitasi Nasional, and USAID IUWASH PLUS, "Meta Data Target Indikator Air Minum." Bappenas, 2021. [Online]. Available: <https://www.iuwashtangguh.or.id/wp-content/uploads/2021/05/Booklet-Meta-Data-Indikator-Air-Minum-v12-1.pdf>
- [35] V. Ucianna, A. Pramono, A. Margawati, and A. Syauqy, "Perbedaan Faktor Risiko Stunting di Daerah Perkotaan dan Perdesaan Pada Anak Usia 6-23 Bulan di Indonesia: Analisis Data Riskesdas," *JNC*, vol. 12, no. 1, pp. 27–32, 2023.
- [36] S. E. Tadesse *et al.*, "Urban-rural disparity in stunting among Ethiopian children aged 6–59 months old: A multivariate decomposition analysis of 2019 Mini-EDHS," *PLoS ONE*, vol. 18, no. 4, p. e0284382, Apr. 2023, doi: 10.1371/journal.pone.0284382.
- [37] R. Akram, M. Sultana, N. Ali, N. Sheikh, and A. R. Sarker, "Prevalence and Determinants of Stunting Among Preschool Children and Its Urban–Rural Disparities in Bangladesh," *Food Nutr Bull*, vol. 39, no. 4, pp. 521–535, Dec. 2018, doi: 10.1177/0379572118794770.
- [38] F. Hafid, N. Nasrul, A. Adhyanti, and B. Bohari, "Social and Health Determinants of the Families of Children Under Two Years of Age with Stunting in Sigi District," *JIK*, vol. 17, no. 1, pp. 137–146, May 2023, doi: 10.33860/jik.v17i1.2252.
- [39] S. Dewi and E. T. Pawenang, "Sanitasi Lingkungan dengan Riwayat Pneumonia serta Kontribusinya pada Kejadian Stunting," *ijphn*, vol. 3, no. 2, pp. 252–259, Jul. 2023, doi: 10.15294/ijphn.v3i2.58179.
- [40] M. K. Prastika and E. Astutik, "The Relationship Between Malnutrition and Severe Pneumonia Among Toddlers in East Java, Indonesia: An Ecological Study," *JPHRECODE*, vol. 6, no. 2, pp. 93–101, Mar. 2023, doi: 10.20473/jphrecode.v6i2.34831.
- [41] A. S. Sahitarani, B. A. Paramashanti, and S. Sulistiyawati, "Kaitan Stunting Dengan Frekuensi Dan Durasi Penyakit Infeksi Pada Anak Usia 24-59 Bulan Di Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul," *J. NutriColl*, vol. 9, no. 3, pp. 202–207, Sep. 2020, doi: 10.14710/jnc.v9i3.26952.
- [42] T. Beal, A. Tumilowicz, A. Sutrisna, D. Izwardy, and L. M. Neufeld, "A review of child stunting determinants in Indonesia," *Maternal & Child Nutrition*, vol. 14, no. 4, p. e12617, Oct. 2018, doi: 10.1111/mcn.12617.
- [43] A. Nshimyiryo *et al.*, "Risk factors for stunting among children under five years: a cross-sectional population-based study in Rwanda using the 2015 Demographic and Health Survey," *BMC Public Health*, vol. 19, no. 1, p. 175, Dec. 2019, doi: 10.1186/s12889-019-6504-z.

- [44] A. L. Thompson, "Greater male vulnerability to stunting? Evaluating sex differences in growth, pathways and biocultural mechanisms," *Annals of Human Biology*, vol. 48, no. 6, pp. 466–473, Aug. 2021, doi: 10.1080/03014460.2021.1998622.
- [45] S. Ndagijimana, I. Kabano, and J. Ntaganda, "Analysis of Risk Factors That Influence Stunting Among Rwandan Children Under the Age of Five," *AJFAND*, vol. 22, no. 5, pp. 20480–20497, Jul. 2022, doi: 10.18697/ajfand.110.21125.
- [46] C. R. Rabaoarisoa *et al.*, "The importance of public health, poverty reduction programs and women's empowerment in the reduction of child stunting in rural areas of Moramanga and Morondava, Madagascar," *PLoS ONE*, vol. 12, no. 10, p. e0186493, Oct. 2017, doi: 10.1371/journal.pone.0186493.
- [47] P. Sultana, Md. M. Rahman, and J. Akter, "Correlates of stunting among under-five children in Bangladesh: a multilevel approach," *BMC Nutr*, vol. 5, no. 1, p. 41, Dec. 2019, doi: 10.1186/s40795-019-0304-9.
- [48] H. Basri and V. Hadju, "Breastfeeding and Complementary Food on Nutritional Status Infants in Indonesia," *Enfermería Clínica*, vol. 30, pp. 191–195, Jun. 2020, doi: 10.1016/j.enfcli.2019.10.067.
- [49] T. Derso, A. Tariku, G. A. Biks, and M. M. Wassie, "Stunting, wasting and associated factors among children aged 6–24 months in Dabat health and demographic surveillance system site: A community based cross-sectional study in Ethiopia," *BMC Pediatr*, vol. 17, no. 1, p. 96, Dec. 2017, doi: 10.1186/s12887-017-0848-2.
- [50] S. Nkurunziza, B. Meessen, J.-P. Van geertruyden, and C. Korachais, "Determinants of stunting and severe stunting among Burundian children aged 6–23 months: evidence from a national cross-sectional household survey, 2014," *BMC Pediatrics*, vol. 17, no. 176, pp. 1–14, 2017, doi: 10.1186/s12887-017-0929-2.
- [51] World Health Organization, "Global Nutrition Targets 2025 Low Birth Weight Policy Brief." World Health Organization, 2014. [Online]. Available: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.5>
- [52] M. Trisiswati, D. Mardhiyah, and S. Maulidya Sari, "Hubungan Riwayat BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) dengan Kejadian Stunting di Kabupaten Pandeglang," *Maj.Sainstekes*, vol. 8, no. 2, pp. 061–070, Dec. 2021, doi: 10.33476/ms.v8i2.2096.
- [53] G. Winowatan, N. S. H. Malonda, and M. I. Punuh, "Hubungan Antara Berat Badan Lahir Anak dengan Kejadian Stunting pada Anak Batita di Wilayah Kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa," *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, vol. 6, no. 3, pp. 1–8, 2017.
- [54] T. Huriah, P. Handayani, T. Sudyasih, and B. E. Susyanto, "The Determinant Factors of Stunting Among Children in Urban Slums Area, Yogyakarta, Indonesia," *Open Access Maced J Med Sci*, vol. 9, no. T4, pp. 1–5, Feb. 2021, doi: 10.3889/oamjms.2021.5593.
- [55] Y. Podungge *et al.*, "Determinant Factors of Stunting in Under-Five Children," *Open Access Maced J Med Sci*, vol. 9, no. B, pp. 1717–1726, Dec. 2021, doi: 10.3889/oamjms.2021.6638.
- [56] Hastuti, V. Hadju, Citrakesumasari, and M. Maddeppungeng, "Stunting prevalence and its relationship to birth length of 18–23 months old infants in Indonesia," *Enfermería Clínica*, vol. 30, pp. 205–209, Jun. 2020, doi: 10.1016/j.enfcli.2019.10.069.
- [57] R. M. Qurani *et al.*, "Correlation Between Maternal Factor and Stunting Among Children of 6–12 Months Old in Central Lombok," *JPHRECODE*, vol. 5, no. 2, p. 107, Feb. 2022, doi: 10.20473/jphrecode.v5i2.23525.
- [58] H. Anastasia *et al.*, "Determinants of stunting in children under five years old in South Sulawesi and West Sulawesi Province: 2013 and 2018 Indonesian Basic Health Survey," *PLoS ONE*, vol. 18, no. 5, p. e0281962, May 2023, doi: 10.1371/journal.pone.0281962.
- [59] H. Wu, C. Ma, L. Yang, and B. Xi, "Association of Parental Height With Offspring Stunting in 14 Low- and Middle-Income Countries," *Front. Nutr.*, vol. 8, p. 650976, Aug. 2021, doi: 10.3389/fnut.2021.650976.

- [60] A. J. Prendergast and J. H. Humphrey, "The stunting syndrome in developing countries," *Paediatrics and International Child Health*, vol. 34, no. 4, pp. 250–265, Nov. 2014, doi: 10.1179/2046905514Y.0000000158.
- [61] J. Kuhnt and S. Vollmer, "Antenatal care services and its implications for vital and health outcomes of children: evidence from 193 surveys in 69 low-income and middle-income countries," *BMJ Open*, vol. 7, no. 11, p. e017122, Nov. 2017, doi: 10.1136/bmjopen-2017-017122.
- [62] V. Camelia, A. Proborini, and M. Jannah, "Hubungan Antara Kualitas & Kuantitas Riwayat Kunjungan Antenatal Care (ANC) Dengan Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Kecamatan Pujon Kabupaten Malang," *JOIM*, vol. 4, no. 3, pp. 100–111, Dec. 2020, doi: 10.21776/ub.JOIM.2020.004.03.1.
- [63] Kementerian Kesehatan RI, *Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu*. Jakarta, 2020. [Online]. Available: <https://repository.kemkes.go.id/book/147>
- [64] Kementerian Kesehatan RI, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2024 Tentang Standar Teknis Pemenuhan Standar Pelayanan Minimal Kesehatan*. 2024. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/288060/permenkes-no-6-tahun-2024>
- [65] D. Helmizar, M. Biomed, D. Sawirman, M. Hum, and H. A. Rahmy, "Pola Pengasuhan Anak Agar Tumbuh Sehat, Cerdas dan Bertaqwa," *BKKBN*, 2022.
- [66] Y. Permanasari *et al.*, "Faktor Determinan Balita Stunting Pada Desa Lokus dan Non Lokus di 13 Kabupaten Lokus Stunting di Indonesia Tahun 2019," *Penel Gizi Makan*, vol. 44, no. 2, pp. 79–92, Dec. 2021, doi: 10.22435/pgm.v44i2.5665.
- [67] D. C. D. Gunawan and Septriana, "Ketahanan Pangan Tingkat Rumah Tangga, Asupan Protein dan Kejadian Stunting pada Anak Balita di Desa Planjan Kecamatan Saptosari Gunung Kidul," *mr*, vol. 14, no. 1, p. 78, Mar. 2019, doi: 10.35842/mr.v14i1.212.
- [68] A. Wemakor and J. Laari, "Association between household dietary diversity and nutritional status of children (6–36 months) in Wenchi Municipality, Brong Ahafo Region, Ghana," *Nutrire*, vol. 43, no. 1, p. 22, Dec. 2018, doi: 10.1186/s41110-018-0081-2.
- [69] A. Zalukhu, K. Mariyona, and L. Andriani, "Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Stunting pada Anak Balita (0-59) Bulan di Nagari Balingka Kecamatan Iv Koto Kabupaten Agam Tahun 2021," *Jurnal Ners*, vol. 6, no. 1, pp. 52–60, 2022.
- [70] A. Ademas, M. Adane, A. Keleb, G. Berihun, and G. Tesfaw, "Water, sanitation, and hygiene as a priority intervention for stunting in under-five children in northwest Ethiopia: a community-based cross-sectional study," *Ital J Pediatr*, vol. 47, no. 1, p. 174, Dec. 2021, doi: 10.1186/s13052-021-01128-y.
- [71] J. H. Rah, S. Sukotjo, N. Badgaiyan, A. A. Cronin, and H. Torlesse, "Improved sanitation is associated with reduced child stunting amongst Indonesian children under 3 years of age," *Maternal & Child Nutrition*, vol. 16, no. S2, p. e12741, Oct. 2020, doi: 10.1111/mcn.12741.
- [72] Badan Pusat Statistik, *Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 120 Tahun 2020 Tentang Klasifikasi Desa Perkotaan dan Perdesaan di Indonesia 2020 Buku 2 Jawa*. 2021. [Online]. Available: <https://www.bps.go.id/id/publication/2021/05/26/cff43de20a058e9e8400ca57/peraturan-kepala-badan-pusat-statistik-nomor-120-tahun-2020-tentang-klasifikasi-desi-perkotaan-dan-perdesaan-di-indonesia-2020---buku-2-jawa.html>
- [73] V. Widyaningsih, T. Mulyaningsih, F. N. Rahmawati, and D. Adhitya, "Determinants of socioeconomic and rural-urban disparities in stunting: evidence from Indonesia," *RRH*, vol. 22, no. 1, Mar. 2022, doi: 10.22605/RRH7082.