

## Determinan Kesehatan Lingkungan Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Siatas Barita Kabupaten Tapanuli Utara

### *Environmental Health Determinants Related To The Incidence Of Stunting In Toddlers In The Work Area Of The Siatas Barita Community Health Center North Tapanuli Regency*

Tetty U.H. Parapat<sup>1</sup>, Fadlilah Widyaningsih<sup>2</sup>, Monika Helen Sinaga<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Kesehatan Masyarakat, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Lubuk Pakam  
Email : [tettyuh07@gmail.com](mailto:tettyuh07@gmail.com)

#### Abstrak

**Latar belakang:** Indonesia mengalami beban ganda gizi (*double burden of malnutrition*), dimana di satu sisi prevalensi gizi kurang masih tinggi sementara di sisi lain prevalensi gizi lebih juga tidak kalah tinggi Kejadian stunting disebabkan oleh banyak faktor yang saling berpengaruh satu sama lain dan penyebabnya dapat berbeda disetiap daerah.

**Tujuan Penelitian:** untuk menganalisis determinan kesehatan lingkungan yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita Kabupaten Tapanuli Utara.

**Metode penelitian:** penelitian kuantitatif yang bersifat survei analitik dengan rancangan cross sectional yang bertujuan untuk menganalisis determinan faktor kesehatan lingkungan yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita Kabupaten Tapanuli Utara. .

**Hasil:** bahwa terdapat hubungan antara air minum, jamban keluarga, pembuangan air limbah, sarana pembuangan sampah, dengan kejadian stunting pada balita.

**Kesimpulan:** bahwa terdapat hubungan antara air minum, jamban keluarga, pembuangan air limbah, sarana pembuangan sampah, dengan kejadian stunting pada balita ( $p < 0,001$ ).

**Kata kunci:** *Stunting, Kesehatan Lingkungan, Balita*

#### Abstract

**Background:** Indonesia experiences a double burden of malnutrition, where on the one hand the prevalence of undernutrition is still high while on the other hand the prevalence of overnutrition is no less high The incidence of stunting is caused by many factors that affect each other and the causes can be different in each region.

**Objectives:** to analyze environmental health determinants related to the incidence of stunting in toddlers in the work area of the Siatas Barita Health Center, North Tapanuli Regency.

**Research method:** quantitative research that is an analytical survey with a cross sectional design which aims to analyze the determinants of environmental health factors related to the incidence of stunting in toddlers in the working area of the Siatas Barita Health Center, North Tapanuli Regency.

**Results:** there was a relationship between drinking water, family latrines, wastewater disposal, garbage disposal facilities, and the incidence of stunting in toddlers

**Conclusion:** The environmental health factors that are most related to the incidence of stunting in toddlers in the work area of the Siatas Barita Health Center, North Tapanuli Regency are wastewater disposal and waste disposal facilities.

**Keywords:** *Stunting, environmental health, toddlers*

\* Corresponding Author: Tetty U.H. Parapat, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Deli Serdang, Indonesia

E-mail : [tettyuh07@gmail.com](mailto:tettyuh07@gmail.com)

Doi : 10.35451/jkg.v7i2.2345

Received : September 30, 2024. Accepted: April 25, 2025. Published: April 30, 2025

Copyright (c) 2025 : Tetty U.H. Parapat. Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## **1. PENDAHULUAN**

Pembangunan kesehatan adalah upaya lintas sektor untuk meningkatkan kesadaran, kesiapan, dan kemampuan masyarakat dalam menjalani hidup sehat guna mencapai derajat kesehatan setinggi-tingginya. Salah satu faktor terpenting dalam pengembangan kualitas sumber daya manusia adalah kecukupan gizi dan pola makan. Namun Indonesia masih menghadapi permasalahan gizi yang berdampak serius terhadap kualitas SDM. Indonesia menghadapi beban ganda gizi buruk, di satu sisi angka gizi buruk masih tinggi, di sisi lain angka gizi buruk tidak berkurang [1]. Salah satu permasalahan gizi buruk adalah terhambatnya pertumbuhan. Stunting adalah suatu kondisi dimana perkembangan anak berjalan lambat akibat kekurangan gizi kronis terutama pada 1000 hari pertama kehidupan (HPK) menyebabkan pertumbuhan tidak normal, kemudian ditandai dengan terhambatnya pertumbuhan, rendahnya ketidakseimbangan berat badan dan berkurangnya kemampuan kognitif pada anak-anak. Stunting mempunyai dampak jangka pendek dan jangka panjang. Stunting memiliki dampak jangka pendek seperti gangguan kognitif, perkembangan motorik dan bahasa, risiko kecacatan, infeksi, hingga kematian. Dalam jangka panjang, stunting menurunkan produktivitas tenaga kerja, pertumbuhan ekonomi, bahkan menyebabkan penurunan PDB hingga 11% dan pendapatan dewasa turun 20%. Meski angka stunting di Indonesia menurun, masih belum mencapai standar WHO (<20%). Data Riskesdas menunjukkan penurunan dari 37,6% (2013) menjadi 30,8% (2018), dan SSGI mencatat penurunan dari 27,7% (2019) menjadi 21,6% (2022). Lima provinsi dengan prevalensi stunting tertinggi adalah NTT (35,3%), Sulbar (35,0%), Papua (34,6%), NTB (32,7%), dan Aceh (31,2%). Terendah adalah Bali (8,0%). Sumatera Utara berada di peringkat ke-16 nasional dengan angka 21,1%. Beberapa kabupaten di Sumut memiliki prevalensi di atas 30%, seperti Tapanuli Selatan (39,4%) dan Mandailing Natal (34,2%). Penyebab stunting bersifat multidimensi, mulai dari gizi buruk, penyakit menular, ketahanan pangan, pola asuh, hingga buruknya sanitasi dan lingkungan. Kurangnya air bersih dan kebersihan lingkungan dapat menyebabkan infeksi seperti diare dan cacingan yang menghambat penyerapan nutrisi dan perkembangan anak..

Data dari survei UNICEF, DHS (*Demographic and Health Survey*) dan MICS (*Multiple Indicator Cluster Survey*) menunjukkan bahwa rumah tangga yang tidak memiliki akses terhadap fasilitas sanitasi berhubungan dengan status kesehatan anak di bawah 5 tahun yang buruk dan rumah tangga yang tidak memiliki fasilitas air minum yang aman dengan skor 5,0 lebih besar kemungkinannya menyebabkan keterlambatan tumbuh kembang pada balita. Penelitian menunjukkan bahwa faktor lingkungan merupakan faktor risiko terpenting kedua yang menyebabkan stunting secara global. Secara global, sekitar 7,2 juta kasus stunting disebabkan oleh buruknya kebersihan. Pengaruh kebersihan lingkungan terhadap stunting bahkan lebih besar dibandingkan diare, karena kesehatan lingkungan berperan penting dalam mencegah penularan penyakit pada balita [6]. Survei pendahuluan yang dilakukan peneliti di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita Kabupaten Tapanuli Utara menemukan bahwa pada tahun 2021, 37 dari 1.100 balita (3,36%) mengalami keterlambatan perkembangan. Pada tahun 2022, tercatat 70 dari 1.056 (6,63%) balita mengalami stunting dan pada tahun 2023 sebanyak 80 dari 909 (9,68%) balita tercatat mengalami stunting. Jika kita bandingkan angka stunting di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita dengan target nasional sebesar 14% pada tahun 2024, Puskesmas Siatas Barita sebenarnya sudah mencapai target lada. Namun data menunjukkan bahwa selama 3 (tiga) tahun terakhir, angka kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita mengalami peningkatan. Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan juga diketahui bahwa akses masyarakat terhadap air minum masih rendah yaitu 50,06% pada tahun 2021, 55% pada tahun 2022, dan 60% pada tahun 2023. Selain itu, masih terdapat masyarakat yang belum memiliki toilet dan masih menggunakan buang air besar sembarangan (BABS) yaitu 356 KK pada tahun 2021, 295 KK pada tahun 2022, dan 314 KK pada tahun 2023 [7].

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik menganalisis faktor kesehatan lingkungan yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita di wilayah Puskesmas Siatas Barita, Kabupaten Tapanuli Utara.

## **2. METODE**

### **Jenis dan Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan desain survei analitik *cross sectional* yang bertujuan menganalisis faktor kesehatan lingkungan yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita, Kabupaten Tapanuli Utara. Lokasi dipilih karena terjadi peningkatan prevalensi stunting dalam tiga tahun terakhir: 3,36% (2021), 6,36% (2022), dan 9,68% (2023). Populasi penelitian berjumlah 909 balita, dengan sampel yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*.

### **Data primer**

Data primer diperoleh melalui pengukuran tinggi badan menurut umur (TB/U) pada balita serta observasi langsung terhadap sanitasi lingkungan, meliputi air minum, jamban keluarga, saluran pembuangan air limbah, dan sarana pembuangan sampah di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita.

### **Data Sekunder**

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari Puskesmas Siatas Barita, Kabupaten Tapanuli Utara, serta literatur yang relevan. Data dari Puskesmas meliputi angka stunting pada balita, persentase rumah tangga dengan akses air minum aman, jumlah keluarga dengan fasilitas sanitasi memadai (jamban sehat, pengolahan air limbah, dan pembuangan sampah), serta data pendukung lainnya.

### **Analisis Univariat**

Analisis data univariat bertujuan untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel secara sederhana, yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Dalam penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi variabel independen (air minum, toilet domestik, air limbah, dan fasilitas pengolahan limbah) serta variabel dependen (angka stunting pada balita).

### **Analisis Bivariat**

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini, analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara air minum, toilet rumah tangga, saluran drainase, dan sarana pembuangan sampah dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita, Kabupaten Tapanuli Utara.

## **3. HASIL**

### **Puskesmas Siatas barita**

Puskesmas Siatas Barita merupakan puskesmas non rumah sakit yang bertugas menyelenggarakan upaya kesehatan perseorangan dan upaya kesehatan masyarakat di wilayah kabupaten Siatas Barita, yang keduanya merupakan pelayanan kesehatan primer jika dilihat dari sistem kesehatan nasional. Puskesmas ini memiliki 13 unit Posyandu Strata Madya dan 3 unit Posyandu Strata Purnama. Kegiatan Program Kesehatan Masyarakat di Puskesmas Siatas Barita meliputi: Sanitasi Air, Sanitasi Makanan dan Minuman, Pemantauan Pembuangan Kotoran Manusia, Pembuangan Zat dan Pemantauan limbah dan limbah, Pembersihan perumahan, Pemantauan kebersihan di tempat umum, Perlindungan terhadap polusi industri, Klinik Pengendalian Pestisida dan Sanitasi [8].

Puskesmas Siatas Barita Program KIA/KB bertujuan untuk meningkatkan mutu dan pelayanan terhadap ibu hamil, ibu nifas, bayi, dan anak kecil secara efektif dan ramah keluarga, maka dari itu diadakanlah kegiatan KIA/KB. Program ini dilaksanakan dalam bentuk pelayanan pemeriksaan kehamilan pada ibu hamil dengan kegiatan pemeriksaan kehamilan minimal 6 kali, vaksinasi TT pada ibu hamil sebanyak 2 kali, dan KB pada ibu hamil, pemberian suplemen darah pada ibu hamil dan ibu nifas, Konsultasi resti, kursus bagi ibu hamil, pelaksanaan dukungan persalinan dan manajemen rujukan risiko tinggi, skrining ibu hamil risiko tinggi dan deteksi dini ibu hamil ibu risiko tinggi, melakukan pelayanan neonatal, melakukan kegiatan KB (suntik, implan, pil, kondom), berkoordinasi dengan program lintas sektoral, melakukan deteksi dini kanker payudara (CBE) dan deteksi dini serviks (IVA), mengevaluasi hasil seluruh kegiatan KIA/Pelayanan Keluarga Berencana, mencatat dan melaporkan kegiatan di wilayah pelayanan diantaranya sebagai dokumen informasi dan pertanggungjawaban kepada atasan. Program Pemberantasan dan Penanggulangan Penyakit Menular (P2PM) bertujuan untuk

mencegah penyebaran penyakit menular di masyarakat, yang dicapai antara lain dengan memberikan kekebalan pada inangnya. kegiatan pendidikan kesehatan dan vaksinasi [9].

Upaya pengobatan dan pemeliharaan kesehatan berupa pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh pemberi pelayanan, baik sendiri-sendiri maupun bekerjasama dengan rekan seprofesi dan penyedia jasa kesehatan lainnya, berada di bawah kewenangannya untuk mengatasi permasalahan kesehatan dan menyembuhkan pengguna jasa kesehatan, tanpa memandang usia. dan jenis yang bisa dilakukan di gym. Upaya ini bertujuan untuk menciptakan keterikatan pengguna jasa dan keluarganya yang sehat secara fisik, mental dan sosial, membantu setiap anggota keluarga menjalani kehidupan yang produktif secara ekonomi dan sosial [10].

### Karakteristik Sampel

Informan dalam penelitian ini terdiri dari ibu yang sesuai dengan kriteria inklusi yang ditetapkan. Adapun karakteristik responden dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik Responden

Variabel	N	%
<b>Usia</b>		
20-30 tahun	34	77,27
31-40 tahun	10	22,73
	44	100%
<b>Pekerjaan</b>		
Bekerja	15	34,09
Tidak bekerja	29	65,91
	44	100%
<b>Pendidikan</b>		
SD	13	29,54
SMP	10	22,72
SMA	19	43,18
S1	2	4,56
	44	100%

Pada Tabel 1 diatas dapat diketahui karakteristik responden berdasarkan umur responden 20-30 tahun sebanyak 30 orang (75%), 31-40 tahun sebanyak 10 orang (25%). Berdasarkan status pekerjaan sebanyak 25 orang tidak bekerja (62,5%) dan bekerja sebanyak 15 orang (37,5%). Frekuensi responden yang memiliki pendidikan tinggi yang paling banyak adalah pendidikan SMA dengan jumlah 19 orang (52,63%), dan semua responden adalah ibu melahirkan secara normal sebanyak 19 orang (100%). Frekuensi responden yang memiliki pendidikan tinggi S1 dengan jumlah 2 orang (5%), SMA dengan jumlah 19 orang (47,5%), SMP dengan jumlah 10 (25%), dan SD dengan jumlah 9 orang (22,5%).

### Hasil analisis hubungan air minum dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita Kabupaten Tapanuli Utara.

Hasil analisis hubungan antara air minum dan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Hasil analisis hubungan air minum dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita

Kualitas air minum	Kasus		P value	CI 95%	
	n	%		Lower	Upper
Tidak memenuhi syarat	27	61,36	0,000*		
Memenuhi syarat	17	38,63			
				5,093	199,480

Berdasarkan Tabel 2 di atas diketahui bahwa kualitas air minum untuk tidak memenuhi syarat dan menyebabkan

stunting sebesar 27 kasus (61,36%) dan memenuhi syarat dan tidak menyebabkan stunting sebesar 17 kasus (38,63%).

**Hasil analisis hubungan jamban keluarga dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita**

Hasil analisis hubungan jamban keluarga dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3 Hasil Analisis Hubungan Jamban Keluarga Dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Siatas Barita

Kualitas jamban keluarga	Kasus		<i>P value</i>	CI 95%	
	Stunting			Lower	Upper
	n	%			
Tidak memenuhi syarat	34	77,27	0,000*		
Memenuhi syarat	10	22,72			
				5,143	189,490

Berdasarkan Tabel 3 di atas diketahui bahwa kualitas jamban keluarga untuk yang tidak memenuhi syarat dan menyebabkan stunting sebesar 34 kasus (77,27%) dan memenuhi syarat dan tidak menyebabkan stunting sebesar 10 kasus (22,72%).

**Hasil Analisis Hubungan Sarana Pembuangan Sampah Dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita di Wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita**

Hasil analisis hubungan sarana pembuangan sampah dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4 Hasil analisis hubungan sarana pembuangan sampah dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita

Kualitas sarana pembuangan sampah	Kasus		<i>P value</i>	CI 95%	
	Stunting			Lower	Upper
	n	%			
Tidak memenuhi syarat	39	88,63	0,000*		
Memenuhi syarat	5	11,36			
				5,032	196,490

Berdasarkan Tabel 4 di atas diketahui bahwa kualitas sarana pembuangan sampah untuk yang tidak memenuhi syarat dan menyebabkan stunting sebesar 39 kasus (88,63%) dan memenuhi syarat dan tidak menyebabkan stunting sebesar 5 kasus (11,36%).

**Hasil Analisis Hubungan Sarana Pembuangan Limbah Dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Siatas Barita**

Hasil analisis hubungan sarana pembuangan limbah dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5 Hasil analisis hubungan sarana pembuangan limbah dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita

Kualitas sarana pembuangan limbah	Kasus		<i>P value</i>	CI 95%	
	Stunting			Lower	Upper
	n	%			
Tidak memenuhi syarat	38	86,36	0,000*		
Memenuhi syarat	6	13,63			
				5,032	196,490

Berdasarkan Tabel 5 di atas diketahui bahwa kualitas sarana pembuangan limbah untuk yang tidak memenuhi syarat dan menyebabkan stunting sebesar 38 kasus (86,36%) dan memenuhi syarat dan tidak menyebabkan stunting sebesar 6 kasus (13,63%).

#### **4. PEMBAHASAN**

##### **Karakteristik Sampel**

Karakteristik responden berdasarkan umur responden 20-30 tahun sebanyak 34 orang (77,27%), 31-40 tahun sebanyak 10 orang (22,73%). Berdasarkan status pekerjaan sebanyak 29 orang tidak bekerja (65,91%) dan bekerja sebanyak 15 orang (34,09%). Frekuensi responden yang memiliki pendidikan tinggi yang paling banyak adalah pendidikan SMA dengan jumlah 10 orang (43,18%), dan semua responden adalah ibu melahirkan secara normal sebanyak 19 orang (100%). Frekuensi responden yang memiliki pendidikan tinggi S1 dengan jumlah 2 orang (4,56%), SMA dengan jumlah 19 orang (43,18%), SMP dengan jumlah 10 (22,72%), dan SD dengan jumlah 13 orang (29,54%).

Pendidikan adalah proses yang dimulai sejak lahir dan berlangsung sepanjang hidup. Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin mudah menerima informasi tentang kesehatan lingkungan yang berdampak pada status kesehatan bayi. Rendahnya tingkat pendidikan orang tua, baik ibu maupun ayah, dapat menyebabkan kurangnya pemahaman tentang kesehatan anak dan menghambat tumbuh kembang balita. Orang tua dengan pendidikan rendah cenderung kesulitan memahami informasi kesehatan [11].

##### **Hasil analisis hubungan air minum dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita**

Kualitas air minum yang kurang memuaskan menyebabkan keterlambatan perkembangan sebanyak 27 kasus (61,36%) dan memuaskan serta tidak menyebabkan keterlambatan perkembangan sebanyak 17 kasus (38,63%). Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas air minum dengan angka stunting ( $p=0,000$ ).

Air minum harus dijaga agar tidak terkontaminasi zat beracun. Jika diragukan keamanannya, sebaiknya direbus hingga mendidih. Air layak konsumsi harus jernih, tidak berasa, tidak berbau, dan bebas racun. Penyediaan air bersih dan sanitasi yang baik dapat mengurangi penyakit akibat lingkungan [11].

Penelitian menunjukkan bahwa rumah tangga pengguna air ledeng memiliki angka gizi buruk dan stunting lebih tinggi jika kualitas air tidak memenuhi standar fisik. Sesuai Perpres 32/2017, air minum harus memenuhi syarat kesehatan untuk mendukung tumbuh kembang anak [13].

Keterlambatan perkembangan anak dapat menyebabkan gangguan fisik, mental, kognitif, dan motorik yang sering tidak dapat disembuhkan. Hal ini juga meningkatkan risiko penyakit degeneratif di usia dewasa. Stunting berdampak pada penurunan kecerdasan, prestasi belajar, dan produktivitas kerja, serta menghambat pertumbuhan ekonomi di masa depan [14].

##### **Hasil Analisis Hubungan Jamban Keluarga Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Siatas Barita Kabupaten Tapanuli Utara**

Kualitas jamban keluarga untuk yang tidak memenuhi syarat dan menyebabkan stunting sebesar 34 kasus (77,27%) dan memenuhi syarat dan tidak menyebabkan stunting sebesar 10 kasus (22,72%). Berdasarkan Tabel Penelitian menunjukkan adanya hubungan jamban keluarga dengan kejadian stunting ( $p=0,000$ ). Rumah sehat harus memiliki jamban pribadi yang bersih, tidak berbau, dan terpisah dari sumber air. Pembuangan kotoran harus dihindari di jalan, selokan, sungai, atau halaman belakang. Jika sulit, buatlah kolam septik komunal. Toilet harus selalu bersih, mudah dibersihkan, memiliki penerangan cukup, ventilasi, dan kedap udara untuk kenyamanan pengguna.

Faktor lingkungan yang memengaruhi diare pada balita meliputi penggunaan air bersih dan toilet sehat. Air tercemar dapat mengandung bakteri penyebab diare dan tidak memenuhi standar kesehatan. Air bersih sebaiknya

tidak berasa, berbau, maupun berwarna. Feses harus dibuang di tempat yang aman, seperti toilet, karena penanganan yang tidak tepat dapat mencemari air dan tanah, serta menjadi sumber penularan penyakit diare. Toilet sehat tidak mencemari tanah, air permukaan, atau air tanah, serta tidak menarik serangga atau hewan pembawa penyakit. Penggunaan jamban yang tidak sehat dapat merusak lingkungan dan meningkatkan risiko penyakit diare. Penting untuk melakukan intervensi perilaku sehingga masyarakat memahami bahwa mereka harus menggunakan jamban rumah tangga yang sesuai dengan persyaratan kesehatan mereka [14].

### **Hasil Analisis Hubungan Sarana Pembuangan Sampah Dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Siatas Barita Kabupaten Tapanuli Utara**

Mutu sarana pengolahan sampah yang belum memenuhi syarat menyebabkan lambatnya pertumbuhan sebanyak 39 kasus (88,63%), memenuhi syarat dan tidak menyebabkan lambatnya pertumbuhan sebanyak 5 kasus (11,36%). Berdasarkan Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara fasilitas pengolahan sampah dengan angka gizi buruk dan *stunting* ( $p=0,000$ ). Hasil statistik dengan nilai  $p < 0,000$  ( $0,000 > 0,005$ ) dianggap signifikan secara statistik untuk fasilitas pengolahan limbah terhadap tingkat gizi buruk dan *stunting*.

Pengelolaan sampah adalah tanggung jawab setiap rumah tangga. Jika memungkinkan, sebaiknya disediakan pusat daur ulang. Sampah harus diangkut dari tempat pengumpulan ke TPS, lalu ke TPA. Di pedesaan, sampah biasanya dikelola oleh masing-masing keluarga. Dilarang membuang sampah ke selokan, kolong, atau sungai. Pengelolaan limbah yang sesuai mencegah pencemaran dan penyebaran penyakit. Tempat sampah harus mudah dibersihkan untuk memudahkan pembuangan [14].

Penelitian ini sejalan dengan temuan Mayasari dkk. (2021) yang menunjukkan bahwa pengelolaan sampah yang buruk berkaitan dengan *stunting*, karena menjadi sumber penyebaran penyakit. Pengamatan menunjukkan alat sering muncul di dapur dan sekitar tempat sampah milik ibu dengan anak kecil. Umumnya, tempat sampah tersebut tidak memiliki penutup dan tidak tahan air, bahkan banyak yang hanya menggunakan kantong plastik. Tempat sampah tanpa penutup menarik alat, yang bisa menularkan patogen seperti *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *Vibrio cholera*, dan *E. coli* ke makanan, sehingga meningkatkan risiko diare pada balita [14].

Salah satu penyebab gizi buruk dan *stunting* adalah buruknya pengelolaan sampah rumah tangga, seperti tidak memilah sampah dan tidak menutup tempat sampah. Hal ini menyebabkan sampah menjadi tempat berkembang biak bagi vektor penyakit, seperti lalat dan kecoa, yang dapat menyebarkan penyakit lingkungan. Pengelolaan sampah yang baik dapat mengurangi risiko *stunting* dengan mengurangi penyebaran penyakit pada anak kecil. [16].

### **Hasil analisis hubungan sarana pembuangan limbah dengan kejadian *stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita**

Kualitas sarana pembuangan limbah yang tidak memenuhi syarat menyebabkan *stunting* pada 38 kasus (86,36%), sementara yang memenuhi syarat hanya 6 kasus (13,63%). Berdasarkan Tabel 4.5, terdapat hubungan signifikan antara sarana pembuangan limbah dengan kejadian *stunting* ( $p=0,000$ ). Hasil statistik dengan  $p$  value  $0,000$  ( $<0,005$ ) menunjukkan adanya pengaruh bermakna antara saluran pembuangan air limbah rumah tangga dan kejadian *stunting*. Saluran penampung air limbah sebaiknya mengarah ke tangki utama yang terjaga dengan baik untuk mengurangi polusi. Pengelolaan sampah rumah tangga juga harus diterapkan dengan prinsip pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang, serta menghindari cara pembuangan yang membahayakan kesehatan dan lingkungan. [17].

### **Analisis Determinan Kesehatan Lingkungan Yang Paling Berhubungan Dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Siatas Barita**

Kesehatan lingkungan berupa pemeliharaan kualitas air minum, toilet rumah tangga, saluran drainase, dan fasilitas pembuangan limbah pada anak dengan keterlambatan tumbuh kembang masih memerlukan perhatian khusus. Ibu dengan tingkat pengetahuan yang lebih tinggi akan lebih besar kemungkinannya menerapkan pengetahuannya dalam mengasuh anak.

Pengetahuan tentang gizi dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain usia. Semakin tua seseorang, semakin baik perkembangan mental, kecerdasan atau kemampuan belajar dan berpikir abstraknya untuk beradaptasi dengan situasi baru. Pada saat yang sama, kondisi sanitasi lingkungan buruk. didominasi oleh balita stunting. Hal ini menunjukkan bahwa ibu perlu memperhatikan kondisi lingkungan anak agar aman bereksplorasi sendiri karena lingkungan nyaman. Seperti membuang sampah pada tempatnya atau membakarnya, membersihkan tangki air dan menyediakan toilet dalam ruangan [18].

Determinan yang paling berpengaruh adalah pembuangan sampah dan sarana pembuangan limbah. Kualitas sarana pembuangan sampah sebesar 39 kasus (88,63%) dan memenuhi syarat dan tidak menyebabkan stunting sebesar 5 kasus (11,36%) dan limbah stunting sebesar 38 kasus (86,36%) dan memenuhi syarat dan tidak menyebabkan stunting sebesar 6 kasus (13,63%). Kasus yang paling dominan dalam determinan kesehatan lingkungan yang mempengaruhi kondisi stunting balita.

Sanitasi dasar mencakup toilet, pengelolaan sampah, dan sampah rumah tangga. Kebersihan buruk dapat menyebabkan penyakit seperti diare, kolera, dan hepatitis A [21]. Mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir serta menghindari buang air besar sembarangan penting untuk mencegah penyakit, terutama pada anak-anak. [19] [20].

## **5. KESIMPULAN**

Kesimpulannya adalah terdapat hubungan antara air minum, jamban keluarga, pembuangan air limbah, sarana pembuangan sampah, dengan kejadian stunting pada balita.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih kepada Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam dan Puskesmas Siatas Barita Kabupaten Tapanuli Utara yang memberikan fasilitas kepada peneliti. Bisa disitasi artikel yang sdh terpublish di JKG

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Agustia A. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Pantai Cermin Tahun 2020 (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- [2] Hidayah A, Siswanto Y, Pertiwi KD. Riwayat Pemberian MP-ASI dan Sosial Ekonomi dengan Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2021 Jun 13;2(1):76-83.
- [3] Oktavia R. Hubungan faktor sosial ekonomi keluarga dengan kejadian stunting. *Jurnal Medika Utama*. 2021 Oct 3;3(01 Oktober):1616-20.
- [4] Kristanti M, Fithri NK. Faktor risiko stunting pada anak balita di kabupaten lampung tengah. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 2021 Sep 1;15(2):51-7.
- [5] Holbala D, Nur ML, Boeky DL. Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Kejadian Stunting. *Jurnal Pangan Gizi dan Kesehatan*. 2022 Oct 10;11(2):169-77.
- [6] Regita FA, Prathama A. Peran pemerintahan desa dalam upaya pencegahan dan penurunan stunting terintegrasi. *Societas: Jurnal Ilmu Administrasi Dan Sosial*. 2023 Apr 29;12(1):27-40.
- [7] Prabawa A, Maulida D. Pemetaan Kejadian Stunting Dengan Perilaku Stop Buang Air Besar Sembarangan Per Kabupaten/Kota Di Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2021. *J-REMI: Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan*. 2023 Sep 14;4(4):228-38.
- [8] Anwar K, Setyani LI. Hubungan Perilaku Pengelolaan Air Minum dan Tingkat Kecukupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Balita. *Amerta Nutrition*. 2022 Dec 2;6.

- [9] Wahid NK, Maria IL, Hidayanty H. Relationship Between Drinking Water Sources, Drinking Water Treatment and Sewage Management With Stunting In Two-Years-Old Children In Mamuju Regency. *EAS Journal of Nutrition and Food Sciences*. 2020;2(4):204-9.
- [10] Wahyuningsih U, Anwar F, Kutiyah L. Kualitas konsumsi pangan kaitannya dengan status gizi anak usia 2-5 tahun pada masyarakat adat kasepuhan ciptagelar dan sinar resmi. *Indonesian Journal of Health Development*. 2020 Feb 12;2(1).
- [11] Wardi NK, Fikawati S, Hayati R. Faktor Dominan yang Mempengaruhi Asupan Energi Anak Usia 25-30 Bulan di Jakarta Pusat Tahun 2019. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*. 2023 Sep 1;6(9):1808-17.
- [12] Ginting LR, Panjaitan DB. Pengaruh promosi keselamatan dan kesehatan kerja (k3) terhadap penggunaan alat pelindung diri dan perilakutidak aman di pt. Cinta raja serdang bedagai. *Jurnal Kesmas Dan Gizi (JKG)*. 2021 Apr 30;3(2):218-25.
- [13] Wardani Z, Sukandar D, Baliwati YF, Riyadi H. Sebuah alternatif: indeks stunting sebagai evaluasi kebijakan intervensi balita stunting di Indonesia. *Gizi indonesia*. 2021 Mar 31;44(1):21-30.
- [14] Primadevi I, Gurnida DA, Fadlyana E. Hubungan antara praktik pemberian makan bayi dan anak (pmba) pada baduta usia 6-24 bulan dengan kejadian stunting. *Jurnal maternitas aisyah (jaman aisyah)*. 2024 Jan 31;5(1):30-8.
- [15] Maran AA, Takesan MJ. Tinjauan Aspek Administrasi Pelaksanaan Deklarasi Perilaku Stop Buang Air Besar Sembarangan: Implikasinya Pada Pendekatan Stbm. *Jurnal Health Sains*. 2022 Nov 25;3(11):1596-609.
- [16] Yushananta P, Muslim A, Rusli Y. Specific Determinants of Stunting Toddlers in Lampung Province: Spatial Data Analysis. *Jurnal Kesehatan*. 2023 Nov 30;14(3):462-74.
- [17] Saraswati R. Kinerja Kader dalam Pencapaian Suspek TBC di Puskesmas Kebumen II. *HEALTH CARE: JURNAL KESEHATAN*. 2024 Jul 11;13(1):119-27.
- [18] Panjaitan, D. B., Fadlilah Widyarningsih, Felix Kasim and Kiki Indriani (2023) "Factors Associated With Utilization Of Health Service To Communities In The Working Area Of The Lubuk Pakam Public Health Center", *JURNAL KESMAS DAN GIZI (JKG)*, 6(1), pp. 107–112. doi: 10.35451/jkg.v6i1.1864.
- [19] Fatihunnajah, M. F., & Budiono, I. (2023). Faktor Determinan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 3(1), 69-79.
- [20] Rahmi, N., Asnawiyah, A., & Andika, F. (2024). Determinan Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita 2-5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Jeulingke Kota Banda Aceh. *JOURNAL OF HEALTHCARE TECHNOLOGY AND MEDICINE*, 10(1), 495-505.
- [21] Rahma Usfita Sari, Nur Afrinis, Fitri Apriyanti, Eka Rosifita Rizqi, & Zurrahmi. (2023). Determinant Factors Related To The Incident Of Stunting In Children Aged 24-59 Months In Alai Selatan Village Working Area Of Alai Puskesmas Upt Meranti Island District. *JURNAL KESMAS DAN GIZI (JKG)*, 6(1), 76–82.