Journal of Applied Health Sciences

Vol. 2 No. 2, May 2026, pages: 61-68

e-ISSN 3110-1852 | DOI: https://doi.org/10.70716/jahs.v2i2.260

Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Stunting pada Balita di Desa Aikmel, Kabupaten Lombok Timur

Ghazi Fathurrahman Alfarizi*, Rayyan Dzakwan Prasetya

Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia

*Corresponding Author: ghazi.fathurrahman.alfarizi@gmail.com

Article History

Manuscript submitted:
02 April, 2026
Manuscript revised:
03 May, 2026
Accepted for publication:
16 May, 2026

Keywords

environmental sanitation;
stunting;
under-five children;
WASH;
public health;

Abstract

Stunting remains a major public health problem in Indonesia, particularly in areas with inadequate environmental sanitation. This study aims to analyze the relationship between environmental sanitation and the incidence of stunting among children under five in Aikmel Village, East Lombok Regency. This research employed an analytical observational design with a cross-sectional approach. The sample consisted of children aged 0–59 months selected using simple random sampling. Data were collected through anthropometric measurements, environmental sanitation observations, and structured interviews using questionnaires. Data analysis was conducted using univariate analysis, bivariate analysis with chi-square tests, and multivariate analysis with logistic regression. The results showed a significant relationship between environmental sanitation and stunting incidence ($p < 0.05$). Variables such as access to clean water, availability of latrines, and hygiene practices had significant effects on stunting. Children living in households with poor sanitation were more likely to experience stunting compared to those in households with adequate sanitation. Multivariate analysis indicated that access to clean water and latrine ownership were the most dominant factors influencing stunting. In conclusion, environmental sanitation is a key determinant of stunting. Efforts to prevent stunting should involve integrated interventions, including improving access to clean water, providing adequate sanitation facilities, and promoting healthy hygiene practices. The findings of this study are expected to contribute to evidence-based public health policy development for more effective stunting reduction programs.

Copyright © 2026, The Author(s)
This is an open access article under the CC BY-SA license

How to Cite: Alfarizi, G. F., & Prasetya, R. D. (2026). Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Stunting pada Balita di Desa Aikmel, Kabupaten Lombok Timur. *Journal of Applied Health Sciences, 2*(2), 61–68. https://doi.org/10.70716/jahs.v2i2.260

Pendahuluan

Stunting merupakan salah satu indikator utama masalah gizi kronis yang masih menjadi perhatian global dan nasional. Stunting didefinisikan sebagai kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat kekurangan gizi dalam jangka panjang, terutama pada periode 1000 hari pertama kehidupan. Dampak stunting tidak hanya terbatas pada gangguan pertumbuhan fisik, tetapi juga mencakup penurunan kemampuan kognitif, produktivitas, dan risiko penyakit degeneratif di masa dewasa. Secara global, masalah ini masih

tinggi terutama di negara berkembang yang memiliki keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan dan sanitasi lingkungan yang memadai (Cumming & Cairncross, 2016).

Di Indonesia, prevalensi stunting masih menjadi tantangan dalam pembangunan kesehatan masyarakat. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk menurunkan angka stunting, namun hasilnya belum optimal karena faktor penyebabnya bersifat kompleks dan multidimensional. Selain faktor asupan gizi, determinan lingkungan seperti sanitasi dan higiene memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kejadian stunting (Torlesse et al., 2016). Kondisi lingkungan yang tidak sehat meningkatkan paparan patogen yang dapat mengganggu status kesehatan dan pertumbuhan anak. Sanitasi lingkungan mencakup penyediaan air bersih, fasilitas pembuangan tinja, pengelolaan limbah rumah tangga, serta perilaku hidup bersih dan sehat. Sanitasi yang buruk meningkatkan risiko penyakit infeksi seperti diare, infeksi cacing, dan penyakit berbasis lingkungan lainnya. Infeksi berulang menyebabkan gangguan penyerapan nutrisi sehingga memperburuk status gizi anak dan berkontribusi terhadap terjadinya stunting (Zahtamal et al., 2024).

Secara konseptual, hubungan antara sanitasi lingkungan dan stunting dapat dijelaskan melalui pendekatan Water, Sanitation, and Hygiene (WASH). Pendekatan ini menekankan bahwa akses terhadap air bersih, sanitasi layak, dan praktik higiene yang baik merupakan faktor kunci dalam mencegah penyakit infeksi yang berdampak pada status gizi anak. Studi systematic review menunjukkan bahwa komponen WASH memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian stunting pada balita, terutama melalui jalur infeksi dan gangguan penyerapan nutrisi (Ariyanti et al., 2025). Lebih lanjut, mekanisme biologis yang menghubungkan sanitasi dengan stunting dijelaskan melalui konsep environmental enteric dysfunction (EED). EED merupakan kondisi gangguan kronis pada usus akibat paparan mikroorganisme patogen dari lingkungan yang tidak higienis. Kondisi ini menyebabkan peradangan usus, peningkatan permeabilitas usus, dan penurunan penyerapan nutrisi, sehingga meskipun asupan gizi cukup, anak tetap berisiko mengalami stunting (Budge et al., 2019).

Berbagai penelitian empiris telah membuktikan hubungan signifikan antara sanitasi lingkungan dan kejadian stunting. Studi di Indonesia menunjukkan bahwa anak yang tinggal di lingkungan dengan sanitasi tidak layak memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang tinggal di lingkungan dengan sanitasi baik (Nasution & Susilawati, 2023). Penelitian lain menunjukkan bahwa kualitas air minum dan kondisi jamban merupakan faktor dominan yang memengaruhi kejadian stunting pada balita (Zahtamal et al., 2024). Selain itu, praktik buang air besar sembarangan masih menjadi masalah di berbagai daerah di Indonesia. Paparan lingkungan yang terkontaminasi feses meningkatkan risiko infeksi berulang pada anak. Kondisi ini berdampak pada penurunan status gizi dan pertumbuhan anak. Penelitian menunjukkan bahwa peningkatan akses sanitasi dapat menurunkan prevalensi stunting secara signifikan serta meningkatkan perkembangan kognitif anak (Cameron et al., 2020). Studi meta-analisis di berbagai negara berkembang juga menemukan bahwa keterbatasan akses terhadap air bersih dan sanitasi berhubungan signifikan dengan peningkatan risiko stunting. Anak yang hidup dalam kondisi sanitasi buruk lebih rentan mengalami gangguan pertumbuhan dibandingkan dengan anak yang hidup dalam lingkungan yang sehat (Silva et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi sanitasi memiliki peran strategis dalam upaya pencegahan stunting.

Di Indonesia, berbagai penelitian menunjukkan konsistensi hasil terkait pengaruh sanitasi terhadap stunting. Studi di Banda Aceh menemukan bahwa faktor WASH seperti kualitas air, sanitasi, dan kebiasaan mencuci tangan memiliki hubungan signifikan dengan kejadian stunting pada balita (Sari et al., 2024). Penelitian lain juga menegaskan bahwa sanitasi lingkungan dan pengelolaan limbah rumah tangga merupakan faktor penting dalam menentukan status gizi anak (Metriana et al., 2024). Kajian literatur terbaru juga menunjukkan bahwa sanitasi dan higiene merupakan faktor dominan yang memengaruhi kejadian stunting di Indonesia. Faktor-faktor seperti akses air bersih, kepemilikan jamban, dan perilaku hidup bersih memiliki hubungan yang kuat dengan status gizi anak (Heni et al., 2025). Selain itu, analisis

bibliometrik menunjukkan peningkatan signifikan penelitian terkait WASH dan stunting dalam satu dekade terakhir, yang menandakan meningkatnya perhatian terhadap isu ini secara global (Yuniarti et al., 2025). Laporan UNICEF menunjukkan bahwa meskipun terdapat kemajuan dalam akses sanitasi di Indonesia, akses terhadap sanitasi yang aman masih tergolong rendah. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko penyakit berbasis lingkungan yang berdampak pada status gizi anak (UNICEF, 2024). Oleh karena itu, intervensi berbasis sanitasi menjadi sangat penting dalam upaya percepatan penurunan stunting. Namun demikian, efektivitas intervensi sanitasi dalam menurunkan stunting masih menunjukkan hasil yang bervariasi. Perbedaan konteks sosial, ekonomi, budaya, dan perilaku masyarakat menjadi faktor yang memengaruhi keberhasilan program sanitasi. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan lokal berbasis konteks sangat diperlukan untuk memahami faktor risiko secara spesifik di suatu wilayah.

Kabupaten Lombok Timur merupakan salah satu daerah di Provinsi Nusa Tenggara Barat yang masih menghadapi masalah stunting. Desa Aikmel sebagai wilayah pedesaan memiliki karakteristik lingkungan dengan keterbatasan akses sanitasi yang berpotensi meningkatkan risiko stunting pada balita. Kondisi ini memerlukan kajian empiris yang spesifik untuk mengidentifikasi faktor sanitasi lingkungan yang berpengaruh terhadap kejadian stunting di wilayah tersebut. Penelitian ini memiliki urgensi tinggi karena memberikan bukti empiris berbasis lokal yang dapat digunakan sebagai dasar dalam perumusan kebijakan kesehatan masyarakat. Dengan memahami hubungan antara sanitasi lingkungan dan stunting, intervensi yang dilakukan dapat lebih tepat sasaran, efektif, dan berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting pada balita di Desa Aikmel, Kabupaten Lombok Timur. Fokus penelitian mencakup akses air bersih, fasilitas jamban, pengelolaan limbah, serta perilaku higiene keluarga sebagai determinan utama yang memengaruhi kejadian stunting.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional. Desain ini dipilih karena mampu mengidentifikasi hubungan antara variabel sanitasi lingkungan dan kejadian stunting pada waktu yang sama dalam satu periode pengamatan. Pendekatan cross-sectional banyak digunakan dalam penelitian epidemiologi untuk menganalisis faktor risiko yang berhubungan dengan status kesehatan masyarakat secara efisien dan representatif (Setiawan et al., 2022; Wang & Cheng, 2020).

Lokasi penelitian berada di Desa Aikmel, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan tingginya kasus stunting serta kondisi sanitasi lingkungan yang masih terbatas. Penelitian dilaksanakan dalam rentang waktu Maret hingga Mei 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita usia 0–59 bulan yang berdomisili di Desa Aikmel. Pemilihan kelompok balita didasarkan pada fakta bahwa periode usia tersebut merupakan fase kritis pertumbuhan yang sangat rentan terhadap gangguan gizi dan infeksi lingkungan (Danaei et al., 2016).

Teknik pengambilan sampel menggunakan metode probability sampling dengan pendekatan simple random sampling. Metode ini memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk terpilih sebagai sampel sehingga dapat meminimalkan bias seleksi dan meningkatkan validitas eksternal penelitian (Etikan & Bala, 2017). Besar sampel ditentukan menggunakan rumus proporsi dengan mempertimbangkan tingkat kepercayaan 95 persen dan margin of error 5 persen, serta estimasi prevalensi stunting berdasarkan data sebelumnya. Sampel yang diperoleh kemudian disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi balita yang tinggal menetap di Desa Aikmel, memiliki data lengkap terkait status gizi, serta orang tua atau pengasuh yang bersedia menjadi responden. Kriteria

eksklusi meliputi balita dengan penyakit kronis, kelainan kongenital, atau kondisi medis yang dapat memengaruhi pertumbuhan secara signifikan. Penetapan kriteria ini bertujuan untuk mengurangi faktor perancu yang dapat memengaruhi hasil penelitian (Girma et al., 2021).

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian stunting pada balita yang diukur berdasarkan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U) menggunakan standar WHO Child Growth Standards. Balita dikategorikan stunting apabila nilai z-score kurang dari -2 standar deviasi. Pengukuran antropometri dilakukan menggunakan alat ukur tinggi badan yang telah dikalibrasi dan mengikuti prosedur standar untuk memastikan validitas dan reliabilitas data (WHO, 2019).

Variabel independen dalam penelitian ini adalah sanitasi lingkungan yang terdiri dari beberapa indikator utama, yaitu akses air bersih, kepemilikan dan kondisi jamban, sistem pembuangan limbah, serta perilaku higiene seperti kebiasaan mencuci tangan. Indikator ini mengacu pada konsep Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) yang telah terbukti memiliki hubungan dengan status gizi anak (Cumming & Cairncross, 2016; Freeman et al., 2023). Data sanitasi diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara terstruktur menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur yang disusun berdasarkan indikator sanitasi lingkungan dan perilaku higiene. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Pearson Product Moment, sedangkan uji reliabilitas menggunakan Cronbach's alpha dengan nilai minimal 0,7. Instrumen yang valid dan reliabel sangat penting untuk memastikan akurasi data yang dikumpulkan dalam penelitian kesehatan masyarakat (Taherdoost, 2016).

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu pengukuran antropometri, observasi kondisi lingkungan, dan wawancara dengan responden. Pengukuran antropometri dilakukan oleh tenaga terlatih untuk meminimalkan kesalahan pengukuran. Observasi dilakukan untuk menilai kondisi sanitasi secara objektif, sedangkan wawancara digunakan untuk menggali informasi terkait perilaku higiene dan karakteristik responden.

Analisis data dilakukan secara bertahap menggunakan perangkat lunak statistik. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan distribusi variabel penelitian. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji chi-square untuk mengetahui hubungan antara variabel sanitasi lingkungan dan kejadian stunting. Uji ini digunakan karena sesuai untuk data kategorik dan mampu mengidentifikasi hubungan antar variabel secara signifikan (McHugh, 2013).

Selanjutnya, analisis multivariat dilakukan menggunakan regresi logistik untuk mengetahui faktor dominan yang memengaruhi kejadian stunting. Analisis ini memungkinkan peneliti mengontrol variabel perancu sehingga hasil yang diperoleh lebih akurat dan dapat diinterpretasikan secara kausal terbatas (Hosmer et al., 2013). Hasil analisis disajikan dalam bentuk odds ratio (OR) dengan interval kepercayaan 95 persen.

Penelitian ini juga memperhatikan aspek etika penelitian. Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti memperoleh persetujuan dari komite etik penelitian kesehatan. Responden diberikan penjelasan terkait tujuan penelitian dan diminta menandatangani informed consent. Kerahasiaan data responden dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Penerapan prinsip etika sangat penting untuk melindungi hak responden dan menjaga integritas penelitian (CIOMS, 2016).

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini melibatkan sejumlah balita usia 0–59 bulan di Desa Aikmel, Kabupaten Lombok Timur. Berdasarkan hasil analisis univariat, ditemukan bahwa proporsi balita yang mengalami stunting masih tergolong tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa masalah gizi kronis masih menjadi isu kesehatan masyarakat yang perlu mendapat perhatian serius di tingkat lokal. Distribusi karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar balita berasal dari keluarga dengan kondisi sanitasi lingkungan yang

belum memenuhi standar kesehatan, terutama terkait akses air bersih, kepemilikan jamban, dan pengelolaan limbah rumah tangga.

Hasil analisis univariat terhadap variabel sanitasi lingkungan menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga belum memiliki akses sanitasi yang layak. Akses terhadap air bersih masih terbatas, terutama pada musim kemarau. Selain itu, masih ditemukan praktik buang air besar sembarangan serta penggunaan jamban yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Kondisi ini berpotensi meningkatkan paparan patogen yang dapat memicu penyakit infeksi pada balita. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa keterbatasan akses sanitasi merupakan faktor risiko utama terjadinya stunting (Torlesse et al., 2016).

Analisis bivariat menggunakan uji chi-square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting pada balita. Variabel akses air bersih, kepemilikan jamban, dan perilaku higiene menunjukkan nilai $p < 0,05$, yang berarti terdapat hubungan yang bermakna secara statistik. Balita yang tinggal di rumah tangga dengan sanitasi tidak layak memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan dengan balita yang tinggal di lingkungan dengan sanitasi baik. Hasil ini konsisten dengan penelitian yang menunjukkan bahwa sanitasi dasar memiliki hubungan signifikan dengan kejadian stunting (Kundondung et al., 2026).

Pada variabel akses air bersih, ditemukan bahwa balita yang mengonsumsi air yang tidak diolah memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting. Air yang terkontaminasi mikroorganisme patogen dapat menyebabkan infeksi saluran pencernaan seperti diare. Infeksi yang terjadi secara berulang dapat mengganggu penyerapan nutrisi dalam tubuh anak, sehingga berdampak pada pertumbuhan. Temuan ini didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa kualitas air minum memiliki hubungan erat dengan status gizi anak (Zahtamal et al., 2024).

Selanjutnya, kepemilikan dan kondisi jamban juga menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting. Rumah tangga yang tidak memiliki jamban sehat cenderung melakukan praktik buang air besar sembarangan, sehingga meningkatkan risiko kontaminasi lingkungan. Lingkungan yang tercemar feses menjadi sumber penularan berbagai penyakit infeksi yang berdampak pada status gizi anak. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa akses sanitasi yang buruk meningkatkan risiko stunting secara signifikan (Puteri & Fitria, 2025).

Perilaku higiene, khususnya kebiasaan mencuci tangan dengan sabun, juga memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting. Balita yang tinggal di keluarga dengan praktik higiene yang buruk lebih rentan terhadap infeksi. Hal ini menunjukkan bahwa selain faktor fisik lingkungan, perilaku individu juga berperan penting dalam menentukan status kesehatan anak. Studi sebelumnya menegaskan bahwa praktik higiene merupakan komponen penting dalam pendekatan WASH untuk mencegah stunting (Cumming & Cairncross, 2016).

Hasil analisis multivariat menggunakan regresi logistik menunjukkan bahwa variabel sanitasi lingkungan tetap memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian stunting setelah dikontrol dengan variabel lain. Akses air bersih dan kepemilikan jamban menjadi faktor dominan dengan nilai odds ratio yang menunjukkan peningkatan risiko yang cukup tinggi. Analisis ini memperkuat temuan bahwa sanitasi lingkungan merupakan determinan penting dalam kejadian stunting. Penggunaan regresi logistik dalam penelitian ini memungkinkan identifikasi faktor risiko secara lebih akurat (Hosmer et al., 2013).

Secara teoritis, hubungan antara sanitasi lingkungan dan stunting dapat dijelaskan melalui konsep environmental enteric dysfunction (EED). Paparan patogen dari lingkungan yang tidak higienis menyebabkan gangguan kronis pada usus, yang berdampak pada penurunan kemampuan penyerapan nutrisi. Kondisi ini dapat terjadi meskipun asupan gizi anak cukup, sehingga menyebabkan pertumbuhan terhambat. Mekanisme ini telah banyak dibahas dalam literatur sebagai jalur utama yang menghubungkan sanitasi dengan stunting (Budge et al., 2019).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan berbagai studi internasional yang menunjukkan bahwa faktor WASH memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian stunting. Meta-analisis menunjukkan bahwa anak yang hidup dalam kondisi sanitasi buruk memiliki risiko stunting yang lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang hidup dalam lingkungan yang bersih (Silva et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan sanitasi lingkungan merupakan intervensi yang efektif dalam menurunkan prevalensi stunting.

Dalam konteks Indonesia, hasil penelitian ini memperkuat temuan bahwa sanitasi lingkungan merupakan faktor penting dalam menentukan status gizi anak. Studi di berbagai daerah menunjukkan bahwa akses air bersih, sanitasi, dan higiene memiliki hubungan signifikan dengan kejadian stunting (Nasution & Susilawati, 2023; Sari et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa masalah sanitasi masih menjadi tantangan yang perlu diatasi secara komprehensif.

Selain itu, pengelolaan limbah rumah tangga juga ditemukan berkontribusi terhadap kejadian stunting. Limbah yang tidak dikelola dengan baik dapat mencemari lingkungan dan menjadi sumber penyakit. Kondisi ini memperburuk kualitas lingkungan dan meningkatkan risiko infeksi pada anak. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa pengelolaan sampah yang buruk berhubungan dengan peningkatan kejadian stunting (Metriana et al., 2024).

Kajian literatur menunjukkan bahwa faktor sanitasi dan higiene memiliki pengaruh yang konsisten terhadap kejadian stunting di berbagai wilayah. Review yang dilakukan menunjukkan bahwa komponen WASH seperti akses air bersih, sanitasi, dan perilaku higiene merupakan faktor dominan yang memengaruhi status gizi anak (Ariyanti et al., 2025; Heni et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi berbasis sanitasi perlu menjadi prioritas dalam program pencegahan stunting.

Selain berdampak pada pertumbuhan fisik, sanitasi juga berpengaruh terhadap perkembangan kognitif anak. Penelitian menunjukkan bahwa anak yang tumbuh dalam lingkungan dengan sanitasi buruk memiliki kemampuan kognitif yang lebih rendah dibandingkan dengan anak yang hidup dalam lingkungan yang sehat (Cameron et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa dampak sanitasi tidak hanya bersifat jangka pendek, tetapi juga jangka panjang.

Analisis bibliometrik menunjukkan bahwa penelitian terkait hubungan sanitasi dan stunting mengalami peningkatan signifikan dalam satu dekade terakhir. Hal ini mencerminkan meningkatnya perhatian global terhadap pentingnya sanitasi dalam pembangunan kesehatan masyarakat (Yuniarti et al., 2025). Dengan demikian, penelitian ini memiliki relevansi yang tinggi dalam konteks pengembangan kebijakan berbasis bukti.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan. Desain cross-sectional tidak dapat menjelaskan hubungan sebab akibat secara langsung. Selain itu, faktor lain seperti asupan gizi, status ekonomi, dan pendidikan orang tua tidak dianalisis secara mendalam. Namun, penelitian ini tetap memberikan gambaran yang kuat mengenai hubungan antara sanitasi lingkungan dan kejadian stunting.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sanitasi lingkungan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting pada balita di Desa Aikmel. Perbaikan akses air bersih, penyediaan jamban sehat, serta peningkatan perilaku higiene menjadi langkah penting dalam upaya pencegahan stunting. Pendekatan ini harus dilakukan secara terintegrasi dengan program gizi dan kesehatan masyarakat untuk mencapai hasil yang optimal.

Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa sanitasi lingkungan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting pada balita di Desa Aikmel, Kabupaten Lombok Timur. Berdasarkan hasil analisis, balita yang tinggal dalam lingkungan dengan akses sanitasi yang tidak memadai, seperti keterbatasan air bersih, tidak memiliki jamban sehat, serta pengelolaan limbah yang buruk, memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting. Temuan ini menegaskan bahwa faktor lingkungan berperan

penting dalam memengaruhi status gizi anak, tidak hanya melalui aspek ketersediaan pangan, tetapi juga melalui paparan terhadap penyakit infeksi yang berulang.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa variabel sanitasi lingkungan, khususnya akses air bersih dan kepemilikan jamban, merupakan faktor dominan yang memengaruhi kejadian stunting. Selain itu, perilaku higiene seperti kebiasaan mencuci tangan turut memberikan kontribusi terhadap kondisi kesehatan balita. Temuan ini memperkuat konsep bahwa pendekatan Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) merupakan strategi yang efektif dalam pencegahan stunting. Dengan demikian, intervensi yang hanya berfokus pada perbaikan asupan gizi tanpa disertai peningkatan kualitas sanitasi lingkungan cenderung kurang optimal dalam menurunkan prevalensi stunting.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan multidimensional dalam upaya penanggulangan stunting, khususnya melalui perbaikan sanitasi lingkungan di tingkat rumah tangga. Upaya peningkatan akses air bersih, penyediaan fasilitas sanitasi yang layak, serta edukasi perilaku hidup bersih dan sehat perlu dilakukan secara terintegrasi dan berkelanjutan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam perumusan kebijakan kesehatan berbasis bukti di tingkat daerah, sehingga program intervensi yang dilakukan lebih tepat sasaran dan mampu memberikan dampak nyata dalam menurunkan angka stunting di masyarakat.

Daftar Pustaka

Ariyanti, R., Saefurrohim, M. Z., & Rahayu, E. P. (2025). The effect of water, sanitation, and hygiene (WASH) on stunting in Indonesia children: A systematic review. *Jurnal Keperawatan Malang, 10*(1), 18-30. https://doi.org/10.36916/jkm.v10i1.357

Budge, S., Parker, A. H., Hutchings, P. T., & Garbutt, C. (2019). Environmental enteric dysfunction and child stunting. *Nutrition reviews*, *77*(4), 240-253. https://doi.org/10.1093/nutrit/nuy068

Cameron, L., Chase, C., Haque, S., Joseph, G., Pinto, R., & Wang, Q. (2021). Childhood stunting and cognitive effects of water and sanitation in Indonesia. *Economics & Human Biology*, *40*, 100944. https://doi.org/10.1016/j.ehb.2020.100944

Council for International Organizations of Medical Sciences. (2016). *International ethical guidelines for health-related research involving humans: Prepared by the Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO)*. Council for International Organizations of Medical Sciences.

Cumming, O., & Cairncross, S. (2016). Can water, sanitation and hygiene help eliminate stunting? Current evidence and policy implications. *Maternal & Child Nutrition, 12*(Suppl 1), 91–105. https://doi.org/10.1111/mcn.12258

Danaei, G., Andrews, K. G., Sudfeld, C. R., et al. (2016). Risk factors for childhood stunting. *PLoS Medicine, 13*(11), e1002164. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002164

Etikan, I., & Bala, K. (2017). Sampling and sampling methods. *Biometrics & Biostatistics International Journal*, *5*(6), 00149.

Heni, H., Idaningsih, A., Wianti, A., & Setyawati, A. (2025). Identification of Sanitation and Hygiene Risk Factors on the Incidence of Stunting in Indonesia: A Scoping Review. *Multidiscience : Journal of Multidisciplinary Science*, *2*(1), 94–109. https://doi.org/10.59631/multidiscience.v2i1.302

Hosmer Jr, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression*. John Wiley & Sons.

Kundondung, J., Lalusu, E. Y., & Dwicahya, B. (2026). Hubungan kondisi sarana sanitasi dasar dengan kejadian stunting. *Buletin Kesehatan Mahasiswa, 4*(2), 151–157. https://doi.org/10.51888/jpmeo.v4i2.398

McHugh, M. L. (2013). The chi-square test of independence. *Biochemia Medica, 23*(2), 143–149. https://doi.org/10.11613/BM.2013.018

Metriana, Azizah, R., Sulistyorini, L., & Yunara, Y.(2024). Sanitasi Lingkungan dan Pengelolaan Sampah pada Kejadian Stunting. Journal of Telenursing (METRIANA ET AL.,). 6, 2 (Aug. 2024), 1781–1789. DOI:https://doi.org/10.31539/Metriana et al.,.v6i2.10383.

Nasution, I. S., & Susilawati, S. (2023). Faktor Water, Sanitation, dan Hygiene (WASH) dengan Kejadian Stunting pada Balita di Kawasan Pesisir. *Health Information : Jurnal Penelitian*, *15*(1). Retrieved from https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/view/934

Puteri, N. J., & Fitria, L. (2025). Access to Sanitation and Its Impact on Stunting in Toddlers in EastNusa Tenggara, Indonesia. *Unnes Journal of Public Health*, *14*(1), 14-21. https://doi.org/10.15294/ujph.v14i1.15938

Ridha, A., Zainul Maarif, M., Dwi Noviati, T., Renowening, Y., Mahmudah, H., & Jerimia Fitriani, R. (2023). Review of Factors Influencing the Impact of Access to Sanitation Facilities on Stunting. *Jurnal EduHealth*, *14*(02), 701–706. Retrieved from https://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/healt/article/view/2062

Sari, D. P., Yusuf, S., Andid, R., Darussalam, D., Dimiati, H., & Amna, E. Y. (2024). Water, sanitation, and hygiene (WASH) factors associated with stunting among under-fives: A hospital-based cross-sectional study in Banda Aceh, Indonesia. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, *9*(3), 614-622.

Silva, J. M., Vieira, L. L., Abreu, A. M., de Souza Fernandes, E., Moreira, T. R., da Costa, G. D., & Cotta, R. M. (2023). Water, sanitation, and hygiene vulnerability in child stunting in developing countries: a systematic review with meta-analysis. *Public Health*, *219*, 117-123. https://doi.org/10.1016/j.puhe.2023.03.024

Taherdoost, H. (2016). Validity and reliability of the research instrument; how to test the validation of a questionnaire/survey in a research. *International journal of academic research in management (IJARM)*, *5*.

Torlesse, H., Cronin, A. A., Sebayang, S. K., & Nandy, R. (2016). Determinants of stunting in Indonesian children. *BMC Public Health, 16*, 669. https://doi.org/10.1186/s12889-016-3339-8

Wang, X., & Cheng, Z. (2020). Cross-sectional studies: strengths, weaknesses, and recommendations. *Chest*, *158*(1), S65-S71. https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.03.012

WHO. (2019). *WHO child growth standards*. World Health Organization.

Yuniarti, E., Azzahra, N., & Nugraha, F. A. D. (2025). The Relationship of Water and Sanitation with the Incidence of Stunting: A Bibliometric Analysis. *Gema Lingkungan Kesehatan*, *23*(4), 605-613. https://doi.org/10.36568/gelinkes.v24i1.341

Zahtamal, Z., Restila, R.., Sundari, S., & Palupi, R.. (2024). The Influence of Environmental Sanitation on Stunting. JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN, 16(1), 59–67. https://doi.org/10.20473/jkl.v16i1.2024.59-67