

HUBUNGAN HIGIENE DAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI DESA SIRAJA HUTAGALUNG KABUPATEN TAPANULI UTARA

Putri Sintia¹, Eliska², Meutia Nanda³, Rani Suraya⁴

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Penulis Korespondensi: putrisintia0363@gmail.com

Abstract

Stunting remains one of the health problems among children under five that requires attention, including in the working area of Siatas Barita Public Health Center. Based on data from Siatas Barita Public Health Center, Stunting cases in Siraja Hutagalung Village were still found every year, with 17 children under five in 2023, 18 in 2024, and 17 in 2025. This condition indicates that Stunting remains a health problem that needs attention, particularly in relation to environmental hygiene and sanitation. An unhealthy environment and poor hygiene practices may increase the risk of infections that interfere with nutrient absorption and child growth. This study aimed to determine the relationship between environmental hygiene and sanitation and the incidence of Stunting among children under five in Siraja Hutagalung Village, North Tapanuli Regency. This study used a quantitative method with an analytical observational design and a cross-sectional approach. The study population consisted of 109 children under five, with a sample of 75 children. Data were collected through questionnaires and observations and analyzed using the Chi-Square and Fisher's Exact tests. The results showed that 14 children (18.7%) were stunted. Significant associations were found between handwashing with soap practices ($p=0.032$; $PR=3.167$), cleanliness of eating utensils ($p=0.021$; $PR=3.021$), maternal nail cleanliness ($p=0.019$; $PR=3.268$), latrine ownership and condition ($p=0.002$; $PR=4.444$), household waste management ($p=0.001$; $PR=5.816$), and wastewater drainage conditions ($p=0.000$; $PR=13.351$) and Stunting. However, there was no significant association between clean water sources and Stunting ($p=0.356$). In conclusion, environmental hygiene and sanitation were associated with Stunting among children under five. The community is encouraged to improve clean and healthy living practices and environmental sanitation as efforts to prevent Stunting.

Keywords: : Stunting, Hygiene, Environmental Sanitation, Children Under Five

Abstrak

Stunting masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan pada balita yang perlu mendapat perhatian, termasuk di wilayah kerja Puskesmas Siatas Barita. Berdasarkan data Puskesmas Siatas Barita, kasus stunting di Desa Siraja Hutagalung masih ditemukan setiap tahun, yaitu sebanyak 17 balita pada tahun 2023, 18 balita pada tahun 2024, dan kembali menjadi 17 balita pada tahun 2025. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa stunting masih menjadi permasalahan yang perlu diperhatikan, salah satunya berkaitan dengan higiene dan sanitasi lingkungan. Lingkungan yang kurang sehat dan perilaku hidup bersih yang kurang baik dapat meningkatkan risiko infeksi yang mengganggu penyerapan zat gizi dan pertumbuhan anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan higiene dan sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting pada balita di Desa Siraja Hutagalung, Kabupaten Tapanuli Utara. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain observasional analitik dan pendekatan cross-sectional. Populasi penelitian sebanyak 109 balita dengan sampel 75 balita. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan observasi, kemudian dianalisis menggunakan uji Chi-Square dan Fisher's Exact. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 14 balita (18,7%) mengalami stunting. Terdapat

hubungan signifikan antara kebiasaan mencuci tangan pakai sabun ($p=0,032$; $PR=3,167$), kebersihan peralatan makan ($p=0,021$; $PR=3,021$), kebersihan kuku ibu ($p=0,019$; $PR=3,268$), kepemilikan dan kondisi jamban ($p=0,002$; $PR=4,444$), pengelolaan sampah rumah tangga ($p=0,001$; $PR=5,816$), serta kondisi saluran pembuangan air limbah ($p=0,000$; $PR=13,351$) dengan kejadian Stunting. Sumber air bersih tidak berhubungan signifikan dengan kejadian stunting ($p=0,356$). Kesimpulannya, higiene dan sanitasi lingkungan berhubungan dengan kejadian stunting. Masyarakat disarankan meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat serta memperbaiki sanitasi lingkungan sebagai upaya pencegahan stunting.

Kata kunci: Stunting, Higiene, Sanitasi Lingkungan, Balita

LATAR BELAKANG

Stunting merupakan salah satu masalah gizi yang masih menjadi perhatian kesehatan masyarakat karena dapat berdampak terhadap pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, fungsi motorik, serta produktivitas anak pada masa mendatang. Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh akibat kekurangan gizi kronis yang ditandai dengan panjang atau tinggi badan menurut umur berada di bawah -2 standar deviasi berdasarkan standar pertumbuhan anak. Kondisi ini banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, antara lain asupan gizi, penyakit infeksi, pola asuh, serta kondisi higiene dan sanitasi lingkungan. Higiene dan sanitasi yang buruk dapat meningkatkan paparan anak terhadap mikroorganisme penyebab penyakit, terutama penyakit infeksi seperti diare, yang dapat mengganggu penyerapan zat gizi dan pada akhirnya memengaruhi pertumbuhan anak.

Menurut World Health Organization (WHO), pada tahun 2022 terdapat sekitar 148,1 juta anak balita di dunia yang mengalami stunting dengan prevalensi sebesar 22,3%. Kawasan Asia dan Afrika merupakan wilayah dengan jumlah kasus stunting terbesar. Di Indonesia, berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI), prevalensi stunting mengalami penurunan dari 21,6% pada tahun 2022 menjadi 19,8% pada tahun 2024. Meskipun mengalami penurunan secara nasional, stunting masih menjadi permasalahan di berbagai daerah. Provinsi Sumatera Utara memiliki prevalensi stunting sebesar 22,0% pada tahun 2024. Kabupaten Tapanuli Utara juga masih menunjukkan permasalahan stunting, dengan prevalensi sebesar 27,4% pada tahun 2022 dan 25,7% pada tahun 2023.

Kecamatan Siatas Barita merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Tapanuli Utara yang masih menghadapi permasalahan stunting. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia, jumlah balita dengan status tinggi badan menurut umur (TB/U)

pendek di Kecamatan Siatas Barita tercatat sebanyak 84 balita pada tahun 2022 dan menurun menjadi 78 balita pada tahun 2023. Namun, berdasarkan Laporan Kinerja Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Utara tahun 2024, jumlah balita stunting meningkat menjadi 86 balita dan berdasarkan data Puskesmas Siatas Barita periode Januari–Mei 2025 tercatat sebanyak 87 balita. Di Desa Siraja Hutagalung, jumlah balita stunting tercatat sebanyak 17 balita pada tahun 2023, meningkat menjadi 18 balita pada tahun 2024, dan kembali menjadi 17 balita pada tahun 2025. Selain itu, kondisi sanitasi dasar di desa tersebut masih menjadi perhatian karena dari 517 kepala keluarga terdapat 59 kepala keluarga yang belum memiliki jamban yang layak.

Higiene dan sanitasi lingkungan merupakan faktor yang berpotensi berhubungan dengan kejadian stunting. Praktik higiene dalam rumah tangga antara lain kebiasaan mencuci tangan pakai sabun, kebersihan peralatan makan balita, dan kebersihan kuku ibu, sedangkan sanitasi lingkungan meliputi kepemilikan dan kondisi jamban, sumber air, pengelolaan sampah rumah tangga, serta saluran pembuangan air limbah (SPAL). Kondisi higiene dan sanitasi yang tidak memenuhi syarat dapat meningkatkan risiko pencemaran lingkungan dan penularan penyakit infeksi yang dapat menghambat pertumbuhan balita.

Penelitian Sukmawati et al. (2021) menunjukkan adanya hubungan antara kondisi sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting, khususnya pada sumber air minum dan pengelolaan sampah rumah tangga. Penelitian Woldesenbet et al. (2023) juga menunjukkan bahwa praktik air, higiene, dan sanitasi berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 24–59 bulan. Anak yang tinggal dalam rumah tangga dengan fasilitas sanitasi tidak layak memiliki risiko stunting lebih tinggi dibandingkan anak yang tinggal pada rumah tangga dengan fasilitas sanitasi layak. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kondisi lingkungan dan praktik higiene merupakan faktor yang penting dalam pencegahan stunting.

Meskipun penelitian mengenai hubungan higiene dan sanitasi dengan stunting telah banyak dilakukan, kondisi setiap wilayah memiliki karakteristik lingkungan dan perilaku masyarakat yang berbeda. Desa Siraja Hutagalung masih menghadapi kasus stunting serta permasalahan sanitasi dasar, seperti penggunaan jamban dengan pembuangan tinja ke parit, rumah tangga yang belum memiliki jamban, praktik cuci tangan pakai sabun yang belum konsisten, penggunaan sumber air dengan kondisi yang

kurang memenuhi syarat, serta pengelolaan sampah yang belum optimal. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara upaya peningkatan sanitasi dengan kondisi higiene dan sanitasi di tingkat rumah tangga, sehingga diperlukan penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan higiene dan sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting pada balita di wilayah tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan higiene dan sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting pada balita di Desa Siraja Hutagalung, Kecamatan Siatas Barita, Kabupaten Tapanuli Utara.

KAJIAN TEORITIS

Stunting merupakan masalah gizi yang berkaitan dengan gangguan pertumbuhan balita dan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berhubungan. Dalam penelitian ini, kajian teoritis difokuskan pada stunting serta faktor higiene dan sanitasi lingkungan yang meliputi cuci tangan pakai sabun (CTPS), kebersihan peralatan makan, kebersihan kuku ibu, kepemilikan dan kondisi jamban, sumber air, pengelolaan sampah rumah tangga, dan saluran pembuangan air limbah (SPAL).

Fitriani et al. (2023) menjelaskan bahwa stunting berkaitan dengan masalah pertumbuhan dan pemenuhan kebutuhan gizi pada balita. Stunting ditandai dengan tinggi badan menurut umur di bawah -2 standar deviasi berdasarkan standar pertumbuhan anak. Menurut UNICEF (2020), stunting dipengaruhi faktor langsung, seperti asupan makanan yang tidak adekuat dan penyakit infeksi, serta faktor tidak langsung, seperti ketahanan pangan, pola asuh, higiene, dan sanitasi lingkungan. Ilmani dan Fikawati (2023) menunjukkan bahwa asupan gizi merupakan salah satu faktor risiko stunting. Kondisi stunting juga dapat berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan anak (Ernawati, 2025; Hidayat et al., 2024).

Mardiah et al. (2024) menjelaskan bahwa personal hygiene dan sanitasi lingkungan berkaitan dengan kejadian stunting. Higiene dalam penelitian ini meliputi CTPS, kebersihan peralatan makan balita, dan kebersihan kuku ibu. Permatasari et al. (2023) menjelaskan bahwa CTPS merupakan upaya pencegahan penyakit, sedangkan Sukmawati et al. (2021) menunjukkan adanya hubungan higiene dan sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting pada balita.

Aprihatin et al. (2020) menjelaskan bahwa sanitasi lingkungan dan penyakit infeksi berperan dalam kejadian stunting. Sanitasi dalam penelitian ini meliputi kepemilikan dan kondisi jamban, sumber air, pengelolaan sampah rumah tangga, serta SPAL. Bintoro dan Ardiansyah (2025) menunjukkan keterkaitan air bersih, sumber air minum, sanitasi, dan kebersihan rumah dengan kejadian stunting. Agustia dan Rosyada (2023) juga menunjukkan hubungan air, higiene, dan sanitasi dengan stunting. Kondisi sanitasi yang tidak memenuhi syarat dapat meningkatkan pencemaran lingkungan dan risiko penyakit infeksi yang dapat mengganggu pertumbuhan balita (Kemenkes, 2023).

Secara teoritis, higiene dan sanitasi lingkungan yang baik dapat mengurangi paparan terhadap sumber penyakit dan mencegah infeksi yang berpotensi menghambat pertumbuhan balita. Sebaliknya, higiene dan sanitasi yang tidak memenuhi syarat dapat meningkatkan risiko infeksi dan gangguan pertumbuhan. Dengan demikian, higiene dan sanitasi lingkungan yang meliputi CTPS, kebersihan peralatan makan, kebersihan kuku ibu, jamban, sumber air, pengelolaan sampah, dan SPAL diduga berhubungan dengan kejadian stunting pada balita.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional yang dilaksanakan di Desa Siraja Hutagalung, Kabupaten Tapanuli Utara, pada Februari–Juli 2026. Populasi penelitian sebanyak 109 balita, dengan sampel 75 responden yang ditentukan menggunakan rumus Lemeshow dan dipilih secara random sampling. Responden merupakan ibu yang memiliki balita berusia 24–59 bulan.

Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner dan observasi. Variabel independen meliputi CTPS, kebersihan peralatan makan, kebersihan kuku ibu, kepemilikan dan kondisi jamban, sumber air, pengelolaan sampah rumah tangga, dan SPAL, sedangkan variabel dependen adalah kejadian stunting berdasarkan indikator TB/U sesuai standar antropometri anak. Instrumen telah melalui uji validitas dan reliabilitas serta dinyatakan valid dan reliabel.

Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan SPSS. Analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan $\alpha = 0,05$ dan Fisher's Exact Test apabila asumsi Chi-Square tidak terpenuhi. Nilai $p < 0,05$ menunjukkan hubungan yang signifikan. Model penelitian menggambarkan hubungan ketujuh variabel higiene dan sanitasi

lingkungan sebagai variabel independen dengan kejadian stunting sebagai variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Karakteristik Responden

Penelitian dilaksanakan di Desa Siraja Hutagalung, Kabupaten Tapanuli Utara, pada Februari–Juli 2026. Penelitian melibatkan 75 balita dari populasi sebanyak 109 balita. Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi umur, pendidikan, dan pekerjaan ibu serta usia dan jenis kelamin balita. Distribusi karakteristik responden disajikan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1 Karakteristik Ibu dan Balita di Desa Siraja Hutagalung Kabupaten Tapanuli Utara

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	%
Umur Ibu	20-35	48	64,0
	35-40	24	32,0
	> 40	3	4,0
Pendidikan	SD	2	2,7
	SMP	9	12,0
	SMA	43	57,3
	PT	21	28,0
Pekerjaan	Wiraswasta	9	12,0
	Ibu Rumah Tangga	37	49,3
	PNS	7	9,3
	Petani	13	17,3
	Bertenun	4	5,3
	Swasta	4	5,3
	Penjahit	1	1,3
Usia Balita	24-35	37	49,3
	36-47	17	22,7
	48-59	21	28,0
Jenis Kelamin	Laki-laki	36	48,0
	Perempuan	39	52
Total		75	100

Pada Tabel 1 Diatas Terdapat sebagian besar ibu balita berusia 20–35 tahun sebanyak 48 orang (64,0%), berpendidikan SMA sebanyak 43 orang (57,3%), dan bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 37 orang (49,3%). Berdasarkan karakteristik balita, sebagian besar berusia 24–35 bulan sebanyak 37 balita (49,3%), dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 39 balita (52,0%) dan laki-laki sebanyak 36 balita (48,0%).

Kejadian Stunting dan Kondisi Higiene serta Sanitasi Lingkungan

Tabel 2 Kejadian Stunting Pada Balita di Desa Siraja Hutagalung Kabupaten Tapanuli Utara

Kejadian <i>Stunting</i>	Frekuensi	%
<i>Stunting</i>	14	18,7
Tidak <i>Stunting</i>	61	81,3
Total	75	100

Berdasarkan penelitian dari 75 balita yang diteliti, sebanyak 14 balita (18,7%) mengalami stunting dan 61 balita (81,3%) tidak mengalami stunting.

Tabel 3 Kondisi Higiene Dan Sanitasi Lingkungan Pada Balita di Desa Siraja Hutagalung Kabupaten Tapanuli Utara

Variabel	Kategori	Frekuensi	%
Kebiasaan Mencuci Tangan Pakai Sabun	Tidak Memenuhi Syarat	18	24
	Memenuhi Syarat	57	76
Kebersihan Peralatan Makan balita	Tidak Memenuhi Syarat	28	37,3
	Memenuhi Syarat	47	62,7
Kebersihan Kuku Ibu	Tidak Memenuhi Syarat	14	18,7
	Memenuhi Syarat	61	81,3
Kepemilikan & kondisi jamban	Tidak Memenuhi Syarat	27	36
	Memenuhi Syarat	48	64
Sumber air bersih	Tidak Memenuhi Syarat	9	12
	Memenuhi Syarat	66	88
Pengelolaan sampah rumah tangga	Tidak Memenuhi Syarat	29	38,7
	Memenuhi Syarat	46	61,3
Saluran pembuangan	Tidak Memenuhi	37	49,3

air limbah	Syarat		
	Memenuhi Syarat	38	50,7
	Total	75	100

Pada aspek higiene, sebanyak 57 responden (76,0%) memiliki kebiasaan mencuci tangan pakai sabun yang memenuhi syarat, 47 responden (62,7%) memiliki kebersihan peralatan makan yang memenuhi syarat, dan 61 responden (81,3%) memiliki kebersihan kuku yang memenuhi syarat.

Pada aspek sanitasi lingkungan, sebanyak 48 responden (64,0%) memiliki kepemilikan dan kondisi jamban yang memenuhi syarat, 66 responden (88,0%) memiliki sumber air bersih yang memenuhi syarat, 46 responden (61,3%) memiliki pengelolaan sampah rumah tangga yang memenuhi syarat, dan 38 responden (50,7%) memiliki SPAL yang memenuhi syarat.

Analisis Bivariat

Kebiasaan Mencuci Tangan Pakai Sabun

Kebiasaan mencuci tangan pakai sabun berhubungan signifikan dengan kejadian stunting ($p=0,032$; $PR=3,167$; 95% CI: 1,283–7,818). Responden dengan kebiasaan mencuci tangan yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko stunting 3,167 kali lebih besar dibandingkan responden dengan kebiasaan yang memenuhi syarat. Praktik mencuci tangan menggunakan sabun pada waktu penting dapat mengurangi perpindahan mikroorganisme ke makanan maupun tubuh anak. Sebaliknya, praktik yang kurang baik dapat meningkatkan paparan mikroorganisme penyebab infeksi. Infeksi yang terjadi berulang berpotensi mengganggu penyerapan zat gizi dan pertumbuhan balita.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Datunsolang et al. (2024) yang menemukan hubungan signifikan antara kebiasaan mencuci tangan pakai sabun dengan kejadian stunting dengan $p\text{-value} < 0,001$. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa praktik mencuci tangan yang kurang baik dapat meningkatkan masuknya mikroorganisme patogen melalui tangan atau makanan yang terkontaminasi, sehingga meningkatkan risiko infeksi yang dapat memengaruhi pertumbuhan anak.

Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan Liliskarlina et al. (2022) di Desa Tamannyeleng yang tidak menemukan hubungan signifikan antara kebiasaan mencuci

tangan dengan kejadian stunting pada balita usia 6–59 bulan ($p=0,081$). Perbedaan hasil dapat berkaitan dengan karakteristik responden, kondisi lingkungan, serta praktik higiene dan sanitasi pada masing-masing wilayah penelitian.

Tabel 4 Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan Pakai Sabun Dengan Kejadian Stunting

Kebiasaan Mencuci Tangan Pakai Sabun	Kejadian <i>Stunting</i>				Jumlah		Nilai P	PR (95 % CI)
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>Stunting</i>					
	N	%	N	%	N	%		
Tidak Memenuhi Syarat	7	38,9	11	61,1	18	100	0,032	3,167 (1,283-7,818)
Memenuhi Syarat	7	12,3	50	87,7	57	100		
Total	14	18,7	61	81,3	75	100		

Kebersihan Peralatan Makan Balita

Kebersihan peralatan makan balita berhubungan signifikan dengan kejadian stunting ($p=0,021$; $PR=3,021$; 95% CI: 1,125–8,115). Balita yang menggunakan peralatan makan tidak memenuhi syarat memiliki risiko stunting 3,021 kali lebih besar. Hasil observasi menunjukkan masih terdapat peralatan makan yang dicuci tanpa sabun, dikeringkan tanpa penutup, dan disimpan di tempat terbuka sehingga berpotensi mengalami kontaminasi. Kondisi tersebut dapat meningkatkan paparan mikroorganisme patogen melalui makanan dan meningkatkan risiko infeksi saluran pencernaan yang dapat mengganggu penyerapan zat gizi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Halawa et al. (2025) yang menemukan hubungan signifikan antara higiene dan sanitasi rumah tangga dengan kejadian stunting ($p=0,018$). Meskipun penelitian tersebut menilai higiene dan sanitasi rumah tangga secara umum, hasilnya mendukung pentingnya kebersihan dalam lingkungan rumah tangga sebagai upaya mencegah kontaminasi dan penyakit yang dapat memengaruhi kesehatan serta pertumbuhan balita.

Tabel 5 Hubungan Kebersihan Peralatan Makan Balita Dengan Kejadian Stunting

Kebersihan Peralatan Makan Balita	Kejadian <i>Stunting</i>				Jumlah		Nilai P	PR (95 % CI)
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>Stunting</i>					
	N	%	N	%	N	%		
Tidak Memenuhi Syarat	9	32,1	19	67,9	28	100	0,021	3,021 (1,125-8,115)
Memenuhi Syarat	5	10,6	42	89,4	47	100		
Total	14	18,7	61	81,3	75	100		

Kebersihan Kuku Ibu

Kebersihan kuku ibu berhubungan signifikan dengan kejadian stunting ($p=0,019$; $PR=3,258$; 95% CI: 1,349–7,917). Balita yang diasuh oleh ibu dengan kebersihan kuku tidak memenuhi syarat memiliki risiko stunting 3,258 kali lebih besar dibandingkan balita yang diasuh oleh ibu dengan kebersihan kuku yang memenuhi syarat. Kuku yang tidak terawat dapat menjadi tempat menempelnya kotoran dan mikroorganisme yang berpotensi berpindah ketika ibu menyiapkan makanan, menyuapi, atau melakukan aktivitas pengasuhan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sukmawati et al. (2021) yang menunjukkan hubungan signifikan antara kebersihan kuku dengan kejadian stunting ($p=0,048$). Temuan tersebut memperkuat bahwa kebersihan kuku merupakan bagian dari higiene personal yang dapat berperan dalam mencegah kontaminasi dan penularan penyakit pada balita.

Tabel 6 Hubungan Kebersihan Kuku Ibu Dengan Kejadian Stunting

Kebersihan Kuku Ibu	Kejadian <i>Stunting</i>				Jumlah		Nilai P	PR (95 % CI)
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>Stunting</i>					
	N	%	N	%	N	%		
Tidak Memenuhi Syarat	6	42,9	8	57,1	14	100	0,019	3,268 (1,349-7,917)
Memenuhi Syarat	8	13,1	53	86,9	61	100		
Total	14	18,7	61	81,3	75	100		

Kepemilikan dan Kondisi Jamban

Kepemilikan dan kondisi jamban berhubungan signifikan dengan kejadian stunting ($p=0,002$; $PR=4,444$; 95% CI: 1,541–12,820). Responden dengan kepemilikan dan kondisi jamban yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko stunting 4,444 kali lebih besar dibandingkan responden dengan jamban yang memenuhi syarat. Hasil observasi masih menemukan jamban tanpa leher angsa, tanpa tangki septik, serta kondisi kebersihan yang kurang terjaga. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan pencemaran lingkungan dan meningkatkan paparan mikroorganisme patogen.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mardiah et al. (2024) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara jamban keluarga dengan kejadian stunting ($p<0,001$). Penelitian tersebut juga melaporkan hubungan signifikan dengan nilai $p=0,000$, sehingga memperkuat bahwa sanitasi jamban merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan kejadian stunting pada anak.

Temuan ini juga didukung oleh Woldesenbet et al. (2023) yang menunjukkan bahwa anak usia 24–59 bulan yang tinggal di rumah tangga dengan jamban tidak layak memiliki risiko stunting 3,6 kali lebih besar dibandingkan anak yang memiliki fasilitas sanitasi layak ($AOR=3,6$; 95% CI: 1,43–9,03).

Tabel 7 Hubungan Kepemilikan Dan Kondisi Jamban Dengan Kejadian *Stunting*

Kepemilikan Dan Kondisi Jamban	Kejadian <i>Stunting</i>				Jumlah		Nilai P	PR (95 % CI)
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>Stunting</i>					
	N	%	N	%	N	%		
Tidak Memenuhi Syarat	10	37	17	63	27	100	0,002	4,444 (1,541-12,820)
Memenuhi Syarat	4	8,3	44	91	48	100		
Total	14	18,7	61	81,3	75	100		

Sumber Air Bersih

Sumber air bersih tidak berhubungan signifikan dengan kejadian stunting ($p=0,356$). Tidak ditemukannya hubungan kemungkinan berkaitan dengan dominannya penggunaan air PDAM, yaitu sebanyak 72 responden (96,0%). Selain itu, pengolahan dan penyimpanan air yang baik dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kontaminasi sebelum digunakan.

Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Mardiah et al. (2024) yang menemukan hubungan signifikan antara sumber air bersih dengan kejadian stunting ($p=0,000$). Pada penelitian tersebut, sebagian besar kelompok kasus berasal dari rumah tangga dengan sumber air bersih yang tidak baik, sedangkan kelompok kontrol sebagian besar memiliki sumber air yang baik.

Perbedaan hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh kondisi sumber air dan karakteristik sanitasi masing-masing wilayah. Dalam penelitian ini, mayoritas responden menggunakan sumber air yang memenuhi syarat, sehingga variasi kondisi sumber air relatif terbatas. Dengan demikian, kualitas sumber air tetap perlu diperhatikan bersama pengolahan, penyimpanan, dan penggunaan air serta kondisi higiene dan sanitasi lainnya.

Tabel 8 Hubungan Sumber Air Bersih Dengan Kejadian *Stunting*

Sumber Air Bersih	Kejadian <i>Stunting</i>				Jumlah	Nilai P	
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>Stunting</i>				
	N	%	N	%	N		%
Tidak Memenuhi Syarat	3	33,3	6	66,7	9	100	0,356
Memenuhi Syarat	11	16,7	55	83,3	66	100	
Total	14	18,7	61	81,3	75	100	

Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Pengelolaan sampah rumah tangga berhubungan signifikan dengan kejadian stunting ($p=0,001$; $PR=5,816$; 95% CI: 1,771–19,099). Responden dengan pengelolaan sampah yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko stunting 5,816 kali lebih besar dibandingkan responden dengan pengelolaan sampah yang memenuhi syarat. Hasil observasi menunjukkan masih terdapat tempat sampah terbuka, praktik pembakaran sampah, serta pembuangan sampah ke lingkungan. Kondisi tersebut dapat menjadi media berkembangnya vektor dan mikroorganisme patogen serta meningkatkan risiko penyakit infeksi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ainun Mardiah et al. (2024) yang menunjukkan hubungan signifikan antara pengelolaan sampah dengan kejadian stunting ($p=0,000$). Pada penelitian tersebut, proporsi kejadian stunting lebih tinggi pada responden dengan pengelolaan sampah yang tidak baik dibandingkan responden dengan pengelolaan sampah yang baik.

Hasil tersebut juga sejalan dengan penelitian Sukmawati et al. yang menemukan hubungan signifikan antara pengelolaan sampah rumah tangga dan kejadian stunting ($p=0,002$). Pada penelitian tersebut, kejadian stunting lebih banyak ditemukan pada rumah tangga dengan pengelolaan sampah yang tidak memenuhi syarat.

Tabel 9 Hubungan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dengan Kejadian Stunting

Pengelolaan Sampah Rumah Tangga	Kejadian <i>Stunting</i>				Jumlah		Nilai P	PR (95 % CI)
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>Stunting</i>					
	N	%	N	%	N	%		
Tidak Memenuhi Syarat	11	37,9	18	62,1	29	100	0,001	5,816 (1,771-19,099)
Memenuhi Syarat	3	6,5	43	93,5	46	100		
Total	14	18,7	61	81,3	75	100		

Saluran Pembuangan Air Limbah

Kondisi SPAL menunjukkan hubungan paling kuat dengan kejadian stunting ($p < 0,001$; $PR = 13,351$; 95% CI: 1,838–96,985). Responden dengan SPAL yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko stunting 13,351 kali lebih besar dibandingkan responden dengan SPAL yang memenuhi syarat. Hasil observasi menunjukkan masih ditemukan pembuangan air limbah secara langsung ke got atau sungai serta saluran yang tidak memenuhi persyaratan. Kondisi tersebut dapat menimbulkan genangan dan pencemaran lingkungan sehingga meningkatkan paparan terhadap mikroorganisme penyebab penyakit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wahyu et al. (2022) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pengelolaan limbah dengan kejadian stunting ($p = 0,007$). Pengelolaan limbah cair yang tidak baik dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan meningkatkan risiko penyakit infeksi pada balita.

Nilai PR yang tinggi perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena interval kepercayaannya cukup lebar. Meskipun demikian, hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara kondisi SPAL dengan kejadian stunting pada populasi penelitian. Kejadian stunting tetap bersifat multifaktorial sehingga kondisi SPAL tidak dapat dipandang sebagai satu-satunya faktor yang menentukan stunting. Penelitian Woldesenbet et al. (2023) juga menunjukkan bahwa praktik air, higiene, dan sanitasi secara keseluruhan berkaitan dengan kejadian stunting pada anak usia 24–59 bulan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa praktik higiene dan sanitasi lingkungan memiliki keterkaitan dengan kejadian stunting. Enam variabel menunjukkan hubungan signifikan, sedangkan sumber air bersih tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian terdahulu bahwa pencegahan stunting perlu dilakukan secara terpadu melalui peningkatan praktik higiene dan perbaikan sanitasi dasar, termasuk jamban, pengelolaan sampah, serta SPAL. Namun, karena stunting merupakan kondisi multifaktorial, upaya pencegahan juga perlu memperhatikan faktor lain seperti asupan gizi, penyakit infeksi, pola asuh, dan kondisi sosial ekonomi.

Tabel 10 Hubungan Saluran Pembuangan Air Limbah Dengan Kejadian *Stunting*

Saluran Pembuangan Air Limbah	Kejadian <i>Stunting</i>				Jumlah		Nilai P	PR (95 % CI)
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>Stunting</i>					
	N	%	N	%	N	%		
Tidak Memenuhi Syarat	13	35,1	24	64,9	37	100	0,000	13,351 (1.838-96,985)
Memenuhi Syarat	1	2,6	37	97,4	38	100		
Total	14	18,7	61	81,3	75	100		

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pada 75 balita di Desa Siraja Hutagalung, Kabupaten Tapanuli Utara, ditemukan sebanyak 14 balita (18,7%) mengalami stunting. Hasil analisis menunjukkan bahwa kebiasaan mencuci tangan pakai sabun, kebersihan peralatan makan balita, kebersihan kuku ibu, kepemilikan dan kondisi jamban, pengelolaan sampah rumah tangga, serta kondisi saluran pembuangan air limbah berhubungan signifikan dengan kejadian stunting. Sementara itu, sumber air bersih tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting. Kondisi saluran pembuangan air limbah memiliki nilai PR paling tinggi, yaitu 13,351 (95% CI: 1,838–96,985). Temuan ini menunjukkan bahwa higiene dan sanitasi

lingkungan merupakan aspek yang perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan stunting di wilayah penelitian, meskipun kejadian stunting bersifat multifaktorial.

Upaya pencegahan stunting di Desa Siraja Hutagalung perlu dilakukan secara terpadu melalui peningkatan praktik higiene, seperti mencuci tangan pakai sabun, menjaga kebersihan peralatan makan dan kuku ibu, serta perbaikan sanitasi dasar berupa penggunaan jamban sehat, pengelolaan sampah, dan saluran pembuangan air limbah yang memenuhi syarat. Masyarakat juga perlu mempertahankan penggunaan sumber air yang aman disertai pengolahan dan penyimpanan yang tepat. Instansi terkait diharapkan dapat meningkatkan edukasi, pemantauan, dan intervensi higiene serta sanitasi lingkungan secara berkelanjutan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan faktor lain yang berhubungan dengan stunting, seperti riwayat penyakit infeksi, asupan gizi, pola asuh, dan kondisi sosial ekonomi, serta menggunakan desain penelitian yang lebih kuat untuk memperoleh gambaran hubungan yang lebih komprehensif.

DAFTAR REFERENSI

- Agustia, V. & Rosyada, A. (2023). Hubungan air, hygiene, dan sanitasi terhadap kejadian stunting. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 16946–16956. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v7i3.22508>
- Aprihatin, Y., Barlian, E., Fatimah, S., Yanti, E. & Armaita. (2020). Impact of environmental sanitation and infection disease as a determining stunting factor for children. *Sumatra Journal of Disaster, Geography and Geography Education*, 4(2), 209–211. <https://doi.org/10.24036/sjdgge.v4i2.336>
- Bintoro, N.F. & Ardiansyah, I. (2025). Pola kejadian stunting berdasarkan air bersih, sumber air minum, sanitasi dan kebersihan rumah. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.36086/jsl.v5i1.2740>
- Datunsolang, S.W., Badjuka, B.Y.M. & Ali, I.H. (2024). Hubungan kualitas fisik air bersih dan kebiasaan cuci tangan pakai sabun dengan kejadian stunting. *Journal of Noncommunicable Diseases*, 4(1), 42–54.
- Ernawati, R. (2025). Effectiveness of educational videos about stunting via TikTok and Instagram on adolescent knowledge. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 7(1), 521–528. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v7i1.4626>
- Fitriani, L., Wahyuni, S., Usman, A., Jamir, A.F., Susianti, S., Sari, A.P., Irawati, A. & Rismawati. (2023). Penyuluhan dan praktek menu makanan sehat balita untuk pencegahan stunting di Kelurahan Anreapi. *Jurnal Abdimas ITEKES Bali*, 3(1), 40–44. <https://doi.org/10.37294/jai.v3i1.500>
- Fitria, N.J.P. & Fitria, L. (2025). Access to sanitation and its impact on stunting in toddlers in East Nusa Tenggara, Indonesia. *Unnes Journal of Public Health*, 14(1), 14–21. <https://doi.org/10.15294/ujph.v14i1.15938>

- Halawa, et al. (2025). Hubungan hygiene dan sanitasi rumah tangga dengan kejadian stunting. *Nutriology: Jurnal Pangan, Gizi, dan Kesehatan*, 6(2), 125–136.
- Hidayat, T., et al. (2024). Factors affecting stunting in Merawang District, Bangka Regency. *Jurnal Media Trend*, 19(2), 424–437.
- Ilmani, D.A. & Fikawati, S. (2023). Nutrition intake as a risk factor of stunting in children aged 25–30 months in Central Jakarta, Indonesia. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 18(2), 117–126. <https://doi.org/10.25182/jgp.2023.18.2.117-126>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Survei Kesehatan Indonesia 2023 dalam angka. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Waktu yang tepat untuk mencuci tangan. Ayo Sehat. <https://ayosehat.kemkes.go.id/kapan-sih-waktu-yang-tepat-untuk-mencuci-tangan-pakai-sabun>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). Survei Status Gizi Indonesia 2024 dalam angka. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Liliskarlina, Hamzah, H. & Fitryastuti. (2022). Faktor risiko kejadian stunting terhadap balita usia 6–59 bulan di Desa Tamannyeleng. *Patria Artha Journal of Nursing Science*, 6(1), 55–64. <https://doi.org/10.33857/jns.v6i1.557>
- Mardiah, A., Farisni, T.N., Kiswanto, Darmawan & Ernawati. (2024). Relevansi personal hygiene dan sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Bakal Buah Kecamatan Simpang Kiri Kota Subulussalam. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 3855–3866.
- Sukmawati, Abidin, U.W. & Hasmia. (2021). Hubungan hygiene dan sanitasi lingkungan terhadap kejadian stunting pada balita di Desa Kurma. *Journal Peqguruang: Conference Series*, 3(2), 496–501.
- UNICEF. (2020). UNICEF conceptual framework on the determinants of maternal and child nutrition. UNICEF.
- Woldesenbet, B., Tolcha, A. & Tsegaye, B. (2023). Water, hygiene and sanitation practices are associated with stunting among children of age 24–59 months in Lemo District, South Ethiopia, in 2021: Community based cross sectional study. *BMC Nutrition*, 9(17), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s40795-023-00677-1>
- World Health Organization. (2023). World health statistics 2023: Monitoring health for the SDGs. World Health Organization.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Utara. (2024). Laporan Kinerja Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Utara (LAKIP).
- Badan Pusat Statistik. (2025). Kabupaten Tapanuli Utara dalam angka 2025. Badan Pusat Statistik.