

HUBUNGAN SUMBER AIR BERSIH DAN PERILAKU CUCI TANGAN IBU DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI KELURAHAN LABUHAN RATU

Veronika Ardana^{1*}, Dina Dwi Nuryani², Khoidar Amirus³, Fitri Ekasari⁴

¹Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati

^{2,3,4}Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati

[*Email Korespondensi: Ardnvero@gmail.com]

Abstract: The Relationship Between Clean Water Sources And Mothers Handwashing Behavior With The Incidence Of Diarrhea In Toddlers In Labuhan Ratu Village. Diarrhea remains a major health problem among toddlers and continues to be a public health challenge in various regions, including Labuhan Ratu Village. Data from the local Public Health Center indicate an increase in cases from 169 in 2023 to 497 in 2024, suggesting the presence of risk factors influencing its occurrence. This study aimed to analyze the relationship between clean water sources and mothers' handwashing behavior with the incidence of diarrhea in toddlers. A quantitative study with a cross-sectional design was conducted among 85 mothers of toddlers aged 1–5 years, and data were analyzed using the chi-square test. The results showed that most respondents (60%) used clean water sources that did not meet health standards, and 60% of mothers had poor handwashing behavior. Diarrhea was found in 67.1% of toddlers, with significant associations observed between clean water sources and diarrhea ($p = 0.0001$; $OR = 10.154$) and between mothers' handwashing behavior and diarrhea ($p = 0.0001$; $OR = 10.154$). These findings highlight the importance of improving access to clean water and promoting proper handwashing practices as key strategies to prevent diarrhea in toddlers.

Keywords: Clean Water Sources, Diarrhea, Maternal Handwashing Behavior, Toddlers.

Abstrak: Hubungan Sumber Air Bersih Dan Perilaku Cuci Tangan Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan Labuhan Ratu. Diare merupakan salah satu masalah kesehatan utama pada balita yang masih menjadi tantangan di berbagai wilayah, termasuk di Kelurahan Labuhan Ratu. Data Puskesmas setempat menunjukkan peningkatan kasus dari 169 kasus pada tahun 2023 menjadi 497 kasus pada tahun 2024, yang mengindikasikan adanya permasalahan pada faktor-faktor risiko yang memengaruhi kejadian diare. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara sumber air bersih dan perilaku cuci tangan ibu dengan kejadian diare pada balita. Penelitian kuantitatif dengan desain potong lintang ini melibatkan 85 ibu yang memiliki balita berusia 1–5 tahun, dengan analisis data menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden (60%) menggunakan sumber air bersih yang tidak memenuhi syarat kesehatan, dan 60% ibu memiliki perilaku cuci tangan yang kurang baik. Kejadian diare ditemukan pada 67,1% balita, dengan hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara sumber air bersih dengan kejadian diare ($p=0,0001$; $OR=10,154$) serta antara perilaku cuci tangan ibu dengan kejadian diare ($p=0,0001$; $OR=10,154$). Temuan ini menegaskan pentingnya peningkatan akses terhadap air bersih dan promosi perilaku cuci tangan yang benar sebagai upaya pencegahan diare pada balita.

Kata Kunci: Balita, Diare, Perilaku Cuci Tangan, Sumber Air Bersih.

PENDAHULUAN

Penyakit yang berkaitan dengan kondisi lingkungan masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat, terutama di negara berkembang. Sanitasi yang buruk, kualitas air yang rendah, dan rendahnya kebersihan menjadi pemicu utama berbagai penyakit, salah satunya diare. Balita merupakan kelompok paling rentan karena sistem imunitas yang belum sempurna dan ketergantungan tinggi pada pengasuhan. Secara global, WHO (2024) melaporkan lebih dari 1,7 miliar kasus diare setiap tahun dengan sekitar 443.832 kematian balita, sementara UNICEF (2023) memperkirakan lebih dari 1.000 anak meninggal setiap hari akibat penyakit ini.

Di Indonesia, kasus diare masih fluktuatif. Data Kementerian Kesehatan menunjukkan 7,4 juta kasus pada 2022, dengan tren penurunan pada pertengahan 2023, meskipun tetap menjadi masalah kesehatan utama. Di Provinsi Lampung, jumlah kasus meningkat dari 133.699 pada 2020 menjadi 247.767 pada 2022, dan pada 2024 tercatat 18.999 kasus, termasuk 5.882 kasus pada balita (Dinkes Provinsi Lampung, 2024). Kota Bandar Lampung juga mengalami peningkatan, dari 29.401 kasus pada 2021 menjadi 29.883 pada 2022, dengan 3.522 kasus pada balita di 2023 (Dinkes Kota Bandar Lampung, 2023).

Di wilayah kerja Puskesmas Labuhan Ratu, kasus diare balita melonjak dari 169 pada 2023 menjadi 497 pada 2024. Kondisi ini dikaitkan dengan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap sanitasi dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), termasuk kebiasaan mencuci tangan. Upaya penanggulangan telah dilakukan melalui program nasional dan target *Sustainable Development Goals* (SDGs) poin ke-6 tentang akses air bersih dan sanitasi. Namun, laporan WHO dan UNICEF (2023) menunjukkan bahwa di Indonesia hanya sekitar 18,6% rumah tangga memiliki akses air aman dan 7,4% memiliki akses sanitasi layak. Oleh karena itu, intervensi preventif yang berkelanjutan dan berbasis masyarakat,

khususnya yang melibatkan peran ibu dalam praktik kebersihan dasar, menjadi kunci dalam menurunkan angka kejadian diare pada balita.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*, yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara sumber air bersih dan perilaku mencuci tangan ibu dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Labuhan Ratu tahun 2025. Data dikumpulkan dalam satu waktu untuk melihat keterkaitan antara variabel independen, yaitu sumber air bersih dan perilaku cuci tangan ibu, dengan variabel dependen, yaitu kejadian diare pada balita. Analisis data dilakukan menggunakan aplikasi SPSS untuk memperoleh hasil yang akurat dan dapat diinterpretasikan secara statistik. Jenis penelitian kuantitatif ini memerlukan penggunaan angka dalam proses pengumpulan, analisis, dan penyajian data (Notoadmodjo, 2014).

Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Labuhan Ratu, Kota Bandar Lampung, pada periode Desember 2024 hingga Maret 2025, yang mencakup tahapan persiapan, pengumpulan data, analisis data, dan pelaporan hasil. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang memiliki balita usia 1–5 tahun di Kelurahan Labuhan Ratu, dengan jumlah total 342 orang. Sampel diambil menggunakan rumus *Slovin* dengan presisi 10%, sehingga diperoleh jumlah sampel minimal sebanyak 75 responden. Namun, untuk mengantisipasi kemungkinan kehilangan data atau nonrespons, peneliti menambahkan 10–20% dari jumlah sampel, sehingga jumlah akhir sampel menjadi 85 responden.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini mencakup ibu dari anak balita usia 1–5 tahun yang tinggal di Kelurahan Labuhan Ratu, bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*, serta mampu mengisi kuesioner secara mandiri atau dengan bantuan peneliti. Sebaliknya, kriteria eksklusi meliputi ibu yang tidak melengkapi pengisian kuesioner,

menolak berpartisipasi, atau tidak tinggal di wilayah penelitian. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yakni teknik pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan peneliti. Data primer dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner dan observasi terstruktur kepada ibu yang memiliki balita. Data sekunder diperoleh dari laporan kesehatan, dokumentasi kasus diare balita, serta data demografis yang bersumber dari instansi terkait, seperti Puskesmas dan Dinas Kesehatan. Instrumen penelitian mencakup tiga kuesioner utama: (1) kuesioner perilaku cuci tangan ibu yang dikembangkan dari penelitian Risnawati (2022), terdiri dari

8 butir pernyataan tertutup dengan validitas $r > 0,632$ dan reliabilitas *Cronbach's Alpha* sebesar 0,843; (2) kuesioner kejadian diare pada balita yang diadopsi dari Riskesdas Kemenkes RI tahun 2018; dan (3) instrumen penilaian sumber air bersih yang diadaptasi dari penelitian N. Damayanti (2024) dan Umiati (2009), dengan hasil uji validitas korelasi antar item sebesar 0,517–0,714 dan reliabilitas sebesar 0,534. Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan karakteristik setiap variabel. Selanjutnya, analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan antara variabel independen dan dependen menggunakan uji *Chi-Square* (χ^2).

HASIL

Tabel 1. Distribusi Umur Ibu Balita di Kelurahan Labuhan Ratu

Variabel	Mean	SD	Min - Max
Umur	32	6,83	20 - 44

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh bahwa rerata usia responden adalah 32 tahun dengan standar deviasi sebesar 6,83 tahun. Usia termuda responden tercatat 20 tahun, sedangkan usia tertua

adalah 44 tahun. Penyebaran data usia menunjukkan distribusi normal, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar responden berada dalam rentang usia produktif.

Tabel 2. Distribusi Pekerjaan Ibu Balita Di Kelurahan Labuhan Ratu

Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
IRT	53	62,4
Wiraswasta	14	16,5
PNS	18	21,1
Total	85	100

Berdasarkan Tabel 2, mayoritas responden bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT), yakni sebanyak 53 orang (62,4%). Sementara itu, responden

yang bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) tercatat sebanyak 18 orang (21,1%), dan yang berwiraswasta sebanyak 14 orang (16,5%).

Tabel 3. Distribusi Pendidikan Ibu Balita Di Kelurahan Labuhan Ratu

Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
SMP	16	18,8
SMA	43	50,6
Sarjana	26	30,6
Total	85	100

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA, yaitu sebanyak 43 orang (50,6%). Sebanyak 26

responden (30,6%) merupakan lulusan sarjana, sedangkan sisanya, yaitu 16 responden (18,8%), berpendidikan terakhir SMP.

Tabel 4. Distribusi Sumber Air Bersih Di Kelurahan Labuhan Ratu

Sumber Air Bersih	Jumlah	Persentase (%)
Tidak Memenuhi Syarat	51	60
Memenuhi Syarat	34	40
Total	85	100

Berdasarkan Tabel 4, mayoritas responden menggunakan sumber air bersih yang tidak memenuhi syarat, yaitu sebanyak 51 responden (60%), sedangkan yang menggunakan sumber

air bersih memenuhi syarat hanya 34 responden (40%). Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak masyarakat yang belum mendapatkan akses terhadap sumber air bersih yang layak.

Tabel 5. Distribusi Perilaku CTPS Di Kelurahan Labuhan Ratu

Perilaku CTPS	Jumlah	Persentase (%)
Tidak Baik	51	60
Baik	34	40
Total	85	100

Berdasarkan Tabel 5, mayoritas responden memiliki perilaku cuci tangan pakai sabun (CTPS) dalam kategori tidak baik, yaitu sebanyak 51 responden (60%), sedangkan yang memiliki perilaku CTPS dalam kategori baik berjumlah 34 responden (40%). Temuan ini menunjukkan bahwa kebiasaan CTPS

yang baik masih perlu ditingkatkan di masyarakat.

Berdasarkan tabel 6 distribusi kejadian diare pada balita paling banyak adalah terjadi diare sebanyak 57 balita (67,1%), sedangkan yang tidak diare sebanyak 28 balita (32,9%).

Tabel 6. Distribusi Kejadian Diare Pada Balita di Kelurahan Labuhan Ratu

Kejadian Diare	Jumlah	Persentase (%)
Tidak Diare	28	32,9
Diare	57	67,1
Total	85	100

Tabel 7. Distribusi Responden Menurut Kejadian Diare dan Sumber Air Bersih

Sumber Air Bersih	Kejadian Diare				Total		P Value	OR (95% CI)
	Diare		Tidak Diare					
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	44	86,3	7	13,7	51	100	0,0001	10,154
Memenuhi Syarat	13	38,2	21	61,8	34	100		
Total	57	67,1	28	32,9	85	100		

Berdasarkan Tabel 7, ditemukan bahwa dari responden yang menggunakan sumber air tidak memenuhi syarat, sebanyak 44 orang (86,3%) mengalami diare. Sementara itu, dari responden yang menggunakan sumber air memenuhi syarat, hanya 13 orang (38,2%) yang mengalami diare. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p=0,0001$, sehingga dapat disimpulkan

terdapat hubungan yang signifikan antara sumber air bersih dengan kejadian diare. Selain itu, nilai *odds ratio* (OR) sebesar 10,154 menunjukkan bahwa responden yang menggunakan sumber air tidak memenuhi syarat memiliki risiko 10,2 kali lebih besar untuk mengalami diare dibandingkan dengan yang menggunakan sumber air memenuhi syarat.

Tabel 8. Distribusi Responden Menurut Kejadian Diare dan Perilaku CTPS

Perilaku CTPS	Kejadian Diare				Total		P Value	OR (95% CI)
	Diare		Tidak Diare					
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Baik	44	86,3	7	13,7	51	100	0,0001	10,154 3,533- 29,182
Baik	13	38,2	21	61,8	34	100		
Total	57	67,1	28	32,9	85	100		

Berdasarkan Tabel 8, diketahui bahwa dari responden dengan perilaku CTPS tidak baik, sebanyak 44 orang (86,3%) mengalami diare. Sementara itu, dari responden dengan perilaku CTPS baik, hanya 13 orang (38,2%) yang mengalami diare. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p=0,0001$, sehingga

dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku CTPS dengan kejadian diare. Nilai odds ratio (OR) sebesar 10,154 menunjukkan bahwa perilaku CTPS yang tidak baik memiliki risiko 10,2 kali lebih besar untuk mengalami diare dibandingkan dengan perilaku CTPS yang baik.

PEMBAHASAN

Karakteristik responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu balita berada pada usia produktif (rerata 32 tahun; SD = 6,83), dengan rentang usia 20–44 tahun. Sebagian besar berpendidikan menengah (SMA, 50,6%) dan berstatus sebagai Ibu Rumah Tangga (62,4%). Profil ini penting karena usia produktif umumnya berkorelasi dengan kapasitas fisik dan kognitif yang optimal untuk menerima intervensi kesehatan, namun tingkat pendidikan dan status pekerjaan dapat memengaruhi akses informasi serta penerapan perilaku kesehatan preventif.

Dari aspek lingkungan, 60% responden menggunakan sumber air bersih yang tidak memenuhi persyaratan kualitas. Kondisi fisik air yang dilaporkan—seperti kekeruhan, perubahan warna, dan adanya partikel—mengindikasikan potensi kontaminasi akibat faktor lingkungan dan minimnya pemeliharaan sarana air. Temuan ini konsisten dengan laporan Astutik & Tama (2024) yang mengaitkan tingginya penggunaan sumber air tidak layak dengan peningkatan prevalensi diare pada balita, serta penelitian B & Hamzah (2021) yang menemukan hubungan signifikan antara kualitas air dan kejadian diare.

Perilaku higienitas juga menjadi isu penting. Sebanyak 60% ibu memiliki praktik cuci tangan pakai sabun (CTPS)

yang tergolong kurang baik, terutama pada momen kritis seperti setelah buang air besar, sebelum menyusui, dan setelah membersihkan anak. Faktor penyebab rendahnya praktik CTPS meliputi keterbatasan pengetahuan, tingkat pendidikan, dan ketersediaan fasilitas (Lavena & Lestari Adriyanti, 2017; Adisasmito, 2007). Hal ini sejalan dengan temuan Luby et al. (2005) yang menegaskan bahwa CTPS merupakan salah satu intervensi paling efektif dalam menurunkan risiko diare.

Prevalensi diare pada balita di wilayah ini mencapai 67,1%, angka yang tergolong tinggi dibandingkan rata-rata nasional. Analisis bivariat menunjukkan bahwa penggunaan sumber air tidak memenuhi syarat meningkatkan risiko diare sebesar 10,2 kali (OR = 10,154; $p = 0,0001$), sedangkan perilaku CTPS yang buruk juga meningkatkan risiko dengan nilai OR yang sama (10,154; $p = 0,0001$).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Ramadhani et al. (2023) dan Handriani (2017) yang menegaskan hubungan kualitas sumber air dengan kejadian diare, serta Sahani & Limbong (2020) dan Komala & Pangestika (2024) yang menunjukkan bahwa perilaku CTPS buruk secara signifikan meningkatkan risiko diare.

Implikasi Praktis

Temuan penelitian ini memiliki relevansi langsung bagi perencanaan program kesehatan masyarakat di tingkat lokal. Puskesmas dan pemerintah daerah dapat memanfaatkannya untuk:

1. Penguatan infrastruktur air bersih melalui pembangunan atau rehabilitasi sarana air terlindung, perbaikan jaringan distribusi, dan pengelolaan limbah domestik.
2. Kampanye CTPS berbasis komunitas yang melibatkan kader kesehatan, sekolah, dan tokoh masyarakat, dengan fokus pada momen kritis mencuci tangan.
3. Integrasi edukasi higienitas ke dalam kegiatan posyandu dan kunjungan rumah oleh tenaga kesehatan, sehingga pesan kesehatan dapat disampaikan secara personal.
4. Pemantauan kualitas air secara berkala untuk mendeteksi potensi pencemaran sejak dini dan melakukan tindakan korektif.
5. Penyediaan sarana pendukung seperti sabun, fasilitas cuci tangan, dan penutup sumur bagi keluarga berisiko tinggi.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkuat bukti empiris mengenai keterkaitan kualitas air dan perilaku higienis dengan kejadian diare, tetapi juga memberikan arah kebijakan yang jelas dan aplikatif untuk menekan insidensi diare pada balita di wilayah ini.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat di Kelurahan Labuhan Ratu masih menggunakan sumber air bersih yang tidak memenuhi syarat, serta memiliki perilaku cuci tangan pakai sabun (CTPS) yang kurang baik. Kedua faktor ini terbukti berhubungan signifikan dengan tingginya prevalensi diare pada balita, di mana risiko meningkat lebih dari sepuluh kali lipat pada kelompok dengan sumber air tidak layak dan perilaku CTPS buruk. Temuan ini menegaskan bahwa pencegahan diare memerlukan

pendekatan terpadu yang tidak hanya berfokus pada penyediaan sarana air bersih, tetapi juga pada pembentukan perilaku higienis yang berkelanjutan.

Berdasarkan hasil tersebut, diperlukan kolaborasi erat antara pemerintah daerah, Puskesmas, tenaga kesehatan, dan masyarakat untuk mengimplementasikan program perbaikan infrastruktur air bersih, pemantauan kualitas air secara berkala, serta edukasi higienitas berbasis kader di tingkat komunitas. Kampanye CTPS dapat diintegrasikan ke dalam kegiatan posyandu dan sekolah PAUD dengan metode interaktif yang melibatkan anak dan orang tua, sehingga kebiasaan hidup bersih dapat tertanam sejak dini. Pendekatan ini diharapkan mampu menurunkan angka kejadian diare secara signifikan dan berkelanjutan di wilayah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmito, W. (2007). Faktor risiko diare pada bayi dan balita di Indonesia: *Systematic review* penelitian akademik bidang kesehatan masyarakat. *Jurnal Makara Kesehatan*, 11(1), 1–10.
- Astutik, E., & Tama, T. D. (2024). Socioeconomic inequalities, water, sanitation, hygiene and diarrheal disease among children under five years in Indonesia. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 12(2), 143–151. <https://doi.org/10.20473/jbe.v12i22024.143-151>
- B, H., & Hamzah, S. (2021). Hubungan penggunaan air bersih dan jamban keluarga dengan kejadian diare pada balita. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 761–769. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.2078>
- Damayanti, N. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran tahun 2024. *[Tugas Akhir, Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang]*.

- Depkes RI. (2010). *Buku pedoman pengendalian penyakit diare*. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, Departemen Kesehatan RI.
- Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung. (2023). *Profil kesehatan Kota Bandar Lampung 2023*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. (2024). *Profil kesehatan Provinsi Lampung 2024*.
- Halim, J., Louisa, M., Ariesanti, Y., Mayun, I. G. A. R. U., Widhianingsih, D., & Denilson. (2024). Pelatihan peningkatan PHBS dan pengelolaan air siap konsumsi pada masyarakat wilayah RW 006, Kelurahan Tanjung Duren Selatan. *Jurnal Abdimas Kesehatan Terpadu*, 3(1), 35–41. <https://doi.org/10.25105/jakt.v3i1.20119>
- Handriani, W. (2017). Hubungan sumber air bersih dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pahandut Kota Palangka Raya. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 1(1), 1–8.
- Kementerian Kesehatan RI. (2010). *Tatalaksana diare pada balita*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Panduan cuci tangan pakai sabun*.
- Komala, S., & Pangestika, R. (2024). Hubungan higiene perorangan dan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Mekarjaya, Kota Depok. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 18(1), 26–32. <https://doi.org/10.26630/rj.v18i1.4461>
- Lavena, P., & Lestari Adriyanti, S. (2017). Perilaku ibu balita tentang cuci tangan pakai sabun dan kejadian diare pada balita. *Jurnal Sehat Mandiri*, 12(2), 45–50. <http://jurnal.poltekkespadang.ac.id/ojs/index.php/jsm>
- Luby, S. P., Agboatwalla, M., Feikin, D. R., Painter, J., Billhimer, W., Altaf, A., & Hoekstra, R. M. (2005). Effect of handwashing on child health: A randomised controlled trial. *The Lancet*, 366(9481), 225–233. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)66912-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)66912-7)
- Maulana, A. F., & Notobroto, H. B. (2023). Hubungan faktor lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Pulau Jawa (Analisis data SDKI 2017). *Media Gizi Kemas*, 12(2), 785–789. <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i2.2023.785-789>
- Nawalia, C., Ningsih, F., & Tambunan, L. N. (2022). Hubungan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan kejadian diare pada balita. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 8(2), 78–85. <https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsm/article/view/3858>
- Notoadmodjo, S. (2014). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Permenkes RI. (2017). *Standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan air untuk keperluan higiene sanitasi, kolam renang, solus per aqua, dan pemandian umum*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/112092/permenkes-no-32-tahun-2017>
- Ramadhani, Z. T., Muniroh, L., & Abihail, C. T. (2023). Hubungan sumber air bersih, kepadatan hunian, dan daerah tempat tinggal dengan kejadian diare pada balita di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(3), 72–79.
- Risnawati. (2022). Hubungan mencuci tangan ibu pakai sabun dengan kejadian diare pada balita di Desa Aek Nauli Kecamatan Hulu Sihapas Kabupaten Padang Lawas Utara tahun 2022. *[Skripsi, Universitas Aufa Royhan]*.

- Sahani, R., & Limbong, M. (2020). Hubungan perilaku cuci tangan pakai sabun (CTPS) dengan kejadian diare pada anak usia sekolah di SDN 02 Pelemsengir Kecamatan Todanan Kabupaten Blora. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 123–131.
- Umiati. (2009). Hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009. [Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta].
- UNICEF. (2021). *Laporan tahunan UNICEF 2020–2021: Air, sanitasi, dan kebersihan untuk anak-anak*. UNICEF Indonesia.
- UNICEF. (2023). *State of the world's children 2023: Water, sanitation and hygiene*. United Nations Children's Fund.
- WHO. (2024). *Global diarrhoea burden report 2024*. World Health Organization.
- WHO & UNICEF. (2023). *Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000–2022: Special focus on inequalities*. WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme (JMP).