

ANALISIS EFEKTIVITAS PROGRAM WASH (WATER, SANITATION, AND HYGIENE) TERHADAP INSIDENSI DIARE PADA ANAK BALITA DI INDONESIA : LITERATURE REVIEW 2020-2025

Afif Khuluqin Azhim^{1*}, Kusuma Scorpia Lestari², R. Azizah³

S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga^{1,2,3}

*Corresponding Author : afifkhuluqin@gmail.com

ABSTRAK

Diare masih menjadi salah satu penyebab utama angka kesakitan serta kematian pada anak balita di Indonesia. Tingginya kasus diare berkaitan erat dengan keterbatasan akses pada air bersih, kondisi sanitasi lingkungan yang tidak memadai, serta perilaku higiene yang kurang optimal. Penelitian ini bertujuan menelaah efektivitas program Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) dalam menurunkan kejadian diare pada balita di Indonesia melalui kajian literatur. Metode penelitian mempergunakan pendekatan literature review deskriptif dengan menelusuri artikel pada basis data Google Scholar, PubMed, dan ScienceDirect selama periode 2020–2025. Dari 5.496 artikel yang ditemukan, sepuluh artikel memenuhi kriteria inklusi serta dianalisis lebih lanjut. Temuan telaah mengindikasikan bahwasanya ketersediaan air bersih, pengelolaan limbah rumah tangga, fasilitas sanitasi yang layak, serta praktik mencuci tangan dengan sabun berkorelasi signifikan dengan penurunan insiden diare. Penyebaran vektor yang terjadi karena rendahnya ketersediaan fasilitas tempat pembuangan sampah rumah tangga dan jamban dapat menyebabkan diare karena adanya patogen pada makanan, peralatan makan, dan lingkungan rumah tangga. Faktor sosial ekonomi, pengetahuan ibu, dan kondisi kepadatan lingkungan turut berperan dalam memengaruhi efektivitas intervensi. Secara keseluruhan, kombinasi antara peningkatan perilaku higiene personal dan perbaikan infrastruktur sanitasi terbukti efektif dalam mengurangi risiko penularan penyakit berbasis air. Oleh karena itu, penguatan program STBM dan edukasi kesehatan berbasis masyarakat menjadi strategi penting dalam menurunkan angka kejadian diare secara berkelanjutan.

Kata kunci : balita, diare, WASH (*Water, Sanitation, Hygiene*)

ABSTRACT

Diarrhea remains a leading cause of morbidity and mortality among children under five in Indonesia. This study aims to examine the effectiveness of the Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) program in reducing the incidence of diarrhea among children under five in Indonesia through a literature review. The research method used a descriptive literature review approach by searching articles in the Google Scholar, PubMed, and ScienceDirect databases during the 2020–2025 period. Of the 5,496 articles found, ten articles met the inclusion criteria and were analyzed further. The review findings indicate that the availability of clean water, household waste management, adequate sanitation facilities, and handwashing with soap are significantly associated with reduced diarrhea incidence. The spread of vectors due to the low availability of household waste disposal facilities and toilets can cause diarrhea due to the presence of pathogens in food, eating utensils, and the household environment. Socioeconomic factors, maternal knowledge, and environmental density also play a role in influencing the effectiveness of the intervention. Overall, the combination of improved personal hygiene practices and improved sanitation infrastructure has proven effective in reducing the risk of water-borne disease transmission. Therefore, strengthening the STBM program and community-based health education is an important strategy in reducing the incidence of diarrhea in a sustainable manner.

Keywords : *diarrhea, toddler, WASH (Water, Sanitation, Hygiene)*

PENDAHULUAN

Diare ialah salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang umum dan masih menjadi penyebab utama kesakitan serta kematian, khususnya pada kelompok anak-anak. Kondisi ini

masih sering dijumpai di negara berkembang, termasuk Indonesia. Berlandaskan laporan UNICEF (2020), diare menempati posisi sebagai salah satu penyebab utama morbiditas serta mortalitas anak di seluruh dunia, dengan kontribusi sekitar 9% terhadap total kematian anak berusia di bawah lima tahun. Data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020 juga memperlihatkan bahwasanya diare menjadi penyebab kematian tertinggi di kelompok balita (4,55%) serta merupakan penyebab kematian kedua terbesar pada periode postneonatal (usia 29 hari–11 bulan) dengan persentase 14,5%, setelah pneumonia yang mencapai 73,9% (Kemenkes RI, 2020). Tingginya kejadian diare pada balita berkaitan dengan sistem imun yang belum berkembang sempurna, sehingga anak-anak lebih rentan pada infeksi virus penyebab diare (Rehana et al., 2021).

Diare adalah kondisi pencernaan yang sering berlangsung selama dua hari atau lebih dan ditandai bertambahnya frekuensi buang air besar, terjadi >3 kali sehari, dan mempunyai konsistensi cair atau lembek. Pada anak-anak, yang menjadi perhatian utama bukan hanya frekuensi BAB, tetapi juga konsistensi tinja, karena anak cenderung memiliki frekuensi BAB yang lebih sering dibanding orang dewasa, bahkan dapat mencapai 5 kali dalam sehari. Menurut (Anggraini & Kumala, 2022), penyebab utama diare yakni infeksi mikroorganisme seperti bakteri atau virus yang berasal dari konsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi patogen atau toksinnya. Jenis bakteri yang paling umum menyebabkan diare antara lain *Salmonella typhi*, *Shigella dysenteriae*, dan *Vibrio cholerae*. Sedangkan, virus yang umum menimbulkan diare meliputi *Adenovirus*, *Astrovirus*, dan *Rotavirus* (Anggraini & Kumala, 2022).

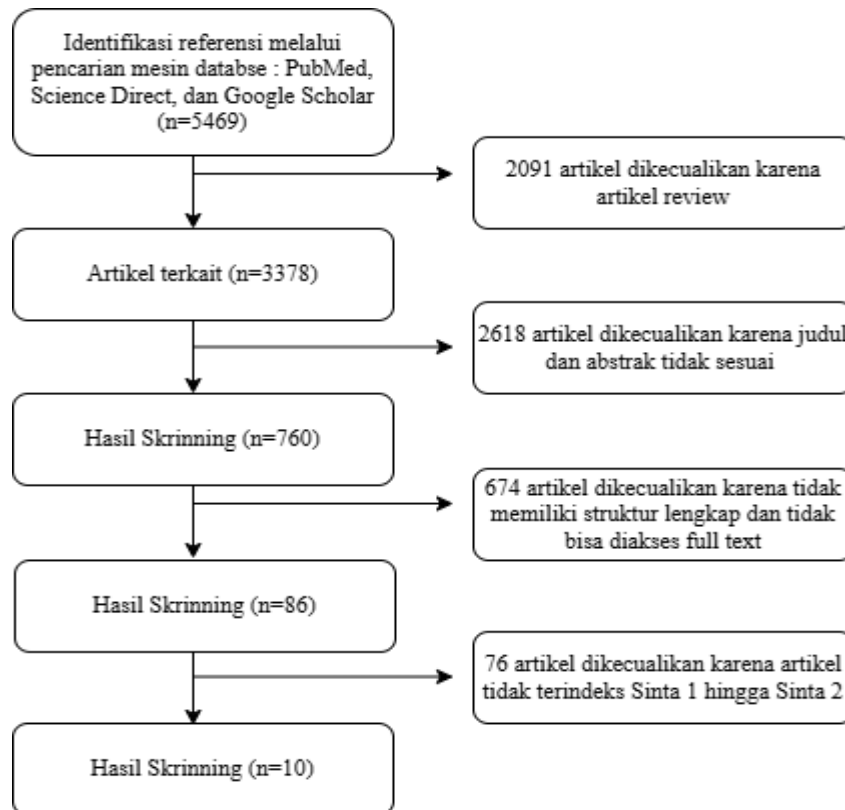
Penyakit diare lebih sering terjadi di negara dengan tingkat kebersihan serta sanitasi yang rendah. Kondisi ini disebabkan penyebaran beragam patogen, termasuk bakteri, virus, serta parasit, yang berkembang dan menular dengan mudah di lingkungan yang tidak higienis. Situasi ini umum ditemukan di negara berkembang, di mana penularan patogen terjadi melalui jalur fekal-oral (Podelwis et al., 2004). Menurut Nemeth dan Pflighar (2024), mulut merupakan jalur utama masuknya kuman patogen yang tertelan bersama makanan atau air yang terkontaminasi. Keterbatasan akses terhadap air bersih turut meningkatkan risiko terjadinya penyakit berbasis air. Setiap individu setidaknya membutuhkan 150–200 liter air per hari untuk memenuhi kebutuhan dasar kebersihan dan kesehatan. Diperkirakan lebih dari 3,5 juta kematian setiap tahun disebabkan penyakit yang ditularkan melalui air dan kontaminasi fekal, termasuk diare (Iryanto et al., 2021).

Di Indonesia, masih terdapat sekitar 25 juta penduduk yang belum mempunyai akses terhadap fasilitas sanitasi layak dan masih melakukan praktik buang air besar sembarangan. Kebiasaan tersebut berpotensi mencemari sumber air dan mempercepat penyebaran penyakit diare, termasuk kolera, terutama pada anak-anak di bawah usia lima tahun (UNICEF, 2020). Selain itu, terdapat temuan lainnya pada beberapa masyarakat yang masih belum memahami terkait dengan pentingnya penanggulangan diare yang terjadi pada Balita. Berdasarkan hasil survey dan observasi awal yang dilakukan di Puskesmas Lubuk Buaya Padang, ditemukan sebuah permasalahan yaitu ibu-ibu yang memiliki anak balita masih tidak mengetahui tentang pencegahan diare pada anak dan balita (Dewi et al., 2024). Selain itu, masih rendahnya penerapan sarana sanitasi saat ini di Indonesia menyebabkan kematian pada balita melalui penyebaran penyakit-penyakit berbasis lingkungan (Soraya et al., 2022). Berdasarkan temuan-temuan tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis sanitasi lingkungan dan perilaku personal hygiene terhadap kejadian diare pada balita di Indonesia.

METODE

Metode yang dipergunakan yakni kajian pustaka dari beragam jurnal internasional dan nasional, dengan pendekatan analisis deskriptif. Peneliti menggunakan rancangan literature

review dengan mencari dan memilih artikel yang relevan untuk menghasilkan laporan komprehensif terkait topik yang diteliti. Pengumpulan artikel diperoleh dari berbagai macam database antara lain yakni Google Scholar, PubMed, dan Science Direct. Artikel yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada judul dan abstrak yang membahas korelasi sanitasi lingkungan serta hygiene dengan diare pada balita, berbahasa Inggris dan Indonesia berteks lengkap, jurnal penelitian terbit tahun 2020-2025, dan terindeks Sinta 1 hingga Sinta 2.



Gambar 1. Bagan Studi Literature Review

HASIL

Sebanyak sepuluh artikel terpilih digunakan dalam kajian pustaka ini, seluruhnya merupakan penelitian kuantitatif yang berfokus di wilayah Indonesia. Setiap artikel dibaca dan dianalisis secara cermat, dimulai dari bagian abstrak, tujuan penelitian, metode, analisis data, hingga pembahasan, untuk memperoleh informasi terkait hubungan Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) dengan kejadian diare pada balita. Berdasarkan hasil telaah dari artikel-artikel tersebut, ditemukan bahwasanya indikator sanitasi lingkungan dan perilaku hygiene memiliki keterkaitan langsung dengan kejadian diare. Faktor-faktor yang paling berpengaruh mencakup ketersediaan air bersih, sistem pengelolaan limbah melalui saluran pembuangan yang memadai, serta praktik kebersihan perorangan dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel 1. Hasil Literature Review Tahun 2020-2025

No	Nama Penulis, Tahun	Judul Artikel	Lokasi (Kota/Kab, Provinsi, Negara)	Metode	Hasil
1.	Erni Astutik, Tika Dwi Tama (2024)	Socioeconomic inequalities, water,	Indonesia	Metode penelitian yang dilakukan menggunakan pendekatan	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa wilayah provinsi yang ditemukan pada

		sanitation, hygiene, and diarrheal disease among children under five years in Indonesia		ekologi untuk menggambarkan distribusi dari balita, sosial ekonomi, dan WASH serta menggunakan wilayah provinsi sebagai unit analisis.	tingginya kejadian diare Balita merujuk pada kondisi sosial ekonomi yang rendah. Selain itu juga, hasil lain yang ditemukan adalah wilayah provinsi yang kurang menerapkan dan meningkatkan sumber air bersih, fasilitas sanitasi, dan keterbatasan perilaku cuci tangan memiliki kejadian diare Balita yang tinggi.
2.	Wardatul Raihan, Trias Mahmudiono (2020)	Relationship analysis between knowledge, facilities, and behavior of household waste management and incidence of toddlers diarrhea in Seduh Kidul Village	Desa Sedah Kidul	Desain studi yang dipergunakan yakni <i>cross sectional</i> . Penelitian ini mempergunakan metode kuantitatif deskriptif yang dilakukan di Kabupaten Bojonegoro.	Temuan studi menemukan bahwasanya ada hubungan yang kuat terkait dengan tingkat pengetahuan, ketersediaan fasilitas, serta perilaku pengelolaan limbah rumah tangga dengan insiden diare pada Balita
3.	Iga Maliga, Herni Hasifah, Rafi'ah, Ana Lestari, Nur Arifatus Sholihah (2022)	Analysis of basic environmental health facilities associated with risk factors of diarrhea among toddlers	Sumbawa, Nusa Tenggara Barat	Metode penelitian yang digunakan survey analitik dan pendekatan retrospective. Penelitian ini menggunakan desain studi yaitu case-control.	Dari penelitian yang telah dilakukan, hasil yang ditemukan adalah pengelolaan limbah domestik, ketersediaan air bersih memiliki pengaruh yang paling kuat dengan terjadinya kejadian diare pada balita.
4.	Adhyatma Alimin, Andi Alim, Nur Inah (2022)	Analytical study of household environmental sanitation and food sanitation with incidence of diarrhea	Kabupaten Kepulauan Selayar	Penelitian ini mempergunakan survey observasional dengan pendekatan studi cross sectional.	Dari analisis penemuan yang telah dilakukan, ketersediaan fasilitas air bersih, air minum, fasilitas jamban, fasilitas pengelolaan limbah, dan sanitasi makanan memiliki hubungan dengan kejadian diare.
5.	Andika Agus Iryanto, Yura Witsqa Firmansyah, Wahyu Widyantoro, Annisa Zolanda (2021)	Spatial patterns of environmental sanitation factors as determinants of toddlers diarrhea in Pauh	Padang	Penelitian yang dilakukan menggunakan studi observasional dengan pendekatan cross sectional.	Hasil analisis spasial menunjukkan bahwa factor yang berpotensi menyebabkan kejadian diare pada balita adalah ketersediaan air bersih, kualitas air, pengelolaan limbah akhir, penyimpanan

		District, Padang City in 2021				sampah, dan kepadatan lalat pada tempat sampah rumah tangga.
6.	Salma Luthfiyah Sani, Endang Laksmningsih Achadi (2023)	Child feeding practice, sanitation hygiene, and other factors of diarrhea in children aged 6-23 months in Indonesia : Analysis of IDHS 2017	Seluruh Indonesia	Provinsi	Penelitian ini mempergunakan data dari Survei Demografi Kesehatan Indonesia dan mempergunakan desain studi cross sectional.	Hasil peneltiian menunjukkan bahwa kejadian diare secara signifikan memiliki keterkaitan dengan perilaku menyusui, botol yang digunakan, fasilitas toilet, ketersediaan sumber air minum, umur bayi, status ekonomi, dan kondisi lingkungan tempat tinggal.
7.	Erlani, Sulasmi, Fajar Akbar, Mulyadi, Haderiah, Zrimurti Mappau	Diarrhea prediction model of children under five based on sanitation means	Kabupaten Bone		Penelitian ini ialah studi observasional analitik dengan pendekatan cross sectional.	Penelitian tersebut menemukan bahwa 3 variabel yang signifikan berhubungan dengan kejadian diare yang meliputi fasilitas air bersih, fasilitas toilet, dan fasilitas pembuangan air.
8.	Mustika Cahya Nirmala Dewinta, Putri Apriliani Meldi, Suci Musvita Ayu, Septian Emma Dwi Jatmika, Nurul Kodriati, Moh. Irma Sukarelawan	Associations of early complement aru feeding, maternal hygiene, and home sanitation with diarrhea among infants 0-6 months	Nusa Timur	Tenggara	Studi ini yakni studi observasional dengan desain pendekatan cross sectional. Studi ini menggunakan total sampel berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.	Penelitian menemukan bahwa variabel yang berkorelasi dengan risiko untuk kejadian diare pada bayi adalah ketersediaan tempat sampah, ketersediaan pembuangan limbah rumah tangga, dan pemberian makanan pendamping dini.
9.	Muhammad Rudi AR, Nur Endah Wahyuningsih, Yusniar Hanani	Factors influencing the incidence of diarrhea in Keplauan Seribu District, DKI Jakarta	Kepulauan Seribu		Studi ini merupakan analisis observasional dengan desain pendekatan case control.	Temuan studi mengindikasikan bahwasanya tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku, ketersediaan sumber air fisik, dan kualitas air fisik dan kimia tidak memiliki efek yang signifikan terhadap kejadian diare. Adapun variabel yang memiliki efek signifikan adalah kualitas biologi air yang meliputi kontaminasi <i>E.coli</i> .
10.	Maulida Khairunnisa, Tri Joko, Mursid Raharjo (2024)	Drinking water facilities, and hygiene behavior on the incidence of diarrhea in	Jakarta Utara		Metode penelitian ini mempergunakan analisis observasional dengan desain cross sectional.	Penelitian ini menemukan adanya hubungan antara kualitas bakteriologi dalam air yang tidak memenuhi persyaratan, pengelolaan air minum

toddlers in North Jakarta City.	Adapun sampel yang digunakan sejumlah 112 balita.	rumah tangga, dan perilaku mencuci tangan dengan kejadian diare pada balita.
---------------------------------	---	--

PEMBAHASAN

Kondisi Personal Hygiene terhadap Kejadian Diare

Higiene ialah upaya individu dalam memelihara dan menjaga kesehatan diri. Praktik higiene yang baik terbukti memiliki pengaruh terhadap penurunan angka kejadian diare pada balita. Studi yang dijalankan (Abidin et al., 2022) di Kota Makassar menunjukkan bahwa proporsi kasus diare pada balita lebih tinggi pada ibu yang mempunyai praktik higiene kurang baik. Belandaskan temuan studi yang dijalankan (Astutik & Tama, 2024), penerapan perilaku mencuci tangan memiliki hubungan dengan adanya kejadian diare pada balita. Penerapan personal hygiene yang baik terutama perilaku mencuci tangan mempergunakan sabun menjadi salah satu hal yang krusial karena bisa mencegah adanya kontaminasi bakteri. Perilaku mencuci tangan mempergunakan sabun juga memiliki hubungan yang sangat dekat dengan adanya kontaminasi E.coli pada air minum (Khairunnisa et al., 2024). Oleh sebab itu, Ibu sebagai orang terdepan harus mampu membangun lingkungan yang sehat untuk diri mereka sendiri

Penerapan perilaku personal hygiene dalam mencegah terjadinya diare juga tidak terlepas dari adanya tingkat pengetahuan. Hasil studi (Raihan & Mahmudiono, 2022), mengemukakan bahwasanya ada hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian diare pada balita (p-value 0,373). Seseorang harus memiliki pengetahuan yang baik dalam pengelolaan limbah, perilaku cuci tangan dengan air bersih untuk mencegah terjadinya masalah kesehatan, terutama pada kejadian diare. Tingkat pengetahuan ialah salah satu faktor yang memengaruhi kejadian diare pada balita. Dengan demikian, tingkat pengetahuan orang tua perlu diperhatikan dan ditingkatkan terlebih lagi pada wilayah dengan kondisi lingkungan yang kumuh dan membutuhkan penurunan kasus diare pada balita.

Kondisi Sanitasi Lingkungan terhadap Kejadian Diare

Sanitasi adalah serangkaian upaya yang ditujukan untuk memelihara kesehatan dan kebersihan lingkungan dengan cara mengendalikan berbagai faktor lingkungan yang berpotensi memengaruhi derajat kesehatan manusia. Berlandaskan temuan studi yang dijalankan (Astutik & Tama, 2024) menunjukkan bahwa wilayah provinsi Kalimantan Selatan dengan keterbatasan air bersih dan kualitas air minum yang buruk memiliki hubungan dengan kejadian diare pada balita. Studi ini selaras dengan (Maliga et al., 2022), yang menunjukkan adanya hubungan keamanan sumber air bersih dengan kejadian diare pada balita di Kab. Moyo Hilir. Mayoritas masyarakat yang tinggal cenderung mempunyai sumber air bersih yang berasal dari PDAM hingga sumur galian dan menyimpannya dalam sebuah galon untuk ketersediaan air mereka. Indikator yang dipergunakan guna mengetahui kualitas air bersih yakni pada aspek mikrobiologi berupa adanya bakteri E.coli (Ar et al., 2024). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memurnikan air di rumah adalah dengan cara merebus air. Proses ini dapat dilakukan dengan merebus air selama 5-10 menit agar pemurnian menjadi efektif. Adapun tujuannya adalah seluruh kuman, spora, kista, dan telur dapat mati sehingga air dapat menjadi steril (Alimin et al., 2022).

Aspek sanitasi lain yang juga berhubungan dengan kejadian diare adalah ketersediaan tempat pembuangan sampah rumah tangga. Berdasarkan hasil analisis spasial yang dilakukan oleh (Iryanto et al., 2022) kepadatan sampah yang memiliki kepadatan lalat tinggi berpengaruh terhadap kejadian diare pada balita. Lalat adalah salah satu vektor yang berperan dalam menyebarkan masalah kesehatan pada manusia, terutama yang berhubungan dengan saluran pencernaan. Tingginya kepadatan lalat pada sampah akan berpotensi untuk kontaminasi

terhadap makanan dan minuman sehingga bisa menyebabkan kejadian diare. Temuan studi lain yang dijalankan (Dewita et al., 2024) juga menemukan hubungan ketersediaan sampah rumah tangga dengan kejadian diare pada balita. Penyebaran vector yang terjadi akibat ketersediaan fasilitas tempat pembuangan sampah rumah tangga yang kurang dapat menyebabkan diare karena adanya patogen pada makanan, peralatan makan, dan permukaan rumah tangga.

Pengelolaan limbah rumah tangga menjadi salah satu komponen krusial dalam penerapan sanitasi lingkungan yang optimal. Menurut studi (Alimin et al., 2022), pengelolaan limbah mempunyai hubungan dengan kejadian diare pada balita. Ketersediaan sistem pengelolaan limbah domestik dengan kualitas yang baik ialah salah satu upaya menurunkan tingkat pencemaran air sungai serta menambah kualitas lingkungan yang berdampak terhadap peningkatan kesehatan masyarakat. Limbah rumah tangga yang dibuang dengan sembarangan dapat berpotensi mencemari air tanah dan saluran terbuka. Kondisi tersebut dapat berdampak terhadap media penyebaran patogen penyebab diare melalui mekanisme fecal-oral. Pengelolaan limbah yang buruk merupakan salah satu penyebaran penyakit menular utama terhadap kesehatan masyarakat (Dewita et al., 2024).

Bagian sanitasi lingkungan yang berikutnya adalah ketersediaan fasilitas toilet yang memadai. Fasilitas toilet memiliki hubungan yang signifikan dengan adanya kejadian diare (Sani & Achadi, 2023). Anak dengan fasilitas toilet yang tidak memadai akan berisiko lebih tinggi untuk terjadinya kejadian diare, Fasilitas toilet dapat dikatakan memadai jika toilet yang digunakan memiliki septic tank dan jamban. Penyebaran kuman secara bakteriologis di sekitar jamban dapat terjadi ketika jamba tidak memenuhi persyaratan kesehatan. Kondisi ini menyebabkan kemungkinan terjadinya rantai penularan penyakit dari feces yang mudah berkembang ke inang baru serta dapat mencemari sumber air. Kontaminasi feces yang terjadi dapat berbahaya bagi kesehatan karena dapat menyebabkan penyakit bawaan air cepat terjadi seperti diare, tifus, kolera, disentri, dan lain sebagainya (Erlani et al., 2024). Lebih lanjut, sebuah studi yang dilakukan di Kecamatan Jebres Surakarta menunjukkan bahwa ketersediaan jamban dan toilet memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian diare pada Balita (Rokhayati et al., 2021). Selain itu, studi tersebut menjelaskan bahwa jamban yang berada di area pekarangan akan memiliki hubungan yang kuat dengan resiko diare dibandingkan jamban yang berada di dalam rumah. Peningkatan paparan patogen yang berada di area jamban dipengaruhi oleh faktor dari jarak fasilitas jamban. Oleh sebab itu, kebersihan yang berada di lingkungan toilet perlu diperhatikan untuk menghindari penularan patogen.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil beberapa artikel yang telah diulas sebelumnya, bisa kita simpulkan bahwa kebersihan diri dan lingkungan dua hal penting dalam mencegah penyakit diare pada anak-anak balita. Mengubah cara masyarakat mencuci tangan dengan sabun secara langsung dapat membantu mengurangi penyebaran penyakit. Peningkatan pengetahuan terhadap orang tua untuk lebih peduli terhadap kebersihan dan kondisi kesehatan juga salah satu aspek krusial yang perlu diperhatikan. Selain itu, meningkatkan akses fasilitas dan air bersih, toilet, pengelolaan limbah rumah tangga dapat menjadi upaya untuk mencegah masuknya kontaminasi lebih luas. Oleh sebab itu, gabungan antara perubahan perilaku dan melakukan peningkatan kondisi sanitasi lingkungan adalah salah satu cara terbaik dalam mengurangi kasus diare, terutama pada daerah yang rawan dan ekonominya rendah. Kemudian, pemerintah juga dapat melibatkan tenaga kesehatan dengan tetap memberikan edukasi kepada masyarakat melalui program promosi kesehatan dan sanitasi total berbasis masyarakat (STBM) supaya masyarakat dapat menjalani hidup yang lebih sehat dan berkelanjutan

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah mendorong dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menulis karya ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, K., Ansariadi, A., & Thaha, I. L. M. (2022). Faktor Air, Sanitasi, Dan Higiene Terhadap Kejadian Diare Pada Balita Di Permukiman Kumuh Kota Makassar. *Hasanuddin Journal of Public Health*, 3(3), 301–311. <https://doi.org/10.30597/hjph.v3i3.22002>
- Alimin, A., Alim, A., & Inah, N. (2022). Analytical Study of Household Environmental Sanitation and Food Sanitation With Incidence of Diarrhea. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 9(2), 97–107.
- Anggraini, D., & Kumala, O. (2022). Diare Pada Anak. *SCIENA*, 1(4), 311–319.
- Ar, M. R., Wahyuningsih, N. E., & Hanani, Y. (2024). Factors Influencing the Incidence of Diarrhea in Kepulauan Seribu District, DKI Jakarta. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 52(2), 91–101. <https://doi.org/10.33860/bpk.v52i2.3993>
- Astutik, E., & Tama, T. D. (2024). SOCIOECONOMIC INEQUALITIES, WATER, SANITATION, HYGIENE AND DIARRHEAL DISEASE AMONG CHILDREN UNDER FIVE YEARS IN. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 12(2), 143–151. <https://doi.org/10.20473/jbe.v12i22024.143>
- Dewi, R. I. S., Irman, V., & Yanti, E. (2024). EDUKASI PENTINGNYA PENCEGAHAN DIARE PADA ANAK DI OUSKESMAS LUBUK BUAYA KOTA PADANG. *Jurnal Abdimas Saintika*, 6(1), 44–49.
- Dewita, M. C. N., Meldi, P. A., Ayu, S. M., Jatmika, S. E. D., & Sukarelawan, M. I. (2024). ASSOCIATIONS OF EARLY COMPLEMENTARY FEEDING, MATERNAL HYGIENE, AND HOME SANITATION WITH DIARRHEA AMONG INFANTS 0-6 MONTHS. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 15(December), 156–172. <https://doi.org/10.58185/jkr.v15i2.259>
- Erlani, Sulasmi, Akbar, F., Mulyadi, Haderiah, & Mappau, Z. (2024). DIARRHEA PREDICTION MODEL OF CHILDREN UNDER FIVE BASED ON SANITATION MEANS. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 10(December), 225–237.
- Iryanto, A. A., Firmansyah, Y. W., & Zolanda, A. (2022). SPATIAL PATTERNS OF ENVIRONMENTAL SANITATION FACTORS AS DETERMINANTS OF TODDLERS' DIARRHEA IN PAUH DISTRICT, PADANG CITY IN 2021. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 14(2), 71–81. <https://doi.org/10.20473/jkl.v14i2.2022.71-81>
- Iryanto, A. A., Joko, T., & Raharjo, M. (2021). Literature Review : Faktor Risiko Kejadian Diare Pada Balita Di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(1), 1–7. <https://doi.org/10.47718/jkl.v10i2.1166>
- Khairunnisa, M., Joko, T., & Raharjo, M. (2024). Drinking Water Facilities and Hygiene Behavior on the Incidence of Diarrhea in Toddlers in North Jakarta City. *Gema Lingkungan Kesehatan*, 22(2), 28–34.
- Maliga, I., Hasifah, H., Rafi'ah, Lestari, A., & Sholihah, N. A. (2022). Analysis of Basic Environmental Health Facilities Associated with Risk Factors of Diarrhea Among Toddlers. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(2), 274–282.
- Podelwis, L. J., Mintz, E. D., Nataro, J. P., & Parashar, U. D. (2004). Acute, Infectious Diarrhea Among Children in. *Seminars in Pediatric Infectious Disease*. <https://doi.org/10.1053/j.spid.2004.05.008>
- Raihan, W., & Mahmudiono, T. (2022). Relationship analysis between knowledge, facilities

- and behavior of household waste management and incidence of toddlers ' diarrhea in sedah kidul village. *The Indonesian Journal of Public Health, September 2020*, 305–318. <https://doi.org/10.20473/ijph.v117i1.2022.305-318>
- Rehana, A., Setiabudi, R. J., Sulistiawati, S., & Wahyunitisari, M. R. (2021). Implementation of Hygiene and Environmental Sanitation in Under Five Years Old Diarrhea Patients at Surabaya Primary Health Center. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 3(1), 1–15. <https://doi.org/10.36590/jika.v3i1.99>
- Rokhayati, E., Hani, Y., & Putra, D. A. (2021). HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI KECAMATAN JEBRES SURAKARTA. *AVICENNA*, 7(1), 167–186. <https://doi.org/https://doi.org/10.36419/avicenna.v7i1.1032>
- Sani, S. L., & Achadi, E. L. (2023). JURNAL BIOMETRIKA DAN KEPENDUDUKAN (Journal of Biometrics and Population) CHILD FEEDING PRACTICE , SANITATION HYGIENE , AND OTHER FACTORS OF DIARRHEA IN CHILDREN AGED 6-23 MONTHS IN INDONESIA : ANALYSIS OF IDHS 2017. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 12(July), 74–83.
- Soraya, Ilham, & Hariyanto. (2022). Kajian Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Tuan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *JURNAL PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN*, 5(2), 98–114.
- UNICEF. (2020). *Air, Sanitasi dan Kebersihan (WASH)*. UNICEF Indonesia. <https://www.unicef.org/indonesia/id/air-sanitasi-dan-kebersihan-wash>