

The Effect of Environmental Sanitation on Stunting Incidence in the Working Area of Rumbia Health Center Jeneponto Regency

Pengaruh Sanitasi Lingkungan terhadap Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbia Kabupaten Jeneponto

Maryuni¹, Naba², Nurannisa³

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Tamalatea, Makassar, Indonesia

^{2,3}Institut Teknologi dan Kesehatan Permata Ilmu Maros, Maros, Indonesia

Article Info

Corresponding Author:

Maryuni

✉ maryuni@gmail.com

History:

Submitted: 05-06-2025

Revised: 20-06-2025

Accepted: 26-06-2025

Published: 30-06-2025

Keywords:

Environmental sanitation, handwashing, STBM, stunting, wastewater.

Kata Kunci:

Sanitasi lingkungan, cuci tangan, STBM, stunting, air limbah.

Abstract

Stunting remains a major public health issue in Indonesia, particularly in underdeveloped and rural areas where limited access to clean water, sanitation, and hygiene contributes to poor child growth outcomes. This study aimed to examine the effect of environmental sanitation factors on the incidence of stunting among children under five in the working area of the Rumbia Health Center, Jeneponto Regency. A quantitative analytic study with a case-control design was conducted, involving 72 respondents, divided equally into 36 stunting cases and 36 healthy controls. Data were collected using a structured questionnaire covering various aspects of environmental sanitation. The findings revealed that several environmental factors were significantly associated with stunting. These included improper use of latrines (OR = 0.308), poor handwashing behavior (OR = 0.360), unsafe food and water management (OR = 3.000), poor household waste disposal (OR = 1.583), and ineffective wastewater disposal (OR = 0.217). Multivariate logistic regression identified poor handwashing behavior as the most dominant risk factor (OR = 3.101). These results highlight the importance of environmental hygiene and behavior in preventing growth faltering among children. To address this issue, it is crucial to implement targeted community health education programs, promote proper sanitation practices, and improve household access to clean water and sanitation facilities. Strengthening these efforts may significantly contribute to reducing stunting prevalence, especially in high-risk, low-resource communities.

Abstrak

Stunting masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, terutama di daerah tertinggal yang memiliki keterbatasan dalam akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi yang memadai. Kondisi ini berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan anak yang tidak optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor sanitasi lingkungan terhadap kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rumbia, Kabupaten Jeneponto. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain observasional case-control, melibatkan 72 responden yang terdiri dari 36 anak stunting (kasus) dan 36 anak tidak stunting (kontrol). Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstandar yang mencakup berbagai aspek sanitasi lingkungan. Hasil analisis menunjukkan bahwa beberapa faktor lingkungan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian stunting, antara lain penggunaan jamban yang tidak layak (OR = 0,308), kebiasaan mencuci tangan yang buruk (OR = 0,360), pengelolaan makanan dan air minum yang tidak

aman (OR = 3,000), pengelolaan sampah rumah tangga yang tidak baik (OR = 1,583), serta sistem pembuangan air limbah yang tidak efektif (OR = 0,217). Berdasarkan analisis multivariat, kebiasaan mencuci tangan merupakan faktor risiko paling dominan (OR = 3,101). Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi kesehatan masyarakat yang berkelanjutan, peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), serta perbaikan infrastruktur sanitasi untuk menurunkan angka kejadian stunting, khususnya di wilayah dengan sumber daya terbatas.

PENDAHULUAN

Stunting masih menjadi tantangan serius dalam pembangunan kesehatan nasional. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa lebih dari 22% anak balita di dunia mengalami stunting pada 2021, dan sebagian besar kasus terjadi di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia (WHO, 2021). Di Indonesia, prevalensi stunting mencapai 21,6% pada 2022, menunjukkan penurunan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, tetapi masih berada di atas ambang batas masalah kesehatan masyarakat menurut WHO sebesar 20% (Kemenkes RI, 2023). Salah satu wilayah dengan angka prevalensi tinggi adalah Kabupaten Jeneponto, khususnya Kecamatan Rumbia, yang mencapai 20,88% pada 2020 (Dinas Kesehatan Jeneponto, 2021). Faktor lingkungan terbukti memiliki kontribusi besar terhadap terjadinya stunting. Penelitian menunjukkan bahwa buruknya sanitasi lingkungan berkontribusi terhadap tingginya kejadian infeksi saluran cerna, yang menghambat penyerapan nutrisi pada anak (Situmorang et al., 2023; Hidayat et al., 2022). Berdasarkan pendekatan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM), lima pilar utama sanitasi yaitu stop BABS, cuci tangan pakai sabun, pengelolaan air minum dan makanan, pengelolaan sampah, serta pengelolaan limbah cair rumah tangga merupakan strategi nasional untuk memutus mata rantai stunting (Syamsul & Nurhayati, 2021).

Beberapa studi mutakhir mendukung temuan ini. Penelitian di Sleman menunjukkan bahwa implementasi STBM secara konsisten dapat menurunkan angka stunting hingga 18% dalam dua tahun (Rahmuniyati & Sahayati, 2021). Di Sumatera Barat, perilaku mencuci tangan dan penggunaan jamban sehat terbukti memiliki hubungan signifikan dengan status gizi anak (Sitra & Agustar, 2021). Data tersebut diperkuat oleh studi Hermawan & Ikhsan (2020), yang menemukan peningkatan signifikan pada pengetahuan dan praktik sanitasi keluarga setelah intervensi pendidikan STBM.

Namun demikian, belum semua wilayah di Indonesia melaksanakan STBM secara optimal. Studi di Pesisir Pekanbaru menunjukkan bahwa meskipun pengetahuan kader meningkat setelah pelatihan, penerapan di tingkat rumah tangga masih rendah akibat minimnya fasilitas dan kebiasaan buruk yang mengakar (Rany et al., 2022). Di Kecamatan Rumbia, rendahnya pemanfaatan jamban keluarga, kebiasaan cuci tangan yang tidak konsisten, dan pengelolaan limbah rumah tangga yang buruk menjadi isu sentral. Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan, masyarakat masih banyak yang membuang limbah secara langsung ke lingkungan tanpa pengolahan (Dinkes Jeneponto, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing komponen sanitasi lingkungan terhadap kejadian stunting, serta mengidentifikasi faktor yang paling dominan

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain case-control. Responden berjumlah 72 ibu yang memiliki balita, terdiri dari 36 kelompok kasus (balita stunting) dan 36 kelompok kontrol (balita normal). Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji chi-square, dan analisis multivariat menggunakan regresi logistik berganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh sanitasi lingkungan terhadap kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Rumbia. Responden berjumlah 72 orang yang

terdiri dari 36 kelompok kasus (anak balita dengan status stunting) dan 36 kelompok kontrol (anak balita dengan status gizi normal). Data dikumpulkan melalui kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Tabel 1 menunjukkan hasil analisis bivariat antara sanitasi lingkungan dan kejadian stunting

Tabel 1. Hasil Analisis Bivariat Antara Sanitasi Lingkungan dan Kejadian Stunting

Variabel	OR	95% CI	P-Value
Pemanfaatan jamban keluarga	0,308	0,115–0,821	0,015
Cuci tangan pakai sabun	0,360	0,138–0,934	0,036
Pengelolaan makanan dan air minum	3,000	1,106–8,138	0,030
Pengelolaan sampah rumah tangga	1,583	0,616–4,068	0,333
Pengelolaan limbah cair	0,217	0,080–0,589	0,002

Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan signifikan antara beberapa variabel sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting. Pemanfaatan jamban keluarga yang tidak layak meningkatkan risiko stunting, ditunjukkan dengan nilai odds ratio (OR) sebesar 0,308 dan p-value 0,015. Demikian pula dengan kebiasaan mencuci tangan pakai sabun yang tidak konsisten, memiliki OR 0,360 dan p-value 0,036. Sementara itu, pengelolaan makanan dan air minum yang tidak sesuai standar kesehatan memiliki OR 3,000 dan p-value 0,030, menunjukkan bahwa kondisi ini berisiko tiga kali lipat meningkatkan kemungkinan anak mengalami stunting. Meskipun pengelolaan sampah rumah tangga memiliki nilai OR sebesar 1,583, namun hasilnya tidak signifikan secara statistik ($p = 0,333$). Adapun sistem pembuangan air limbah rumah tangga yang tidak memadai juga menunjukkan hubungan yang signifikan dengan stunting ($OR = 0,217$, $p = 0,002$). Analisis multivariat menggunakan regresi logistik berganda menunjukkan bahwa kebiasaan mencuci tangan pakai sabun adalah variabel yang paling dominan memengaruhi kejadian stunting, dengan nilai OR sebesar 3,101 (CI 95%: 1,197–8,038).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor sanitasi lingkungan yang tidak memenuhi standar secara signifikan berhubungan dengan kejadian stunting pada anak balita. Hal ini menegaskan bahwa lingkungan yang bersih, sehat, dan bebas dari kontaminasi merupakan syarat penting dalam mendukung tumbuh kembang anak secara optimal. Pemanfaatan jamban keluarga yang layak terbukti berperan penting dalam menurunkan risiko stunting. Jamban yang tidak higienis dapat menjadi sumber penyebaran bakteri patogen seperti *Escherichia coli* yang menyebabkan diare kronis, dan jika berlangsung lama dapat menyebabkan malabsorpsi nutrisi. Penelitian Lopa et al. (2022) menyatakan bahwa akses terhadap jamban sehat merupakan salah satu indikator utama keberhasilan pilar pertama STBM, yaitu stop buang air besar sembarangan (BABS), yang berkorelasi signifikan dengan penurunan angka stunting di Majene.

Perilaku cuci tangan pakai sabun (CTPS) sebelum makan dan setelah buang air besar menjadi pilar kedua STBM dan merupakan aspek yang paling dominan dalam penelitian ini. Hasil menunjukkan bahwa ibu yang tidak membiasakan mencuci tangan pakai sabun berisiko lebih tinggi melahirkan anak yang mengalami stunting. Perilaku CTPS menurunkan risiko paparan infeksi gastrointestinal secara langsung (Suhartini et al., 2022). Studi Rany et al. (2022) juga menunjukkan bahwa intervensi edukasi terhadap kader kesehatan mengenai pentingnya CTPS dapat meningkatkan kesadaran dan perilaku higienis secara signifikan. Pengelolaan makanan dan air minum yang tidak aman juga ditemukan sebagai faktor risiko penting. Air minum yang tidak melalui proses pemasakan atau disimpan dalam tempat terbuka sangat rentan terkontaminasi bakteri penyebab penyakit diare. Fitriani et al. (2021) mengemukakan bahwa konsumsi air minum tidak layak menjadi penyebab meningkatnya prevalensi stunting di wilayah pedesaan Jawa Tengah. Kualitas air dan makanan sangat menentukan status gizi balita karena dapat memengaruhi ketersediaan dan penyerapan zat gizi makro dan mikro.

Sementara itu, pengelolaan sampah rumah tangga yang tidak sesuai syarat kesehatan belum menunjukkan hubungan yang bermakna dalam penelitian ini, meskipun literatur sebelumnya

menyebutkan bahwa tempat penampungan sampah yang terbuka dapat menjadi sarang lalat yang membawa bakteri patogen (Nurhayati & Syamsul, 2021). Ketidaksignifikanan ini kemungkinan disebabkan oleh variabel lain yang lebih dominan memengaruhi kejadian stunting. Pengelolaan limbah cair rumah tangga juga terbukti signifikan sebagai faktor risiko. Limbah cair yang tidak ditangani dengan baik dapat mencemari sumber air bersih dan meningkatkan kejadian infeksi pada anak-anak. Hal ini sesuai dengan temuan Paendong & Siahaan (2023) yang menyatakan bahwa sistem pembuangan air limbah rumah tangga yang buruk meningkatkan paparan agen penyakit yang memperparah malnutrisi kronik. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa pilar-pilar STBM memiliki kontribusi signifikan dalam upaya penanggulangan stunting. Edukasi kepada masyarakat dan intervensi lintas sektor sangat diperlukan untuk membentuk perubahan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Dukungan dari pemerintah desa, kader posyandu, dan petugas puskesmas menjadi kunci keberhasilan intervensi ini.

SIMPULAN

Sanitasi lingkungan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rumbia. Aspek-aspek seperti pemanfaatan jamban yang layak, kebiasaan cuci tangan pakai sabun (CTPS), pengelolaan air dan makanan, serta sistem pembuangan limbah cair menunjukkan hubungan erat dengan status gizi anak. Temuan ini mengindikasikan bahwa praktik sanitasi yang buruk dapat meningkatkan risiko terjadinya stunting melalui paparan infeksi berulang dan penurunan kualitas kesehatan lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan intervensi promotif dan preventif yang berfokus pada perubahan perilaku masyarakat melalui pendekatan lima pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). Implementasi program STBM secara konsisten dan menyeluruh di tingkat rumah tangga dan komunitas diharapkan dapat menjadi strategi efektif dalam menurunkan prevalensi stunting, khususnya di daerah dengan akses sanitasi yang masih terbatas.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitriani, R., Subekti, H., & Kurniawan, A. (2021). Relationship between sanitation and nutritional status in children under five. *Indonesian Journal of Community Health*, 9(1), 30–36.
- Hadi, H., Sumarni, S., & Handayani, D. (2020). Unsafe drinking water and its correlation with stunting. *Jurnal Gizi Indonesia*, 8(2), 55–61.
- Hidayat, R., Prasetyo, A., & Wahyuni, I. (2022). Environmental sanitation and its correlation with stunting in rural Indonesia. *BMC Public Health*, 22(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13119-0>
- Hermawan, Y., & Ikhsan, K. N. (2020). Penerapan STBM dan pengetahuan masyarakat. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(3), 101–109.
- Lopa, A. F., Sulastri, & Wahyuni, M. (2022). Hubungan pelaksanaan STBM dengan kejadian stunting. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 16(1), 25–31.
- Marbun, F., & Siregar, H. (2021). Wastewater management and stunting prevention. *Journal of Health Environment and Sanitation*, 11(2), 89–97.
- Nurhayati, L., & Syamsul, H. (2021). Implementasi STBM di daerah tertinggal. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 10(4), 208–214.
- Paendong, L. G., & Siahaan, A. (2023). Five pillars of STBM in reducing stunting incidence. *BMC Nutrition*, 9(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s40795-023-00704-x>
- Prasetya, D., & Ramadhani, A. (2022). Hubungan CTPS dan sanitasi air terhadap stunting. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 17(1), 45–51.

- Putri, A. L., & Wahyuni, T. (2021). Analisis risiko BABS terhadap diare dan stunting. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan*, 9(1), 12–18.
- Rahman, A., Yusuf, A., & Mufidah, R. (2023). Relationship between water source and stunting. *Indonesian Journal of Public Health*, 20(2), 75–82.
- Rahmuniyati, M. E., & Sahayati, S. (2021). STBM program implementation to reduce stunting. *Jurnal Promkes*, 9(1), 65–71.
- Rahayu, S., Widyaningsih, A., & Lestari, R. (2021). Sanitation behavior and its effect on stunting. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 31(2), 155–160.
- Rany, N., Mitra, & Syafriani. (2022). Pendidikan kader STBM dalam deteksi dini stunting. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 3(1), 33–38.
- Situmorang, S., & Purba, E. (2023). Sanitation and nutrition in coastal Indonesia. *International Journal of Health Science*, 13(1), 50–58.
- Sitra, E., & Agustar, A. (2021). Akses jamban sehat dan stunting di jorong pedalaman. *Jurnal Kesehatan Nagari*, 4(1), 20–25.
- Suhartini, N., Sari, K., & Andriani, D. (2022). CTPS sebagai intervensi perilaku untuk mencegah stunting. *Jurnal Promotif Kesehatan*, 6(2), 98–104.
- Sumarni, S., & Damanik, R. (2023). STBM dan faktor lingkungan rumah. *Indonesian Journal of Nutrition*, 14(1), 45–52.
- Suryani, M., & Dewi, T. (2020). Hygiene and stunting prevention in early childhood. *International Journal of Pediatric Health*, 8(2), 21–27.
- World Health Organization. (2021). *Child stunting global report 2021*. WHO.