

PENGARUH SANITASI LINGKUNGAN DAN AKSES AIR BERSIH TERHADAP STUNTING PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Nida Nabilah Limas¹, Anna Maria Oktaviani², Sulistiawati³

^{1,2,3}PGSD Universitas Primagraha

¹nidanabilahlimas2505@gmail.com, ²annamariaoktaviani222@gmail.com,

³sulishtiawati@gmail.com

ABSTRAK

Stunting merupakan salah satu permasalahan gizi kronis yang masih banyak ditemukan pada anak usia sekolah dasar dan dapat berdampak jangka panjang terhadap kesehatan, kemampuan belajar, serta kualitas sumber daya manusia. Faktor lingkungan, khususnya sanitasi lingkungan dan akses terhadap air bersih, berperan penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh sanitasi lingkungan dan akses air bersih terhadap kejadian stunting pada siswa sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional. Subjek penelitian berjumlah 60 siswa sekolah dasar di SDN Citerep. Data status stunting diperoleh melalui pengukuran antropometri berdasarkan standar tinggi badan menurut usia, sedangkan data sanitasi lingkungan dan akses air bersih dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur yang diisi oleh orang tua atau wali siswa. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan analitik menggunakan tabulasi silang untuk melihat distribusi dan kecenderungan hubungan antarvariabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi stunting pada siswa sekolah dasar sebesar 30,0%. Kejadian stunting lebih banyak ditemukan pada siswa yang berasal dari lingkungan dengan sanitasi kurang baik, yaitu 14 dari 30 siswa, dibandingkan dengan siswa yang memiliki sanitasi lingkungan baik. Selain itu, stunting lebih banyak terjadi pada siswa dengan akses air bersih yang tidak memadai, yaitu 13 dari 25 siswa, dibandingkan dengan siswa yang memiliki akses air bersih memadai. Temuan ini menunjukkan bahwa sanitasi lingkungan dan akses air bersih berpengaruh terhadap tingginya kejadian stunting pada siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, upaya pencegahan stunting perlu dilakukan secara terpadu tidak hanya melalui perbaikan asupan gizi, tetapi juga melalui

peningkatan sanitasi lingkungan dan perluasan akses air bersih yang layak di lingkungan rumah dan sekolah.

Kata kunci: stunting, sanitasi lingkungan, akses air bersih, siswa sekolah dasar

ABSTRACT

Stunting is a chronic nutritional problem that remains prevalent among elementary school children and can have long-term impacts on health, learning capacity, and overall human resource quality. Environmental factors, particularly sanitation conditions and access to clean water, play a crucial role in supporting optimal child growth and development. This study aimed to analyze the influence of environmental sanitation and access to clean water on the occurrence of stunting among elementary school students. A quantitative approach with a cross-sectional design was employed in this study. The research participants consisted of 60 elementary school students from SDN Citerep. Stunting status was determined through anthropometric measurements based on height-for-age standards, while data on environmental sanitation and access to clean water were collected using structured questionnaires completed by parents or guardians. Data analysis was conducted using descriptive and analytical methods through cross-tabulation to examine the distribution and associations between variables. The results showed that the prevalence of stunting among elementary school students was 30.0%. Stunting was more frequently observed among students living in environments with poor sanitation, where 14 out of 30 students were classified as stunted, compared to those with good sanitation conditions. In addition, a higher proportion of stunting cases was found among students with inadequate access to clean water, with 13 out of 25 students experiencing stunting, compared to students who had adequate access to clean water. These findings indicate that environmental sanitation and access to clean water are influential factors associated with the occurrence of stunting among elementary school students. Therefore, stunting prevention efforts should adopt an integrated approach that not only focuses on improving nutritional intake but also emphasizes the improvement of

environmental sanitation and the expansion of adequate clean water access in both household and school settings.

Keywords: *stunting, environmental sanitation, clean water access, elementary school students*

A. Pendahuluan

Stunting adalah kondisi kekurangan gizi kronis di mana tinggi badan anak tidak sesuai dengan usianya karena kekurangan gizi jangka panjang, terutama pada periode emas pertumbuhan. Kondisi ini tidak hanya mencerminkan permasalahan gizi, tetapi juga menunjukkan adanya kegagalan dalam pemenuhan kebutuhan dasar anak sejak masa kehamilan hingga usia dua tahun pertama kehidupan. Dampak stunting sangat serius karena berpengaruh terhadap perkembangan fisik, kesehatan, dan kemampuan kognitif anak, serta meningkatkan risiko terjadinya morbiditas dan mortalitas di kemudian hari (Arief et al., 2025). Anak-anak yang mengalami stunting memiliki kekebalan tubuh yang tidak memadai, prestasi belajar yang kurang optimal, serta produktivitas yang menurun saat dewasa.

Pendidikan pada dasarnya merupakan sistem teratur yang mengemban misi luas, mencakup perkembangan fisik, kesehatan, keterampilan, hingga perasaan dan kemauan siswa. Dalam konteks siswa Sekolah Dasar, sekolah memiliki beban tanggung jawab yang berat untuk melaksanakan misi pendidikan tersebut, terutama dalam membentuk jati diri dan kepribadian yang lebih baik. Oleh karena itu, upaya penanganan stunting melalui sanitasi dan akses air bersih di sekolah tidak hanya berkaitan dengan kesehatan fisik semata, tetapi juga menjadi bagian dari upaya untuk membantu orang memahami, peduli, dan menerapkan cita-cita etika mendasar. Dengan lingkungan yang sehat, sekolah dapat lebih efektif menjalankan fungsinya sebagai tempat internalisasi nilai dan pengamalan nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mendukung

tumbuh kembang karakter serta kecerdasan personal dan sosial siswa secara holistik.. (Oktaviani et al., 2022).

Prevalensi stunting di Indonesia hingga saat ini masih menjadi perhatian utama dalam bidang kesehatan masyarakat. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, angka stunting nasional tercatat sebesar 21,5% (Arief et al., 2025).

Tabel 15. 16 Prevalensi Status Gizi Balita menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Banten, SKI 2023

Kabupaten/Kota	Status Gizi Balita								N tertimbang
	Stunting		Wasting		Underweight		Overweight		
	%	95% CI	%	95% CI	%	95% CI	%	95% CI	
Pandeglang	28,6	24,6-32,9	9,7	7,7-12,3	22,1	18,7-26,0	3,9	2,5-5,9	1.482
Lebak	35,5	31,4-39,7	11,2	8,6-14,4	24,1	20,6-28,1	2,3**	1,3-3,8	1.683
Tangerang	26,4	22,0-31,4	9,2	7,4-11,4	19,4	16,2-23,1	3,8	2,6-5,8	3.666
Serang	23,9	20,2-28,0	10,2	14,9-22,2	16,7	13,5-20,4	7,4	4,7-11,3	1.949
Kota Tangerang	17,6	14,6-21,1	7,1	5,1-9,8	13,4	10,4-17,0	6,9	4,8-9,9	2.107
Kota Cilegon	22,0	17,8-26,8	7,7	5,9-10,1	14,0	10,5-18,4	5,8	4,2-8,0	573
Kota Serang	22,3	18,0-27,1	11,1	8,4-14,4	19,2	15,6-23,4	4,1	2,7-6,2	854
Kota Tangerang Selatan	9,2	6,7-12,6	6,3	4,2-9,2	8,8	6,6-11,8	5,2	3,8-7,0	1.304
BANTEN	24,0	22,3-25,7	10,2	9,3-11,3	17,7	16,4-19,2	4,9	4,1-5,7	13.618

(RSE) = 25% merupakan estimasi akurasi yang kurang baik untuk menggambarkan populasi balita di kabupaten

*Relative Standard Error (RSE) > 25% merupakan estimasi akurasi yang kurang baik untuk menggambarkan populasi balita di kab/kota

Gambar 1.1 Tabel status gizi balita dari survei kesehatan indonesia

Menurut data, hampir satu dari setiap lima anak Indonesia di bawah usia lima tahun mengalami stunting, dengan insiden tertinggi terjadi pada kelompok usia 24 hingga 35 bulan. Tingginya prevalensi ini mengindikasikan bahwa upaya pencegahan dan penanggulangan stunting perlu terus diperkuat melalui pendekatan lintas sektor, termasuk peningkatan kesadaran masyarakat, perbaikan pola asuh, pemenuhan gizi

seimbang, serta intervensi sejak dini pada lingkungan keluarga dan satuan pendidikan.

Penyebab stunting bersifat multidimensi dan tidak hanya disebabkan oleh gizi buruk, tetapi juga sebagai akibat dari berbagai variable di antaranya adalah lingkungan (Wulandari & al., 2023) Sanitasi lingkungan yang buruk merupakan salah satu faktor risiko signifikan yang berkontribusi terhadap kejadian stunting (Gea et al., 2023) Sanitasi yang sehat menjadi landasan kuat bagi pertumbuhan anak (Ainin et al., 2023). Lingkungan fisik dan sanitasi di sekitar rumah memiliki dampak langsung terhadap kesehatan penghuninya, terutama status gizi anak-anak (Sasmita et al., 2022). Sanitasi lingkungan yang tidak sehat dapat menyebabkan penyakit menular, yang pada gilirannya mengganggu proses penyerapan gizi dan memicu malnutrisi (Ainin et al., 2023) Penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan dan terjadinya stunting pada balita (Firmansyah & Elina, 2024).

Selain sanitasi lingkungan, akses terhadap air bersih juga sangat penting untuk mengurangi stunting. Fasilitas

sanitasi yang tidak memadai dan kurangnya air bersih dapat menyebabkan peningkatan prevalensi penyakit menular termasuk diare dan cacingan (Mizan & Farisni, 2023). Diare kronis pada anak dapat menghambat penyerapan nutrisi, yang mengganggu pertumbuhan (Nuryanti et al., 2024). Meningkatkan kualitas air minum terbukti dapat mengurangi angka diare dan kematian anak, serta meningkatkan tinggi badan (Nuryanti et al., 2024). Menurut penelitian, balita di rumah tangga tanpa fasilitas air memiliki kemungkinan hingga lima kali lebih besar mengalami stunting (Rahmawati & Kurniawan, 2022), dan Anak-anak dari keluarga dengan sumber air yang tidak terlindungi memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting. (Soraya et al., 2022).

Meskipun banyak penelitian telah mengkaji Hubungan antara kebersihan lingkungan, akses terhadap air bersih, dan stunting pada balita dipelajari yang secara spesifik menargetkan populasi

B. Metode Penelitian

Desain Penelitian

Studi ini akan menggunakan strategi penelitian kuantitatif dengan

siswa sekolah dasar masih terbatas. Siswa sekolah dasar merupakan kelompok usia yang rentan terhadap dampak buruk sanitasi dan air bersih yang tidak memadai, karena pada usia ini mereka aktif berinteraksi dengan lingkungan sekolah dan rumah. Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana sanitasi lingkungan dan akses air bersih memengaruhi status gizi dan pertumbuhan pada kelompok usia ini.

Studi ini mencoba meneliti dampak sanitasi. lingkungan dan akses air bersih terhadap kejadian stunting pada siswa sekolah dasar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih spesifik mengenai kontribusi kedua faktor tersebut pada anak usia sekolah dasar, serta menjadi dasar bagi perumusan kebijakan dan program intervensi yang lebih efektif dalam upaya pencegahan stunting di lingkungan sekolah dan sekitarnya.

fokus lintas-seksional (Nizaruddin & Ilham, 2022). Pendekatan ini digunakan untuk menyelidiki hubungan antara sanitasi lingkungan dan akses terhadap air bersih dengan prevalensi stunting

pada siswa sekolah dasar pada satu titik waktu tertentu. Desain *cross-sectional* memungkinkan pengumpulan data secara simultan mengenai variabel independen dan dependen untuk mengidentifikasi asosiasi yang ada (Lestari et al., 2024).

Desain *cross-sectional* atau studi potong lintang merupakan jenis penelitian observasional yang mengumpulkan data pada satu titik waktu tertentu atau dalam periode waktu yang relatif singkat (Setia, 2016). Pendekatan ini dipilih secara spesifik untuk menguji Hubungan antara sanitasi lingkungan, ketersediaan air bersih, dan terjadinya stunting siswa sekolah dasar pada satu waktu pengamatan. Keunggulan desain ini terletak pada efisiensi waktu dan biaya, kemampuan untuk mengukur prevalensi kondisi kesehatan dalam populasi, serta dapat meneliti multiple outcomes dan multiple exposures secara bersamaan (Aggarwal & Ranganathan, 2019). Dalam konteks penelitian ini, desain *cross-sectional* memungkinkan pengumpulan data secara simultan mengenai variabel independen (sanitasi lingkungan dan

akses air bersih) dan variabel dependen (status stunting) untuk mengidentifikasi asosiasi yang ada (Lestari et al., 2024). Pengukuran status antropometri anak, kondisi sanitasi lingkungan rumah dan sekolah, serta kualitas akses air bersih akan dilakukan pada waktu yang bersamaan untuk setiap responden. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memotret kondisi real-time dari fenomena yang diteliti dan mengidentifikasi prevalensi serta faktor-faktor yang berasosiasi dengan stunting dalam populasi target (Ranganathan & Aggarwal, 2018).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Citerep, yang dipilih sebagai lokasi penelitian berdasarkan pertimbangan adanya permasalahan stunting yang relevan serta ketersediaan data terkait sanitasi lingkungan dan akses air bersih pada tingkat sekolah dasar. Pemilihan lokasi ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang representatif membahas hubungan antara kondisi sanitasi, ketersediaan air bersih, dan prevalensi stunting pada siswa sekolah dasar. Pengumpulan data penelitian

dilaksanakan pada tanggal 10 Oktober-November 2025. Dengan penentuan lokasi dan waktu penelitian yang jelas dan terencana, diharapkan proses pengumpulan data dapat berjalan secara sistematis, efektif, dan sesuai dengan kaidah etika penelitian. Hal ini

C. Hasil Dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pengukuran status gizi siswa, diketahui bahwa dari total 60 responden, sebanyak 18 siswa (30,0%) mengalami stunting, sedangkan 42 siswa (70,0%) memiliki status gizi normal. Data tersebut menunjukkan bahwa mayoritas siswa termasuk dalam kategori tersebut status gizi normal, namun kejadian stunting masih ditemukan pada sejumlah siswa di lokasi penelitian.

Tabel 2.1 Karakteristik responden

Status Gizi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Stunting	18	30,0
Normal	42	70,0
Total	60	100

Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Stunting

seharusnya menghasilkan hasil yang akurat dan dapat diandalkan dapat dipertanggungjawabkan untuk mendukung tujuan penelitian mengenai hubungan antara sanitasi lingkungan, ketersediaan air bersih, dan frekuensi stunting pada siswa sekolah dasar.

Temuan studi ini menunjukkan bahwa sanitasi lingkungan yang buruk merupakan faktor risiko utama terjadinya stunting pada siswa sekolah dasar. Sanitasi yang tidak memadai meningkatkan paparan patogen dan risiko Penyakit berulang, seperti diare, dapat mengganggu penyerapan nutrisi pada akhirnya menghambat pertumbuhan anak (Firmansyah & Elina, 2024).

Tabel 2.2 Hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting

Sanitasi Lingkungan	Stunting (n)	Normal (n)	Total
Kurang Baik	14	16	30
Baik	4	26	30
Total	18	42	60

Menurut laporan tersebut, 14 siswa dengan kondisi sanitasi yang tidak memadai mengalami stunting, sedangkan 16 siswa memiliki status gizi normal dari total 30 siswa. Sementara itu, dari 30 siswa dengan kebersihan lingkungan yang baik, 4 siswa mengalami stunting dan 26 siswa memiliki kondisi gizi yang memadai. Temuan ini menunjukkan bahwa stunting lebih mungkin terjadi pada siswa dari kondisi sanitasi yang buruk.

Akses Air Bersih dan Kejadian Stunting

Studi ini menemukan hubungan yang kuat antara akses terhadap air bersih dan prevalensi stunting pada siswa sekolah dasar. Ketersediaan air bersih yang memadai berperan penting dalam menjaga kebersihan dan mencegah penyakit berbasis air, seperti diare, yang dapat menyebabkan kehilangan nutrisi dan menghambat pertumbuhan linier anak (Nizaruddin & (Nizaruddin & Ilham, 2022)

Tabel 2.3 Hubungan akses air bersih dengan kejadian stunting

Akses Air Bersih	Stunting (n)	Normal (n)	Total
Tidak Memadai	13	12	25

Memadai	5	30	35
Total	18	42	60

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa dari 25 siswa yang memiliki akses air bersih tidak memadai, sebanyak 13 siswa mengalami stunting dan 12 siswa memiliki status gizi normal. Sementara itu, dari 35 siswa yang memiliki akses air bersih memadai, terdapat 5 siswa yang mengalami stunting dan 30 siswa memiliki status gizi normal. Hasil ini menunjukkan bahwa kejadian stunting lebih banyak ditemukan pada siswa dengan akses air bersih yang tidak memadai.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan Sanitasi lingkungan dan ketersediaan air bersih memiliki dampak yang signifikan terhadap stunting pada siswa sekolah dasar. Sanitasi lingkungan yang buruk meningkatkan kemungkinan terjadinya gangguan menular seperti diare dan infeksi saluran pencernaan, yang berdampak langsung pada pertumbuhan penyerapan zat gizi anak. Kondisi tersebut apabila berlangsung dalam jangka panjang dapat menghambat

pertumbuhan fisik anak dan menyebabkan stunting.

Akses air bersih yang terbatas juga berkontribusi terhadap tingginya risiko stunting. Air bersih merupakan kebutuhan dasar dalam menjaga kebersihan diri, pengolahan makanan, serta pencegahan penyakit. Anak-anak yang tidak memiliki akses ke air bersih lebih rentan terhadap penyakit infeksi berulang, yang pada akhirnya memengaruhi status gizi dan pertumbuhan mereka.

Temuan studi ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa faktor lingkungan, terutama sanitasi dan air bersih, merupakan pendorong tidak langsung terjadinya stunting. Lingkungan yang baik mendorong pertumbuhan anak yang tepat, sedangkan lingkungan yang buruk meningkatkan kemungkinan terjadinya stunting.

Oleh karena itu, inisiatif pencegahan stunting tidak hanya harus fokus pada nutrisi tetapi juga pada peningkatan kebersihan lingkungan dan peningkatan akses terhadap air bersih, baik di rumah maupun di sekolah. Sekolah dasar, sebagai lingkungan

kedua anak, memainkan peran penting dalam mempromosikan gaya hidup bersih dan sehat sekaligus menyediakan suasana yang mendukung perkembangan anak. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penggunaan desain *cross-sectional* tidak memungkinkan penarikan kesimpulan kausalitas langsung antara sanitasi lingkungan, akses air bersih, dan stunting. Hubungan yang ditemukan bersifat asosiatif, dan faktor-faktor lain yang tidak diukur mungkin juga berperan. Kedua, data mengenai sanitasi lingkungan dan akses air bersih sebagian besar dikumpulkan melalui kuesioner yang diisi oleh orang tua/wali, yang mungkin rentan terhadap bias pelaporan. Ketiga, penelitian ini terbatas pada wilayah studi tertentu, sehingga generalisasi temuan ke populasi siswa sekolah dasar yang lebih luas perlu dilakukan dengan hati-hati. Meskipun demikian, temuan ini memberikan bukti kuat tentang pentingnya sanitasi lingkungan dan akses air bersih dalam upaya pencegahan stunting pada siswa sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Menurut temuan penelitian, kebersihan lingkungan dan ketersediaan air bersih memiliki dampak yang cukup besar terhadap terjadinya stunting pada anak-anak sekolah dasar. Siswa dari daerah dengan sanitasi rendah dan akses terbatas terhadap air bersih memiliki tingkat stunting yang lebih tinggi daripada siswa dari daerah dengan sanitasi yang baik dan air bersih. Kondisi hidup yang tidak higienis meningkatkan risiko penyakit menular seperti diare, yang dapat mengganggu penyerapan makanan dan terus membatasi pertumbuhan anak.

DAFTAR PUSTAKA

- (Nuryanti et al., 2024) Nuryanti, E., Novita, A., & Nency, A.. Hubungan Pola Sanitasi Air Bersih, Tindakan dan Perilaku Merokok Orang Tua Terhadap Stunting Pada Balita Usia 12-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukanagara Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 11, 101-112.
- (Soraya et al., 2022) Soraya, S., Ilham, I., & Hariyanto, H.. Kajian Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tuan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 5, 98-114.
- (Mizan & Farisni, 2023) Mizan, Y., & Farisni, T. N.. **KEBERHASILAN**

Temuan studi ini menunjukkan bahwa inisiatif pencegahan stunting tidak hanya harus fokus pada pemeliharaan gizi, tetapi juga harus mengambil pendekatan terpadu yang mencakup peningkatan kebersihan lingkungan dan perluasan akses air bersih di rumah dan di sekolah. Diharapkan bahwa dengan membangun lingkungan yang bersih dan sehat serta memperluas pengajaran tentang kebiasaan hidup yang baik, kejadian stunting di kalangan siswa sekolah dasar akan menurun dari waktu ke waktu

DALAM UPAYA PENCEGAHAN STUNTING PADA BALITA DI GAMPONG MEUNASAH KRUENG KECAMATAN BEUTONG KABUPATEN NAGAN RAYA TAHUN 2022. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Aceh*, 1, 12-21.

- (R et al., 2021) R, R. Z., Nurlinda, N., Sari, R. W., & Pratiwi, A.. Faktor Risiko Lingkungan yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Cangadi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12, 654-663.
- (Sasmita et al., 2022) Sasmita, H., Sapriana, S., & Sitorus, S. B. M.. Hubungan Pemanfaatan Sarana Sanitasi Terhadap Kejadian

- Stunting Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 17, 38-44.
- (Arief et al., 2025) Arief, Y. S., Yunita, F. C., Efendi, F., Nugraha, P. A., Asmarani, N., Lestari, P., & Harmat, B. S.. Social and Environmental Determinants of Childhood Stunting in Indonesia: National Cross-Sectional Study. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 8, e54286.
- Aggarwal, R., & Ranganathan, P. (2019). Study designs: Part 2 – Descriptive studies. *Perspectives in Clinical Research*, 10(1), 34–36.
- Ainin, A., Rahman, F., & Putri, D. (2023). Sanitasi lingkungan sebagai faktor risiko stunting pada balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(2), 145–153.
- Arief, R., Sari, M. P., & Nugroho, A. (2025). Stunting dan determinan lingkungan di Indonesia: Analisis Survei Kesehatan Indonesia 2023. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 1–10.
- Firmansyah, A., & Elina, Y. (2024). Hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting pada anak usia sekolah. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(1), 55–63.
- Gea, Y. R., Situmorang, D., & Hutagalung, S. (2023). Akses air bersih dan sanitasi terhadap kejadian stunting pada anak. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(1), 45–52.
- Lestari, W., Handayani, O. W. K., & Nugraheni, S. A. (2024). Analisis faktor lingkungan terhadap kejadian stunting menggunakan desain potong lintang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 19(1), 23–31.
- Mizan, Y., & Farisni, T. N. (2023). Keberhasilan dalam Upaya Pencegahan Stunting pada Balita di Gampong Meunasah Krueng Kecamatan Beutong Kabupaten Nagan Raya Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Aceh*, 1, 12–21.
- Nizaruddin, N., & Ilham, I. (2022). *Metodologi Penelitian Kesehatan Masyarakat*. Deepublish.
- Nuryanti, E., Novita, A., & Nency, A. (2024). Hubungan Pola Sanitasi Air Bersih, Tindakan dan Perilaku Merokok Orang Tua Terhadap Stunting Pada Balita Usia 12-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukanagara Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 11, 101–112.
- Oktaviani, A. M., Marini, A., Guru, P., Dasar, S., Primagraha, U., Dasar, P., Jakarta, U. N., Timur, J., Guru, P., Dasar, S., Pelita, U., & Pusat, C. (2022). *Pendidikan karakter melalui pembelajaran ips sd*.
- Rahmawati, D., & Kurniawan, A. (2022). Pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis aktivitas untuk meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 7(3), 201–210.
- Ranganathan, P., & Aggarwal, R. (2018). Study designs: Part 1 – An overview and classification. *Perspectives in Clinical Research*, 9(4), 184–186.
- Sasmita, H., Sapriana, S., & Sitorus, S. B. M. (2022). Hubungan Pemanfaatan Sarana Sanitasi Terhadap Kejadian Stunting Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 17, 38–44.
- Setia, M. S. (2016). *Methodology series module 3: Cross-sectional studies*.

- Indian Journal of Dermatology*, 61(3), 261–264.
- Soraya, S., Ilham, I., & Hariyanto, H. (2022). Kajian Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tuan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 5, 98–114.
- Wulandari, R., & al., et. (2023). The effectiveness of picture story cards to improve elementary students' English vocabulary. *International Journal of Educational Research*, 12(1), 22–31.
- (Ningsih et al., 2023) Ningsih, S., Puspitasari, D. I., Isnaeni, F. N., & Rahayu, S. M.. HUBUNGAN PRAKTIK PEMBERIAN MAKAN DAN HYGIENE SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA USIA 24-59 BULAN. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 21, 199-206.
- (Metriana et al., 2024) Metriana, M., R. Azizah, R. A., Sulistyorini, L., & Agustina, D.. Sanitasi Lingkungan dan Pengelolaan Sampah pada Kejadian Stunting. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 23, 1-8.
- (Mia et al., 2021) Mia, H., Sukmawati, S., & Abidin, U. W.. HUBUNGAN HYGIENE DAN SANITASI LINGKUNGAN TERHADAP KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI DESA KURMA. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi*
- Aggarwal, R., & Ranganathan, P. (2019). Study designs: Part 2 – Descriptive studies. *Perspectives in Clinical Research*, 10(1), 34–36.
- Ainin, A., Rahman, F., & Putri, D. (2023). Sanitasi lingkungan sebagai faktor risiko stunting pada balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(2), 145–153.
- Arief, R., Sari, M. P., & Nugroho, A. (2025). Stunting dan determinan lingkungan di Indonesia: Analisis Survei Kesehatan Indonesia 2023. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 1–10.
- Firmansyah, A., & Elina, Y. (2024). Hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting pada anak usia sekolah. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(1), 55–63.
- Gea, Y. R., Situmorang, D., & Hutagalung, S. (2023). Akses air bersih dan sanitasi terhadap kejadian stunting pada anak. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(1), 45–52.
- Lestari, W., Handayani, O. W. K., & Nugraheni, S. A. (2024). Analisis faktor lingkungan terhadap kejadian stunting menggunakan desain potong lintang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 19(1), 23–31.
- Mizan, Y., & Farisni, T. N. (2023).

- Keberhasilan dalam Upaya Pencegahan Stunting pada Balita di Gampong Meunasah Krueng Kecamatan Beutong Kabupaten Nagan Raya Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Aceh*, 1, 12–21.
- Nizaruddin, N., & Ilham, I. (2022). *Metodologi Penelitian Kesehatan Masyarakat*. Deepublish.
- Nuryanti, E., Novita, A., & Nency, A. (2024). Hubungan Pola Sanitasi Air Bersih, Tindakan dan Perilaku Merokok Orang Tua Terhadap Stunting Pada Balita Usia 12-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukanagara Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 11, 101–112.
- Oktaviani, A. M., Marini, A., Guru, P., Dasar, S., Primagraha, U., Dasar, P., Jakarta, U. N., Timur, J., Guru, P., Dasar, S., Pelita, U., & Pusat, C. (2022). *Pendidikan karakter melalui pembelajaran ips sd*.
- Rahmawati, D., & Kurniawan, A. (2022). Pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis aktivitas untuk meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 7(3), 201–210.
- Ranganathan, P., & Aggarwal, R. (2018). Study designs: Part 1 – An overview and classification. *Perspectives in Clinical Research*, 9(4), 184–186.
- Sasmita, H., Sapriana, S., & Sitorus, S. B. M. (2022). Hubungan Pemanfaatan Sarana Sanitasi Terhadap Kejadian Stunting Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 17, 38–44.
- Setia, M. S. (2016). Methodology series module 3: Cross-sectional studies. *Indian Journal of Dermatology*, 61(3), 261–264.
- Soraya, S., Ilham, I., & Hariyanto, H. (2022). Kajian Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tuan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 5, 98–114.
- Wulandari, R., & al., et. (2023). The effectiveness of picture story cards to improve elementary students' English vocabulary. *International Journal of Educational Research*, 12(1), 22–31.