



STUDI RETROPEKTIF: ANALISIS FAKTOR RISIKO STUNTING DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ABELI, KOTA KENDARI

La Ode Liaumin Azim¹⁾; Akifah²⁾; Lade Albar Kalza³⁾; Irma Yunawati⁴⁾; Jusniar Rusliafa⁵⁾; Nurnashriana Jufri⁶⁾; Rastika Dwiyantri Liaran⁷⁾; Agnes Mersatika Hartoyo⁸⁾; La Ode Ahmad Saktiansyah⁹⁾; Rizki Eka Sakti O. Kohali¹⁰⁾

¹⁾ alymelhamed09@uho.ac.id, Universitas Halu Oleo

²⁾ alymelhamed09@gmail.com, Universitas Halu Oleo

³⁾ alymelhamed09@uho.ac.id, Universitas Halu Oleo

⁴⁾ irmayunawati@uho.ac.id, Universitas Halu Oleo

⁵⁾ jusniar.rusliafa@uho.ac.id Universitas Halu Oleo

⁶⁾ riyanajufri@gmail.com Universitas Halu Oleo

⁷⁾ rastika.liaran@gmail.com Universitas Halu Oleo

Abstract

Introduction: Stunting is a health problem in the world because it increases the risk of morbidity and mortality in children. Indonesia is the third largest country in Southeast Asia with the number of cases (21.6%), Kendari City (19.6%). **Methods:** This research used a case control study design with a sample size of 78 respondents consisting of 39 cases and 36 controls. Samples were taken using simple random sampling technique. The measuring instruments used to measure stunting are a weighing board and a microtoise. Research data was analyzed using the odds ratio test with a confidence level of 95%. **Results:** The results showed education ($P = 0.04$; OR = 2.588; CI = 1.033 – 6.486), income ($p = 0.022$; OR = 2.912; CI = 1.150 – 7.372), mother's height ($p = 0.029$; OR = 2.994 ; CI = 1.099 - 8.158), LBW ($p = 0.044$; OR = 3.438; CI = 0.987 – 11.969) exclusive breastfeeding ($p = 0.012$; OR = 3.234; CI = 1.273 – 8.218), immunization ($p = 0.068$; OR = 0.812; CI = 0.331 – 1.989), infectious diseases ($p = 0.389$; OR = 1.650; CI = 0.525 – 5.186). **Conclusion:** It was concluded that the risk factors for stunting at the Abeli Community Health Center were maternal education, income, maternal height, LBW, and exclusive breastfeeding. Meanwhile, factors that are not related are immunization and infectious diseases.

Keywords: Height, Infection disease, LBW, Stunting,

Abstrak

Pendahuluan: Pengantar: Stunting merupakan masalah kesehatan di dunia karena dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas pada anak. Indonesia merupakan negara ketiga terbesar di Asia Tenggara dengan jumlah kasus (21,6%), Kota Kendari (19,6%). **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain studi kasus kontrol dengan jumlah sampel 78 responden yang terdiri dari 39 kasus dan 36 kontrol. Sampel diambil dengan menggunakan teknik simple random sampling. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur stunting adalah timbangan injak dan microtoise. Data penelitian dianalisis menggunakan uji odds ratio dengan tingkat kepercayaan 95%. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan pendidikan ($p = 0,04$; OR = 2,588; CI = 1,033 - 6,486), pendapatan ($p = 0,022$; OR = 2,912; CI = 1,150 - 7,372), tinggi badan ibu ($p = 0,029$; OR = 2,994; CI = 1,099 - 8,158), BBLR ($p = 0,044$; OR = 3.438; CI = 0.987 - 11.969), ASI eksklusif ($p = 0.012$; OR = 3.234; CI = 1.273 - 8.218), imunisasi ($p = 0.068$; OR = 0.812; CI = 0.331 - 1.989), penyakit menular ($p = 0.389$; OR = 1.650; CI = 0.525 - 5.186). **Kesimpulan:** Disimpulkan bahwa faktor risiko stunting di Puskesmas Abeli adalah pendidikan ibu, pendapatan, tinggi badan ibu, BBLR, dan pemberian ASI eksklusif. Sedangkan faktor yang tidak berhubungan adalah imunisasi dan penyakit infeksi.

Kata Kunci: BBLR, Penyakit infeksi, Stunting, Tinggi badan

PENDAHULUAN

Stunting mewakili isu kesehatan awam yang penting yang dikaitkan dengan kekurangan zat makanan kronik, terutamanya berpunca daripada pengambilan nutrisi yang tidak mencukupi yang dikekalkan dalam tempoh yang panjang, yang membawa kepada pertumbuhan terjejas pada kanak-kanak. Keadaan ini dicirikan oleh kegagalan untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang sesuai semasa 1,000 hari pertama kehidupan yang kritikal, yang dikenali sebagai "tetingkap peluang", dan dikaitkan dengan kedua-dua kekurangan kronik dalam pengambilan nutrien dan penyakit berjangkit yang berterusan. (Tamir *et al.*, 2022). konsekuensi jangka pendek yang diakibatkan *stunting* pada balita yaitu, meningkatnya risiko terganggunya fungsi kognitif, motorik, terganggunya proses metabolisme dan meningkatkan pengeluaran



untuk biaya kesehatan saat anak sakit, sedangkan efek jangka panjangnya adalah terganggunya perkembangan fisik, mental, intelektual, serta kognitif (Taib and Ismail, 2021).

Menurut Pertubuhan Kesehatan Sedunia (WHO), kira-kira 150.8 juta kanak-kanak, mewakili 22.2% daripada populasi global kanak-kanak, terjejas oleh stunting. Keadaan ini bertanggungjawab untuk 2.2 juta kematian di kalangan kanak-kanak di bawah umur lima tahun di seluruh dunia. Indonesia termasuk ke dalam negara ketiga dengan prevalensi tertinggi di regional Asia Tenggara. Rata-rata prevalensi balita stunting di Indonesia tahun 2018 adalah (36,4%) (WHO, 2018).

Hasil Survey Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 menunjukkan bahwa terjadi penurunan prevalensi stunting dari (27,2%) tahun 2019 menjadi (24,4%) tahun 2021 dan menurun lagi menjadi (21,6%) pada tahun 2022. Walaupun angka stunting ini menurun, tetap masih dinilai tinggi, mengingat WHO menargetkan angka stunting tidak boleh lebih dari (20%) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Pada tahun 2022, provinsi Sulawesi Tenggara (Sultra) berada di kedudukan kesembilan di Indonesia untuk prevalensi stunting tertinggi, yang dicatatkan pada 27.2%. Wilayah ini merangkumi 15 daerah dan 2 bandar bertaraf pertengahan. Antaranya, Buton Tengah mempamerkan insiden terbanyak tertinggi iaitu 41.6%, diikuti Bombana dengan 35.3%, dan Buton Selatan sebanyak 32.6%, dan terendah adalah Kota Kendari (19,6%). Meskipun Kota Kendari adalah daerah dengan jumlah kasus terendah, tetapi masih di atas target nasional yakni (14%) (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara, 2020). Data Dinas Kesehatan Kota Kendari (2022) prevalensi tertinggi terjadi di Kecamatan Abeli sebesar 2,7%, disusul Kecamatan Kendari Barat 2,6% dan di urutan ketiga ada Kecamatan Kendari dan Kecamatan Wua-wua masing-masing sebesar 2,3% (Dinkes Kota Kendari, 2024)

Dari berbagai faktor yang dapat menyebabkan anak menjadi stunting, WHO mengelompokkannya menjadi 3 faktor penyebab utama stunting yaitu: gizi buruk, infeksi berulang dan kurangnya stimulasi psikososial. Gizi buruk balita yang diakibatkan karena faktor ekonomi, kurangnya variasi makanan, ASI Eksklusif, MP-ASI, perilaku ibu sejak kehamilan yang buruk serta kesehatan remaja (WHO, 2018).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 2-5 Mei 2023 di Wilayah Kerja Puskesmas Abeli Kota Kendari didapatkan 7 dari 10 anak memiliki orang tua dengan pendidikan rendah, orang tua anak kurang mengetahui cara mengolah makanan dengan tampilan yang menarik bila anak tidak mau makan, 2 dari 10 anak memiliki ibu dengan lingkaran lengan < 23,5, 4 dari 10 orang tua tidak memberikan ASI eksklusif pada anak mereka. Serta pendapatan orang tua rata-rata dibawah UMR.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dengan rancangan *case-cotrol*. Penelitian dimulai dengan melakukan pengukuran variabel tergantung, yakni efek (stunting) sedangkan variabel bebasnya dicari secara retrospektif atau dengan melihat kebelakang (Notoatmodjo, 2014). Penelitian ini akan dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Abeli Kota Kendari pada bulan Agustus sampai November 2023.

Adapun populasi dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 yaitu: populasi kasus dan populasi kontrol. Populasi kasus pada penelitian ini yaitu balita usia 12-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Abeli Kabupaten Konawe Kepulauan yang mengalami *stunting* dengan nilai Z score TB/U balita < -2 SD dengan jumlah populasi kasus adalah 106 balita sedangkan populasi kontrolnya adalah seluruh balita usia 12-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Abeli Kota Kendari yang tidak mengalami *stunting* atau normal (nilai Z score TB/U balita > -2 SD) dengan jumlah populasi kontrol adalah 416 balita. Rumus penarikan sampel menggunakan rumus lames show.



Penelitian ini menetapkan ukuran sampel sebanyak 39 bayi untuk setiap kelompok, yang sesuai dengan tingkat signifikansi 5% dan daya statistik sebesar 95%. Sampel tersebut terdiri dari kelompok kasus yang terdiri dari bayi yang mengalami stunting dan kelompok kontrol yang terdiri dari bayi yang tidak mengalami stunting, dengan rasio 1:1. Akibatnya, total ukuran sampel berjumlah 78 bayi. Selain itu, dilakukan pencocokan jenis kelamin antara kelompok kasus dan kelompok kontrol.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan salah satu tehnik *simple random sampling* yaitu anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan starata yang ada dalam populasi itu. Adapun variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian stunting, sedangkan variabel independennya adalah dalam pendidikan ibu, tinggi badan ibu, pendapatan, BBLR, imunisasi, asi eksklusifi, dan penyakit infeksi. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adala timbangan berat badan (timbangan) dan microtoise. Hasil pengukuran variabel kemudain diolah dan dianalisis dengan uji regresi logistik dengan menggunakan bantuap software spss versi 25.00 terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi frekuensi Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Abeli Kota Kendari Tahun 2023

No	Karakterisitik Responden	Status stunting				Total	
		Stunting		Normal		N	%
		n	%	n	%		
1	Jenis Kelamin Balita						
	Laki-laki	22	56,4	22	56,4	44	56.4
	Perempuan	17	43,6	17	43,6	34	43,6
2	Umur Balita (Bulan)						
	12-23 bulan	11	28.2	11	28.2	22	28.2
	24-35 bulan	15	38.5	12	30.8	27	34.6
	36-47 bulan	9	23.1	10	25.6	19	24.4
	48-59 bulan	4	10.3	6	15.4	10	12.8
3	Umur Ibu (Tahun)						
	Remaja akhir (17-25)	12	30.8	13	33.3	35	31,3
	Dewasa awal (26-35)	20	51.3	19	48.7	57	50,9
	Dewasa akhir (36-45)	7	17.9	7	17.9	20	17,9
4	Pendidikan Ibu						
	SD	6	15.4	2	2.1	8	10.3
	SMP	15	38.5	12	30.8	27	34.6
	SMA	16	41.0	22	56.4	38	48.7
	S1	2	5,1	3	7.7	5	6.4
5	Pekerjaan Ibu						
	IRT	27	69.2	26	66.7	53	67.9
	Wiraswasta	12	30.8	11	28.2	23	29.5
	PNS	0	0,0	2	5,1	2	2,6

Sumber: Analisis Data Tahun 2023

Hubungan Pendidikan, Pendapatan, Tinggi Badan Ibu, BBLR, ASI Eksklusif, Riwayat Imuniasis dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting

Tabel 2. Hubungan Pendidikan, Pendapatan, Tinggi Badan Ibu, BBLR, ASI Eksklusif, Riwayat Imuniasis dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Abeli Kota Kendari Tahun 2023



Variabel	Kategori	Status stunting				Total		p-value	OR 95% CI
		Kasus		Kontrol					
		n	%	n	%	n	%		
Tingkat Pendidikan	Rendah	22	56.4	13	33.3	35	44.9	0,040	2,588
	Tinggi	17	43.6	26	66.7	43	55.1		1,033 – 6,486
Tingkat pendapatan	Rendah	27	69.2	17	43.6	44	56.4	0,022	2,912
	Tinggi	12	30.8	22	56.4	34	43.6		1,150 – 7,372
Tinggi Badan Ibu	Pendek	17	43.6	8	20.5	25	32.1	0,029	2,994
	Normal	22	56.4	31	79.5	53	67.9		1,099 - 8,158
BBLR	BBLR	11	28.2	4	10.3	15	19.2	0,044	3,438
	Normal	28	71.8	35	89.7	63	80.8		0,987 – 11,969
ASI Eksklusif	Tidak ASI Eksklusif	27	69.2	16	41.0	43	55.1	0,012	3,234
	ASI Eksklusif	12	30.8	23	59.0	35	44.9		1,273 – 8,218
Riwayat Imunisasi	Tidak Lengkap	16	41.0	18	46.2	34	43.6	0,648	0,812
	Lengkap	23	59.0	21	53.8	44	56.4		0,331 – 1,989
Riwayat Penyakit Infeksi	Beresiko	9	23.1	6	15.4	15	19.2	0,389	1,650
	Tidak Beresiko	30	76.9	33	84.6	63	80.8		0,525 – 5,186

Sumber: Analisis Data Tahun 2023

Analisis Multivariat

Seleksi kandidat

Tabel 3. Nilai Probabilitas (P-Value) Hasil Seleksi Kandidat untuk Permodelan Multivariat

No	Variabel Independent	p-value
1	Pendidikan	0,040*
2	Pendapatan	0,022*
3	Tinggi badan ibu	0,029*
4	BBLR	0,044*
5	Riwayat Asi Eksklusif	0,012*
6	Riwayat Imunisasi	0,468
7	Riwayat penyakit infeksi	0,389

Keterangan: *Memenuhi syarat untuk masuk kedalam uji multivariat

Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel yang memenuhi syarat ($p < 0,25$) untuk masuk ke analisis regresi logistik adalah variabel pendidikan, pendapatan tinggi badan ibu, BBLR dan riwayat asi eksklusif, sedangkan variabel riwayat imunisasi dan riwayat penyakit infeksi tidak masuk dalam seleksi karena nilai p-value $> 0,25$

Permodelan Multivariat

Tabel 4 Hasil Analisis Regresi Logistik Ganda Faktor yang Paling Berpengaruh Terhadap Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Abeli Kota Kendari

Variabel	Sig	Exp (B) OR	95% CI for Exp (B)	
			Lower	Upper
Tingkat pendidikan	0,031	4,351	1,116	10,057
Tinggi badan ibu	0,050	3,059	0,999	9,371
ASI Eksklusif	0,007	4,650	1,527	14,167
BBLR	0,009	7,761	1,676	35,932
Constant	0,001	0,121		

Sumber: Analisis Data Tahun 2023

Tabel di atas menunjukkan bahwa faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian stunting di Puskesmas Abeli Kota Kendari secara berurutan adalah BBLR sebesar (OR = 7,761),



artinya bahwa balita dengan riwayat BBLR berisiko terkena stunting 7,761 kali lebih besar dibandingkan balita yang tidak mengalami BBLR. Faktor risiko terbesar ke dua adalah ASI eksklusif ($OR = 4,650$), artinya bahwa balita yang tidak ASI eksklusif berisiko terkena stunting 4,650 lebih besar dibandingkan balita yang ASI eksklusif. Faktor risiko terbesar ketiga adalah tingkat pendidikan ($OR = 4,351$), artinya bahwa balita yang memiliki ibu berpendidikan rendah berisiko terkena stunting sebesar 4,351 kali lebih besar dibandingkan balita yang memiliki ibu dengan pendidikan tinggi. Faktor risiko ke empat adalah tinggi badan ibu ($OR = 3,059$), artinya bahwa ibu dengan tinggi badan rendah berisiko melahirkan anak stunting sebesar 3,059 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu dengan tinggi badan normal.

Hubungan Pendidikan Terhadap Kejadian Stunting

Hasil uji *chi-square* didapatkan nilai *p-value* = 0,040 dan uji *ods ratio* ($OR = 2,588$) yang berarti bahwa balita yang memiliki ibu dengan tingkat pendidikan rendah berisiko 2,588 kali lebih besar terkena stunting dibandingkan dengan balita yang memiliki ibu dengan tingkat pendidikan tinggi. Asumsi peneliti bahwa tingkat Pendidikan ibu berpengaruh terhadap pengetahuan dan pemahaman ibu terhadap stunting.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian (Alfian S. Abas, Gobel and Arman, 2021) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian *Stunting* pada balita ($OR = 6,096$), yang artinya ibu dengan tingkat pendidikan rendah yakni SD dan SMP berisiko 6 kali lebih besar melahirkan anak stunting dibandingkan dengan ibu yang memiliki tingkat pendidikan tinggi yakni SMA dan sarjana (Alfian S. Abas, Gobel and Arman, 2021). Hal ini juga sejalan dengan penelitian (Purnamasari, Widiyati and Sahli, 2022), yang menemukan level pendidikan ibu menjadi faktor risiko terhadap kejadian stunting balita (0,004) dimana dalam penelitian ini diketahui level pendidikan formal ibu terbanyak pada anak yang mengalami stunting adalah SD (Sekolah Dasar) bahkan terdapat juga yang tidak tamat SD. Penelitian ini memberikan asumsi bahwa tingkat pendidikan ibu berdampak pada rendahnya pengetahuan ibu mengenai asupan gizi balita (Purnamasari, Widiyati and Sahli, 2022).

Dalam penelitian ini ditemukan sebanyak 17 responden (43,6%) pendidikan tinggi tetapi memiliki anak stunting, hal ini disebabkan karena anak ballita terlahir dengan BBLR dan juga memiliki riwayat penyakit infeksi, sehingga balita juga tidak mendapatkan ASI eksklusif. Sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 13 responden (33,3%) memiliki ibu dengan pendidikan rendah tetapi tidak memiliki anak stunting, hal diasumsikan karena ibu dengan mudah mengakses sumber-sumber informasi kesehatan melalui penyuluhan kader posyandu dan juga di sosial media, sehingga mereka memiliki pengetahuan baik tentang pola asuh balita.

Hubungan Pendapatan Terhadap Kejadian Stunting

Hasil uji *chi-square* didapatkan nilai *p-value* = 0,022 dan uji *ods ratio* $OR = 2,912$. Artinya bahwa responden dengan tingkat pendapatan rendah berisiko 2,912 kali lebih besar anaknya terkena stunting dibandingkan ibu dengan status Pendapatan tinggi. Seseorang dengan pendapatan yang tinggi akan dengan mudah mendapatkan jenis makanan yang bergizi untuk kebutuhan anak balita.

Hasil penelitian ini selaras dengan yang dilakukan sebelumnya yang menemukan adanya hubungan tingkat pendapatan perkapita keluarga terhadap anggota keluarga yang stunting. Ditemukan sebagian besar keluarga dengan pendapatan rendah memiliki persentase yang cukup tinggi melahirkan anak stunting sebesar (70%) dibandingkan. Penelitian ini juga memberikan kesimpulan bahwa keluarga yang memiliki pendapatan perkapita kategori kurang, berisiko 13,222 kali lebih besar akan melahirkan anak stunting dibandingkan balita dengan keluarga dengan pendapatan perkapita yang tinggi (Tanzil and Hafriani, 2021).

Penelitian (Akbar and Ramli, 2022), juga memberikan bukti yang serupa, bahwa faktor pendapatan keluarga berpengaruh dengan kejadian *stunting* pada anak usia 6-59 bulan di Kota Kotamobagu. Pendapatan keluarga yang kurang berisiko 3 kali lebih besar akan melahirkan



anak *stunting* dibandingkan keluarga yang memiliki pendapatan lebih (Akbar and Ramli, 2022). Masyarakat dengan status ekonomi kurang berisiko anaknya terkena *stunting* sebesar 3,38 kali lebih besar dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki ekonomi tinggi (Venuz, Wahyu and Maya, 2019).

Penelitian ini juga menemukan sebanyak (30,8%) yang berstatus *stunting* akan tetapi memiliki ekonomi tinggi. Hal ini disebabkan karena pengetahuan ibu terhadap makanan bergizi kurang baik, sehingga ibu hanya memberikan makanan seadanya yang ada didalam rumah, tidak ada upaya dari ibu untuk mengkonsumsi makanan suplemen saat hamil seperti susu hamil, selain itu, ibu juga tidak memberikan makanan suplemen balita, ibu hanya mengharapkan makanan pendamping asi yang diberikan oleh petugas kesehatan saat mengikuti posyandu.

Selain itu, sebanyak (43,6%) anak tidak mengalami *stunting* meski memiliki keluarga dengan pendapatan rendah. Hal ini disebabkan karena ibu melakukan pola asuh yang baik pada bayinya, ibu tetap memberikan makanan sehat dan bergizi pada anaknya, yang diperoleh dari pasar, bahkan dari tanaman hasil kebun. Selain itu, ibu juga tetap memberikan asi eksklusif dan melakukan imunisasi lengkap balitanya agar kesehatan anak balita tetap terjaga, dan bisa tumbuh sehat.

Pendapatan keluarga merupakan faktor penentu yang signifikan terhadap asupan energi dan protein anak, yang secara tidak langsung dapat memengaruhi prevalensi *stunting*. Status ekonomi rumah tangga terkait erat dengan kemampuannya untuk menyediakan makanan, mengakses sumber daya gizi, dan memastikan distribusi makanan yang adil di antara anggota keluarga. Pendapatan keluarga yang tidak mencukupi berdampak buruk pada ketersediaan dan aksesibilitas makanan, yang menyebabkan berkurangnya daya beli untuk makanan rumah tangga. Akibatnya, ketika daya beli rendah, kebutuhan gizi anak kecil mungkin tidak terpenuhi secara memadai. (Mulyati, Apriyanti and Adista, 2022).

Hubungan Tinggi Badan Ibu terhadap Kejadian Stunting

Hasil uji *chi-square* didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,029$ dan uji *ods ratio* diperoleh nilai $OR = 3,059$, artinya bahwa responden dengan tinggi badan pendek berisiko 3,059 kali lebih besar anaknya terkena *stunting* dibandingkan dengan ibu yang memiliki tinggi badan normal. Tinggi badan ibu berhubungan erat dengan gen yang akan diturunkan kepada anaknya, sehingga ibu yang pendek berpotensi melahirkan anak yang pendek pula.

Temuan penelitian ini menguatkan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa 18,4% balita yang mengalami *stunting* memiliki ibu yang tergolong berisiko tinggi. Sebaliknya, di antara balita yang tidak mengalami *stunting*, proporsi balita yang memiliki ibu dengan risiko tinggi lebih rendah secara signifikan, yakni sebesar 2,6%. Dilanjutkan dengan uji statistik diperoleh kesimpulan bahwa ada hubungan antara tinggi badan ibu dengan Kejadian *Stunting* ($p = 0,004$). Hal ini menunjukkan bahwa ibu yang tergolong kekurangan berat badan memiliki kemungkinan 8,355 kali lipat lebih besar untuk melahirkan anak yang mengalami *stunting* jika dibandingkan dengan ibu yang memiliki tinggi badan rata-rata (Adi Hermawan and Fredy Akbar K, 2023). Penelitian lain juga menemukan hal yang sama yakni tinggi badan ibu merupakan faktor risiko terhadap kejadian *stunting*. Ibu dengan tinggi badan < 150 cm berpotensi melahirkan anak *stunting* sebesar 4,032 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang memiliki tinggi badan normal (Nuraeni and Diana, 2019).

Hasil penelitian juga menunjukan sebanyak (56,4%) mengalami *stunting* meski memiliki ibu dengan tinggi badan normal. Hal ini disebabkan karena anak tidak mendapatkan asupan nutrisi yang baik sejak dalam kandungan dan 100 hari kehidupan. Sedangkan sebesar (20,5%) anak tidak mengalami *stunting* meski ibunya pendek disebabkan karena, ibu mungkin tidak memiliki gen yang dapat diturunkan pada anaknya dan bisa saja anak tersebut mewarisi gen dari ayahnya.

Tinggi badan merupakan faktor keturunan yang menyebabkan terhambatnya



pertumbuhan pada anak usia dini. Orang tua yang memiliki perawakan pendek akibat predisposisi genetik yang terkait dengan kromosom pendek cenderung mewariskan sifat ini kepada keturunannya. Fenomena ini dapat dikaitkan dengan kondisi patologis yang ditandai dengan kekurangan hormon pertumbuhan yang terkait dengan penanda genetik yang relevan. Jika tidak ada dukungan nutrisi yang cukup untuk pertumbuhan, faktor genetik tersebut dapat berujung pada kegagalan pertumbuhan atau terhambatnya pertumbuhan pada generasi berikutnya (Panatariono and Puspitasari, 2022).

Hubungan BBLR terhadap Kejadian Stunting

Hasil analisis hubungan dengan menggunakan uji *chi-square* didapatkan nilai *p-value* = 0,044, dan hasil uji *odds ratio* diperoleh nilai OR = 7,761, artinya bahwa balita yang lahir dengan riwayat BBLR berisiko 8 kali lebih besar terkena stunting dibandingkan dengan balita yang tidak memiliki riwayat BBLR

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Setiawan, Heriyani and Biworo, 2020), yang menyimpulkan bahwa faktor Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan faktor risiko yang paling dominan terhadap kejadian *stunting* pada anak baduta (*p* = 0,015; OR = 5,634). Karakteristik bayi saat lahir (BBLR atau BBL normal) merupakan hal yang menentukan pertumbuhan anak. Anak dengan riwayat BBLR mengalami pertumbuhan linear yang lebih lambat dibandingkan Anak dengan riwayat BBL normal (Setiawan, Machmud and M. Masrul, 2018).

Penelitian lain juga menunjukkan hal yang sama yakni adanya hubungan signifikan antara BBLR dengan kejadian stunting di Puskesmas Konda Kabupaten Konawe Selatan dengan OR = 33,833 yang berarti balita yang lahir dengan BBLR berisiko 34 kali lebih besar terkena stunting dibandingkan dengan balita yang lahir dengan berat badan normal (Fitriana, Dinengsih and Siauta, 2021).

Kondisi hambatan pertumbuhan intrauterin (IUGR) yang diamati pada bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) menyebabkan komplikasi gastrointestinal, termasuk berkurangnya kapasitas untuk menghisap dan menelan, gangguan fungsi motorik oral, dan penyerapan lipid dan protein yang kurang optimal. Akibatnya, hal ini mengakibatkan menipisnya cadangan nutrisi anak. Selama tahap balita, yang ditandai dengan periode pertumbuhan yang cepat dan peningkatan kebutuhan metabolisme, asupan nutrisi yang tidak mencukupi karena tantangan pencernaan ini dapat memicu kekurangan nutrisi dan gangguan terkait (Utami and Widiyaningsih, 2023).

Selain itu, bayi dengan riwayat berat badan lahir rendah (BBLR) menunjukkan kerentanan yang lebih tinggi terhadap berbagai penyakit menular, termasuk penyakit diare dan infeksi saluran pernapasan, yang dapat menyebabkan peningkatan prevalensi stunting. Fenomena ini dapat dijelaskan oleh kondisi janin yang mengalami hambatan pertumbuhan intrauterin (IUGR), yang menyebabkan perkembangan organ yang kurang optimal dan selanjutnya memengaruhi fungsi organ-organ tersebut (Abimayu, Sugiarto and Subakir, 2022).

Sebanyak 4 responden (10,3%) tidak menderita stunting meski lahir dengan BBLR, hal ini diasumsikan karena bayi mendapatkan ASI eksklusif serta asupan makan yang bergizi dari orang tua balita. Sedangkan 28 responden (71,8%) lahir dengan berat badan normal tetapi menderita stunting, hal ini disebabkan karena ibu balita tidak memberikan asupan makanan yang bergizi sejak dalam kandungan, hal ini diperparah dengan tingkat pendidikan ibu yang rendah, sehingga pengetahuan ibu terhadap upaya pencegahan stunting pada balita juga rendah.

Hubungan ASI Eksklusif terhadap Kejadian Stunting

Hasil analisis menggunakan uji *chi-square* didapatkan nilai *p-value* = 0,012 dan uji *odds ratio* diperoleh nilai OR = 3,234. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif merupakan salah satu faktor risiko terjadinya stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Abeli Kota Kendari. Secara spesifik, balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki



risiko 3,234 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan balita yang mendapatkan ASI eksklusif.

Temuan penelitian ini sejalan dengan yang dilaporkan oleh Husna dan Farisni (2022) yang menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif berfungsi sebagai faktor perlindungan terhadap stunting. Secara spesifik, penelitian tersebut mengungkap bahwa balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif menghadapi risiko 47 kali lipat lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan dengan balita yang mendapatkan ASI eksklusif (Husna and Farisni, 2022).

Memberikan bayi hanya ASI selama 6 bulan pertama membantu menjaga mereka aman dari infeksi perut yang dapat membuat mereka sakit parah dan tidak tumbuh dengan baik. Sebelum 6 bulan, perut bayi dan hal-hal khusus yang mereka butuhkan untuk mencerna makanan belum sepenuhnya siap, jadi mereka hanya boleh diberi ASI dan tidak boleh diberi makanan lain (Haryono and Setianingsih, 2014).

Menyusui merupakan sumber nutrisi penting yang secara efektif memenuhi kebutuhan makanan bayi dan secara signifikan mendukung pertumbuhan dan perkembangan balita, terutama selama tahap awal kehidupan yang kritis. Karbohidrat yang ada dalam ASI terutama terdapat dalam bentuk laktosa, sedangkan kandungan lemaknya sebagian besar terdiri dari asam lemak tak jenuh ganda. Protein utama yang ditemukan dalam ASI adalah laktalbumin, yang tidak hanya mudah dicerna tetapi juga kaya akan vitamin dan mineral. Lebih jauh lagi, ASI mengandung agen anti-infeksi, termasuk imunoglobulin A sekretori (sIgA), yang berfungsi sebagai antibodi utama dalam konteks ini. Selain itu, imunoglobulin M (IgM) dan imunoglobulin G (IgG) juga terdapat dalam ASI, yang berkontribusi pada sifat imunologisnya (Setiawan, Machmud and Masrul, 2018).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 16 balita, yang mencakup 41,0% dari sampel, tidak menerima ASI eksklusif dan tidak menunjukkan tanda-tanda stunting. Fenomena ini dapat dikaitkan dengan berbagai faktor, terutama tingkat pendapatan keluarga yang memenuhi atau melampaui upah minimum provinsi (UMR), yang memungkinkan akses ke sumber gizi yang cukup yang diperlukan untuk pertumbuhan anak yang optimal, termasuk perkembangan tinggi badan. Pendapatan keluarga yang cukup berperan penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak, karena memungkinkan pengasuh untuk memenuhi kebutuhan primer dan sekunder anak.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa 12 responden, yang mencakup 30,8%, diberi ASI eksklusif namun masih menunjukkan tanda-tanda stunting. Stunting merupakan kondisi multifaset yang muncul dari berbagai faktor, bukan hanya dari gizi yang tidak memadai selama kehamilan atau masa kanak-kanak. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap stunting dapat dikategorikan ke dalam beberapa domain, termasuk keadaan ibu atau calon ibu, kondisi khusus yang memengaruhi balita, faktor sosial ekonomi, serta ketersediaan dan kualitas sanitasi dan akses terhadap air minum.

Hubungan Riwayat Imunisasi terhadap Kejadian Stunting

Hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai *p-value* = 0,648 dan OR = 0812. sehingga disimpulkan imunisasi bukan merupakan faktor risiko tetapi faktor protektif terhadap kejadian stunting pada balita. Meskipun penelitian ini tidak memberikan bukti adanya risiko imunisasi terhadap kejadian stunting, tetapi imunisasi menjadi faktor protektif dan sangat penting diberikan kepada anak balita guna mencegah beberapa penyakit infeksi pada anak yang akhirnya mungkin Dapat menyebabkan kekurangan gizi dan keterlambatan perkembangan pada anak.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya, yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara imunisasi tidak lengkap dengan kejadian stunting pada balita di Puskesmas Buntu Batu Kabupaten Enrekang, dengan nilai *p* sebesar 0,056 dan risiko hanya sebesar 1,14 (Syam, Yulianita and Annisa, 2019). Begitupula dengan hasil yang didapatkan oleh (Venuz,



Wahyu and Maya, 2019), yang mendapatkan bahwa imunisasi tidak lengkap bukan merupakan faktor risiko terhadap kejadian stunting di Puskesmas Oipoi dengan nilai OR sebesar 1,07. Imunisasi tidak berhubungan langsung dengan terjadinya stunting. Hal ini karena stunting pada dasarnya berhubungan dengan pola pemberian makanan (Venuz, Wahyu and Maya, 2019).

Asumsi peneliti bahwa tidak adanya hubungan imunisasi dengan kejadian stunting pada balita karena status imunisasi bukan merupakan faktor yang sangat mempengaruhi pertumbuhan balita karena imunisasi hanya menjadi pelengkap dalam pertumbuhan balita tetapi tidak mempengaruhi status gizinya. Sebagaimana beberapa teori yang menyebutkan fungsi dari imunisasi itu sendiri bahwa pada dasarnya pemberian imunisasi pada anak memiliki tujuan penting yaitu mengurangi risiko morbiditas (kesakitan) dan mortalitas (kematian) anak akibat penyakit-penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi.

Pemberian imunisasi dasar yang komprehensif kepada anak-anak berdampak signifikan terhadap pertumbuhan dan perkembangan mereka. Imunisasi ini diharapkan dapat mengurangi risiko gangguan perkembangan dan mencegah penyakit yang dapat menyebabkan kecacatan atau kematian. Vaksinasi utama yang direkomendasikan selama bulan-bulan awal kehidupan, khususnya antara usia 0 hingga 9 bulan, meliputi hepatitis B, BCG, polio (IPV), DPT-HB-HiB, dan campak. Lebih jauh lagi, imunisasi prakonsepsi bagi ibu memegang peranan penting dalam menjaga kesehatan ibu dan anak-anak mereka sejak masa perkembangan intrauterin (Atifa and Kurniawan, 2023).

Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi terhadap Kejadian Stunting

Hasil uji *chi-square* didapatkan nilai *p-value* = 0,389 dan uji *ods ratio* diperoleh nilai OR = 1,650, artinya bahwa penyakit infeksi bukan faktor risiko terhadap kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Abeli. Hal ini diasumsikan bahwa *stunting* tidak hanya dipengaruhi oleh frekuensi penyakit infeksi, tetapi juga dipengaruhi oleh durasi penyakit infeksi dan asupan nutrisi selama episode penyakit infeksi tersebut.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang menemukan tidak ada hubungan antara riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting dengan nilai *p* = 0,062 (Setiawan, Machmud and M. Masrul, 2018). Penelitian ini juga sejalan dengan yang didapatkan oleh (Amalia, 2019) yang menemukan tidak terdapat hubungan balita yang menderita salah satu penyakit infeksi terhadap kejadian stunting (Amalia, 2019).

Analisis tersebut tidak mengungkap korelasi signifikan antara frekuensi infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dan prevalensi stunting. Kurangnya hubungan ini menunjukkan bahwa kejadian stunting tidak semata-mata ditentukan oleh frekuensi penyakit menular; melainkan juga dipengaruhi oleh banyak faktor lain, termasuk kecukupan asupan gizi sebelum, selama, atau setelah episode penyakit (Amalia, 2019).

Meskipun penyakit menular tidak secara langsung terkait dengan stunting, terdapat prevalensi stunting yang cukup tinggi di antara anak-anak yang menderita penyakit ini. Biasanya, anak-anak yang menderita infeksi menunjukkan penurunan nafsu makan yang signifikan. Misalnya, dalam kasus pneumonia, asupan gizi anak dapat sangat terganggu karena gejala terkait seperti asma dan batuk terus-menerus. Lebih jauh lagi, adanya mual, muntah, dan diare memperburuk situasi dengan menyebabkan dehidrasi, yang pada akhirnya menghambat penyerapan nutrisi yang optimal dalam tubuh. (Noorhasanah, Tauhidah and Putri, 2020).

Paparan penyakit menular secara historis dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak secara signifikan. Ketika seorang anak terserang penyakit, sistem kekebalan tubuhnya sering kali terganggu, sehingga mereka lebih rentan terhadap infeksi berikutnya. Periode penyakit ini biasanya mengakibatkan berkurangnya nafsu makan, yang dapat menyebabkan kekurangan gizi dan semakin memperburuk kelemahan sistem kekebalan tubuh. Akibatnya, interaksi antara penyakit menular dan status gizi anak dapat mengganggu



lintasan pertumbuhan normal (Nurjanah, 2018).

Temuan penelitian menunjukkan bahwa dalam kelompok kasus, 23,1% balita menunjukkan riwayat penyakit menular. Prevalensi ini dapat dikaitkan dengan balita tertentu yang tidak memiliki catatan imunisasi lengkap dalam buku KIA mereka. Menurut kerangka teori yang menyatakan bahwa imunisasi merupakan tindakan penting untuk memperoleh kekebalan terhadap penyakit menular, perlu dicatat bahwa 76,9% balita dalam kelompok kasus tidak memiliki riwayat penyakit tersebut. Namun, penting untuk menyadari bahwa meskipun tidak adanya riwayat penyakit menular, faktor-faktor lain juga dapat berkontribusi terhadap terjadinya stunting pada populasi ini, seperti faktor genetik, dan juga asupan makanan yang bergizi. Pada kelompok kontrol ditemukan sebanyak 15,4% balita menderita penyakit infeksi, hal ini disebabkan karena asupan makanan yang baik dilakukan oleh ibu

PENUTUP

Bahwa faktor risiko kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Abeli Kota Kendari adalah pendidikan ibu, tingi badan ibu, pendapatan, BBLR, dan ASI eksklusif. Sedangkan imunisasi dan penyakit infeksi bukan merupakan faktor risiko stunting. Faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian stunting di wilayah Puskesmas Abeli Kota Kendari adalah BBLR, ASI eksklusif, pendidikan ibu dan tinggi badan ibu.

Inisiatif ini bertujuan untuk meningkatkan dukungan dan motivasi bagi ibu dan keluarga dengan memberikan bantuan sejak masa kehamilan, sehingga memudahkan pengelolaan gizi ibu. Dukungan ini akan memungkinkan ibu untuk memberikan ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan bayi, diikuti dengan pemberian ASI berkelanjutan hingga anak berusia 24 bulan, dilengkapi dengan makanan pendamping ASI (MPASI) yang tepat. Puskesmas dapat mendistribusikan dokumen yang menguraikan kegiatan harian penting bagi ibu hamil, sehingga memungkinkan pemantauan sistematis melalui pemeriksaan rutin.

Diharapkan kepada ibu hamil labih meningkatkan kesadaran dalam melakukan pemeriksaan kehamilan secara aktif di posyandu atau puskesmas paling sedikit empat kali selama kehamilan, untuk orang tua yang memiliki bayi agar memperhatikan kesehatan anak balita khususnya dengan memberikan ASI Eksklusif, imunisasi serta makananan pendaping ASI yang sehat dan bergizi. Selain itu diharapkan juga kepada orangtua agar memenuhi status gizinya terutama menjelang kehamilan dan saat kehamilan dengan mengkonsumsi makanan bergizi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abimayu, L., Sugiarto and Subakir (2022) ‘Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita di Desa Pandan Sejahtera’, *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 8(2).
- Adi Hermawan and Fredy Akbar K (2023) ‘Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 25-59 Bulan di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Wonomulyo Tahun 2021’, *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(1), pp. 183–192. Available at: <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i1.2990>.
- Akbar, H. and Ramli, M. (2022) ‘Faktor Sosial Ekonomi dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 6-59 Bulan di Kota Kotamobagu’, *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5(2), pp. 200–204. Available at: <https://doi.org/10.56338/mppki.v5i2.2053>.
- Alfian S. Abas, Gobel, F.A. and Arman (2021) ‘Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Desa Pa’lalakkang Kecamatan Galesong’, *Journal of Aafiyah Health Research (JAHR)*, 2(1), pp. 1–12. Available at: <https://doi.org/10.52103/jahr.v2i1.523>.
- Amalia, K.R. (2019) *Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Cigandamekar Kabupaten Kuningan*. Universitas Islam Negeri Malik Ibrahim.



- Atifa, V.R. and Kurniawan, B. (2023) 'Hubungan Pemberian Imunisasi Dengan Kejadian Anak Stunting Di Puskesmas Sungai Aur Pasaman Barat Tahun 2021', *Sains dan Teknologi Medik*, 6(1), pp. 82–90.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara (2020) 'Profil Kesehatan Sulawesi Tenggara Tahun 2020', pp. 76–88. Available at: <https://doi.org/10.3109/03008207.2015.1088531>.
- Dinkes Kota Kendari (2024) *Profil Kesehatan Kota Kendari*. Kendari: Dinas Kesehatan Kota Kendari.
- Fitriana, E.S., Dinengsih, S. and Siauta, J.A. (2021) 'Analisis Kejadian Stunting pada Balita di Puskesmas Konda Kabupaten Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara Analysis Of Stunting Events In Children At Puskesmas Konda Konawe District Southeast Sulawesi Province', *Research Article*, 7(2), pp. 47–65.
- Haryono, R. and Setianingsih, S. (2014) *Manfaat Asi Eksklusif Untuk Buah Hati Anda*. Yogyakarta: Gosyen Publisng.
- Husna, A. and Farisni, T.N. (2022) 'Hubungan ASI Eksklusif Dengan Stunting Pada Anak Balita di Desa Arongan Kecamatan Kuala Pesisir Kabupaten Nagan Raya', *Jurnal Biology Education*, 10(1).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021) *Hasil Studi Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota Tahun 2021*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Available at: <https://doi.org/10.36805/bi.v2i1.301>.
- Mulyati, S., Apriyanti, I. and Adista, N.F. (2022) 'Analisis faktor risiko dengan kejadian stunting di desa Pejaten Kramatwatu Serang Banten', *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*, 6(1), pp. 11–17. Available at: <https://doi.org/10.32536/jrki.v6i1.211>.
- Noorhasanah, E., Tauhidah, N.I. and Putri, M.C. (2020) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tatah Makmur Kabupaten Banjar', *Journal of Midwifery and Reproduction*, 4(1), p. 13. Available at: <https://doi.org/10.35747/jmr.v4i1.559>.
- Notoatmodjo, S. (2014) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Nuraeni, I. and Diana, H. (2019) 'KARAKTERISTIK IBU HAMIL DAN KAITANNYA DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI KECAMATAN TAMANSARI KOTA TASEMALAYA', *Media Informasi*, 15(1), pp. 10–15. Available at: <https://doi.org/10.37160/bmi.v15i1.233>.
- Nurjanah, O.N. (2018) *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Clerorejo Kabupaten Madiun*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia Madiun.
- Panatariono, T.A. and Puspitasari, Y. (2022) 'DETERMINAN FAKTOR TERJADINYA STUNTING PADA BALITA DI DESA KAMBINGAN TIMUR DAN DESA TALANG KECAMATAN SARONGGI KABUPATEN SUMENEP', *Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan*, 1(1), pp. 36–53. Available at: <https://doi.org/10.56586/pipk.v1i1.187>.
- Purnamasari, I., Widiyati, F. and Sahli, M. (2022) 'Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Balita', *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 9(1), pp. 48–56. Available at: <https://doi.org/10.32699/ppkm.v9i1.2342>.
- Setiawan, E., Machmud, R. and Masrul (2018) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(2), pp. 275–285.
- Setiawan, E., Machmud, R. and Masrul, M. (2018) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 24-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kecamatan Padang Timur Kota padang Tahun 2018', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(2),



- pp. 275–284.
- Setiawan, S.H., Heriyani, F. and Biworo, A. (2020) ‘Hubungan Pengetahuan Dan Tindakan Pembakaran Sampah Terbuka Dengan Frekuensi Ispa Di Kelayan Timur Banjarmasin’, *Homeostasis*, 3(3), pp. 407–410.
- Syam, I., Yulianita, M.E. and Annisa, I. (2019) ‘Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Baduta Di Wilayah Kerja Puskesmas Buntu Batu Kabupaten Enrekang’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat Mulawarman (JKMM)*, 1(2), p. 55. Available at: <https://doi.org/10.30872/jkmm.v1i2.3056>.
- Taib, W.R.W. and Ismail, I. (2021) ‘Evidence of stunting genes in Asian countries: A review’, *Meta Gene*, 30(June), p. 100970. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.mgene.2021.100970>.
- Tamir, T.T. *et al.* (2022) ‘Applied nutritional investigation spatial variation and determinants of stunting among children aged less than 5 y in Ethiopia: A spatial and multilevel analysis of Ethiopian Demographic and Health Survey 2019’, *Nutrition*, 103–104, p. 111786. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2022.111786>.
- Tanzil, L. and Hafriani (2021) ‘Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan’, *Jurnal Kebidanan*, 7(1), pp. 25–31.
- Utami, M.T. and Widiyaningsih, E.N. (2023) ‘Status berat badan lahir rendah dengan kejadian stunting pada balita di Desa Sukadadi, Lampung’, *Ilmu Gizi Indonesia*, 6(2), p. 95. Available at: <https://doi.org/10.35842/ilgi.v6i2.352>.
- Venuz, P., Wahyu, K.S. and Maya, R.M. (2019) ‘Analisis faktor risiko kejadian stunting pada balita di wilayah kerja puskesmas oepoi’, *Cendana Medical Journal*, 17(2), pp. 249–259.
- WHO (2018) *Global Database on Child Growth and Malnutrition*, World Health Organization, (WHO). Available at: <http://www.who.int/nutgrowthdb/about/introduction/en/index6.html>.