

Correlation Of *Escherichia Coli* In Drinking Water Depots With Diarrhea Incidence

Rian Fedriko Ginting^{1*}, Dela Saima Putri Aritonang, Yolanda Sari^{2,*}

¹ Program Studi Administrasi Rumah Sakit Program Sarjana

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Sejati

Email: ^{1*}rianfedrikoginting@gmail.com, ²dellasaimaputri@gmail.com, ³yolandasari091@gmail.com

(*:corresponding author)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kandungan *Escherichia coli* pada depot air minum dengan kejadian diare di Perumahan Taman Deli Kencana, Kecamatan Sibiru Biru, Kabupaten Deli Serdang pada tahun 2025. Latar belakang penelitian ini didasari oleh tingginya kasus diare yang masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat, terutama yang berkaitan dengan kualitas air minum yang tidak memenuhi syarat. Penelitian ini menggunakan desain cross sectional dengan jumlah sampel sebanyak 76 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi tertentu. Data primer diperoleh melalui uji laboratorium kandungan *E. coli* pada depot air minum serta observasi langsung kejadian diare melalui lembar kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 57,9% depot air minum tidak memenuhi syarat bakteriologis karena terdeteksi mengandung *E. coli*, sedangkan 53,9% responden pernah mengalami diare dalam tiga bulan terakhir. Hasil uji Chi-Square menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kandungan *E. coli* pada depot air minum dengan kejadian diare (p-value = 0,000). Kesimpulan dari penelitian ini adalah kualitas air minum yang tidak memenuhi standar mikrobiologi meningkatkan risiko kejadian diare di masyarakat. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pihak terkait untuk meningkatkan pengawasan kualitas air minum serta memberikan edukasi kepada masyarakat agar selalu memilih sumber air minum yang aman dan layak konsumsi.

Kata Kunci: *Escherichia coli*, depot air minum, diare

Abstract

This research aims to analyze the relationship between *Escherichia coli* contamination in drinking water depots and the incidence of diarrhea in Taman Deli Kencana Housing Complex, Sibiru Biru Subdistrict, Deli Serdang Regency in 2025. The background of this study highlights the fact that diarrhea remains one of the main public health problems, particularly those related to unsafe drinking water that does not meet microbiological standards. This study employed a cross-sectional design involving 76 respondents selected using purposive sampling according to specific inclusion and exclusion criteria. Primary data were obtained through laboratory tests of *E. coli* levels in drinking water depots and direct observations of diarrhea incidence using structured questionnaires. The results showed that 57.9% of drinking water depots did not meet the bacteriological standards due to the presence of *E. coli*, while 53.9% of respondents had experienced diarrhea in the last three months. The Chi-Square test indicated a significant relationship between *E. coli* contamination in drinking water depots and the incidence of diarrhea (p-value = 0.000). It can be concluded that poor drinking water quality significantly increases the risk of diarrhea in the community. These findings are expected to contribute to local health authorities in strengthening water quality monitoring and educating the community to always choose safe and proper drinking water sources.

Keywords: *Escherichia coli*, drinking water depot, diarrhea

1. PENDAHULUAN

Penyakit berbasis lingkungan adalah kejadian sakit yang dialami manusia yang disebabkan oleh interaksi antara manusia tersebut dengan lingkungan di sekitarnya yang memiliki potensi penyakit. Penyakit berbasis lingkungan masih mendominasi masalah kesehatan di Negara berkembang. Penyakit berbasis lingkungan dapat terjadi karena adanya hubungan interaktif antara manusia dan perilakunya serta komponen lingkungan yang memiliki potensi penyakit (Wahyuningsih, 2019). Air juga merupakan salahsatu media dan bagian dari mata rantai penularan dari berbagai macam penyakit, terutama penyakit gangguan saluran pencernaan yang sering terjadi di daerah-daerah dengan kondisi lingkungan yang tidak saniter dan sistim penyediaan air bersih yang tidak memenuhi syarat. Air harus memenuhi syarat bukan hanya secara kuantitas tetapi juga kualitas sehingga aman dikonsumsi dan tidak menimbulkan keluhan atau gangguan kesehatan. (Susanto, S. S., & Irianti, S. 20011). Bakteri yang biasa ditemukan di dalam air sebagai indikator memenuhi syarat atau tidaknya air tersebut untuk dikonsumsi adalah bakteri *Escherichia coli* atau biasa disingkat *E. coli* yaitu bakteri berbentuk batang, bersifat an aerob fakultatif, gram negative, tidak berbahaya (apathogen) dan penghuni usus (enteron) hewan dan manusia sebagai flora normal dan sering ditemukan pada tinja hewan dan manusia. Hasil pemeriksaan kualitas air secara bakteriologis pada bulan Februari 2017, dari 30 sampel air minum isi ulang diperiksa, 18 sampel (60%) tidak memenuhi syarat. Pada

bulan November 2007, dari 7 sampel air minum isi ulang diperiksa semuanya dinyatakan memenuhi syarat, dari 12 sampel air PAM diperiksa, 4 sampel (33,33 %) tidak memenuhi syarat dan dari 11 sampel air hydrant diperiksa, 1 sampel (9,09 %) tidak memenuhi syarat. (Sudin Kesmas Jakarta Utara 2017). Berdasarkan data Kemenkes, kasus diare pada Mei 2023 berjumlah 212.576 kasus. Angka tersebut turun menjadi 182.260 kasus pada Juni 2023 dan kembali turun menjadi 177.780 kasus pada Juli 2023, sedangkan kenaikan kasus terjadi pada Agustus 2023 menjadi 189.215 kasus. (Khairunnisa, Joko, & Raharjo, 2023). Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti data dari puskesmas Kecamatan Sibiru -biru, Kasus diare selalu menempati 10 besar penyakit di setiap bulannya. Dari Akhir tahun 2024 dari mulai bulan September kasus diare berjumlah 53 pada bulan November mengalami penurunan sebesar 47 orang naik lagi pada bulan desember dan januari 2024 berjumlah 55 orang hingga pada bulan februari mengalami kenaikan drastis berjumlah 184 orang. Melihat rata rata masyarakat Di Perumahan Taman Deli Kencana Kecamatan Sibiru Biru menggunakan Air Depot sebagai sarana air minum, oleh karena itu peneliti ingin meninjau kandungan E.coli pada Air Depot yang beresiko menyebabkan terjadinya kejadian diare. Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin melihat Hubungan Kandungan *E.Coli* Pada Depot Air Minum Terhadap Kejadian Diare Di Perumahan Taman Deli Kencana Kecamatan Sibiru Biru Kabupaten Deli Serdang Tahun 2025.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Prosedur dan Kerangka Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cross Sectional* dimana *Cross Sectional* ini digunakan untuk mengumpulkan data dari suatu populasi sampel yang telah ditentukan sebelumnya secara bersamaan. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan Di Perumahan Taman Deli Kencana Kecamatan Sibiru Biru Kabupaten Deli Serdang Tahun 2025 mulai bulan April sampai dengan selesai.). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Masyarakat yang mengkonsumsi air minum dari Depot Air Minum Di Perumahan Taman Deli Kencana Kecamatan Sibiru Biru Kabupaten Deli Serdang sejumlah 315 Orang. Sampel pada penelitian ini dihitung Berdasarkan rumus slovin sehingga diperoleh jumlah sampel untuk penelitian ini adalah 76 sampel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 HASIL PENELITIAN

3.1.1 Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden

Umur	Jumlah Responden	%
20-29	20	26.3
30-39	30	39.5
40-49	18	23.7
>50	8	10.5
Total	76	100
Jenis Kelamin	Jumlah Responden	%
Laki-laki	42	55.3
Perempuan	34	44.7
Total	76	100
Pendidikan	Jumlah Responden	%
SD	11	14.5
SMP	24	31.6
SMA	2	2.6
PTS	39	51.3
Total	76	100

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari total 76 responden, dapat dilihat pada kategori umur, mayoritas responden berumur diantara 30-39 tahun sebanyak 30 responden dan kategori umur terendah berada diantara >50 tahun yaitu sebanyak 8 orang. Pada kategori jenis kelamin, mayoritas responden berjenis kelamin pria yaitu sebanyak 42 orang dan perempuan 34 orang. Sementara itu pada kategori pendidikan, responden yang memiliki pendidikan paling tinggi berada pada jenjang sarjana sebanyak 39 orang dan pendidikan terendah berada pada jenjang SMA sederajat yaitu 2 orang.

3.1.2 Analisis Bivariat

Tabel 2. Distribusi Kandungan e coli

Kandungan E.coli	Jumlah Responden	%
Memenuhi Syarat	32	42.1
Tidak Memenuhi Syarat	44	57.9
Total	76	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat dari total 76 responden, mayoritas responden mengkonsumsi air minum dari depot yang kandungan E Coli nya tidak memenuhi syarat yaitu sebanyak 40 responden dan responden yang mengkonsumsi air minum dari depot yang memenuhi syarat sebanyak 36 orang.

Tabel 3. Distribusi Kejadian Diare

Kejadian Diare	Jumlah Responden	%
Tidak pernah	35	46.1
Pernah	41	53.9
Total	76	100

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat dari total 76 responden, mayoritas pernah mengalami kejadian diare yaitu sebanyak 41 responden dan responden yang tidak pernah mengalami kejadian diare sebanyak 35 orang.

Tabel 4. Hubungan Kandungan *E.Coli* Pada Depot Air Minum Terhadap Kejadian Diare

Kandungan E Coli pada depot	Kejadian diare			PValue
	Tidak Pernah	Pernah	Total	
Memenuhi Syarat	26	6	32	0,000
Tidak Memenuhi Syarat	9	35	44	
Total	35	41	76	

Berdasarkan tabel 4.3. diatas dapat dilihat bahwa mayoritas responden yang mengkonsumsi air minum pada depot yang tidak memenuhi syarat E.Coli pernah mengalami kejadian diare yaitu sebanyak 35 responden dan juga mayoritas responden yang mengkonsumsi air minum pada depot yang memenuhi syarat batas E.Coli tidak pernah mengalami kejadian diare sebanyak 26 responden. Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji *Chi-Square* menunjukkan bahwa nilai ($p\ value = 0,000$), karena $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Interpretasinya bahwa terdapat Hubungan Antara Kandungan E.Coli Pada Depot Air Minum Dengan Kejadian Diare Di Perumahan Taman Deli Kencana Kecamatan Siburu-Biru Kabupaten Deli Serdang Tahun 2025.

3.2 PEMBAHASAN

3.2.1. Kandungan *E.Coli* Pada Depot Air Minum Di Perumahan Taman Deli Kencana Kecamatan Siburu Biru Kabupaten Deli Serdang Tahun 2025

Berdasarkan hasil penelitian, dari total 76 responden yang mengonsumsi air minum dari depot, diketahui bahwa sebanyak 44 responden (57,9%) memperoleh air minum dari depot dengan kandungan *E. coli* yang tidak memenuhi syarat, sedangkan 32 responden (42,1%) memperoleh air dari depot yang memenuhi syarat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar depot air minum yang digunakan oleh masyarakat di Perumahan Taman Deli Kencana belum memenuhi standar baku mutu mikrobiologis, khususnya terkait keberadaan *Escherichia coli* (*E. coli*), yang seharusnya tidak ditemukan dalam 100 ml sampel air berdasarkan Permenkes RI No. 492 Tahun 2020. Temuan ini mengindikasikan potensi risiko paparan penyakit berbasis air, seperti diare, yang mungkin ditimbulkan akibat konsumsi air yang terkontaminasi bakteri tersebut. Proporsi terbesar berasal dari responden yang menggunakan air minum dengan kandungan *E. coli* tidak memenuhi syarat, yang menunjukkan bahwa lebih dari

separuh masyarakat di Perumahan Taman Deli Kencana masih terpapar risiko terhadap kualitas air minum yang kurang layak. Kondisi ini berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan, terutama penyakit berbasis air seperti diare. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aini, dkk. (2016) di Kota Bandung, yang menunjukkan bahwa sebanyak 62,5% depot air minum isi ulang yang diteliti tidak memenuhi standar mikrobiologis karena mengandung *E. coli*. Penelitian tersebut juga menemukan bahwa masyarakat yang mengonsumsi air dari depot yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko lebih tinggi mengalami diare dalam waktu tiga bulan terakhir. Selain itu, penelitian oleh Susanti dan Herlina (2019) di Kabupaten Sleman juga mendapati bahwa 58% depot air minum tidak memenuhi syarat mikrobiologis, dan adanya korelasi positif antara penggunaan air dari depot terkontaminasi dan tingginya kasus diare pada anak-anak di wilayah tersebut.

3.2.2. Kejadian Diare Di Perumahan Taman Deli Kencana Kecamatan Sibiru Biru Kabupaten Deli Serdang Tahun 2025

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa dari total 76 responden, sebanyak 41 responden (53,9%) menyatakan pernah mengalami diare dalam tiga bulan terakhir, sedangkan 35 responden (46,1%) menyatakan tidak pernah mengalami diare pada periode waktu yang sama. Temuan ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden mengalami kejadian diare, yang mengindikasikan tingginya insiden penyakit pencernaan di lingkungan Perumahan Taman Deli Kencana. Tingginya angka kejadian diare ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah kualitas air minum yang tidak memenuhi standar mikrobiologis. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohmah, dkk. (2020) di Kabupaten Gresik, yang menunjukkan bahwa 56% responden yang menggunakan air dari depot isi ulang mengalami diare, dan kejadian tersebut signifikan berkaitan dengan hasil uji kandungan *E. coli* dalam air. Selain itu, penelitian oleh Lestari dan Supriyanto (2018) di Kota Medan juga melaporkan bahwa kualitas air minum yang tidak memenuhi baku mutu secara mikrobiologis berkaitan erat dengan tingginya prevalensi diare, khususnya pada kelompok usia produktif dan anak-anak. Hal ini diperkuat oleh data dari WHO yang menyatakan bahwa 88% kasus diare di negara berkembang disebabkan oleh konsumsi air yang terkontaminasi. Dengan demikian, tingginya kejadian diare dalam penelitian ini menjadi indikator penting untuk meninjau kembali keamanan air minum yang digunakan masyarakat, serta perlunya intervensi berupa peningkatan pengawasan kualitas air, edukasi sanitasi, dan promosi kesehatan berbasis lingkungan. Kejadian diare yang tinggi ini dapat dikaitkan dengan berbagai faktor, salah satunya adalah kualitas air minum yang dikonsumsi masyarakat. Kualitas mikrobiologis air minum, terutama keberadaan *Escherichia coli* (*E. coli*), berperan besar dalam meningkatkan risiko infeksi saluran pencernaan. Air yang terkontaminasi *E. coli* mencerminkan adanya kontaminasi feces yang dapat membawa berbagai patogen berbahaya. Penelitian oleh Putri dkk. (2019) di Kabupaten Semarang mendapati bahwa 60,7% responden yang mengonsumsi air depot yang tidak memenuhi syarat mengalami diare, dan risiko kejadian meningkat 3 kali lipat dibandingkan mereka yang menggunakan air dari sumber aman. Hasil ini memperkuat asumsi bahwa kualitas air depot yang buruk merupakan salah satu faktor determinan kejadian diare di masyarakat. Tingginya prevalensi diare di wilayah ini juga dapat dipengaruhi oleh tingkat pemahaman masyarakat terhadap sanitasi dan praktik higienitas. Penelitian oleh Sari dan Widodo (2017) di Kabupaten Sleman menunjukkan bahwa perilaku mencuci tangan dengan sabun dan penyimpanan air minum dalam wadah tertutup turut memengaruhi angka kejadian diare secara signifikan. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingginya kejadian diare di Perumahan Taman Deli Kencana kemungkinan besar berkaitan dengan buruknya kualitas air minum serta rendahnya kesadaran masyarakat terhadap perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya memilih sumber air minum yang telah memenuhi standar kesehatan, serta pentingnya pengawasan pemerintah terhadap depot air minum isi ulang yang beroperasi di wilayah tersebut.

3.2.3. Hubungan Antara Kandungan E.Coli Pada Depot Air Minum Dengan Kejadian Diare Di Perumahan Taman Deli Kencana Kecamatan Sibiru-Biru Kabupaten Deli Serdang Tahun 2025

Berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa dari 32 responden yang menggunakan air minum dari depot yang memenuhi syarat (tidak mengandung *E. coli*), sebagian besar yaitu 26 responden (81,3%) tidak mengalami diare dan hanya 6 responden (18,7%) yang mengalami diare. Sebaliknya, dari 44 responden yang menggunakan air dari depot yang tidak memenuhi syarat (mengandung *E. coli*), sebanyak 35 responden (79,5%) mengalami diare, dan hanya 9 responden (20,5%) yang tidak mengalami diare. Hasil uji statistik menggunakan Chi-Square menunjukkan nilai $p = 0,000$, yang berarti ada hubungan yang sangat signifikan antara kandungan *E. coli* dalam air depot dan kejadian diare ($p < 0,05$). Temuan ini memberikan bukti bahwa responden yang mengonsumsi air depot dengan kandungan *E. coli* yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko lebih tinggi mengalami diare dibandingkan mereka yang mengonsumsi air dari depot yang memenuhi syarat. Hal ini konsisten dengan teori bahwa *E. coli* merupakan indikator pencemaran tinja, dan keberadaannya dalam air minum berisiko membawa berbagai patogen gastrointestinal penyebab diare. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi dan Ramadhan (2018) di Kota Banjarmasin juga menemukan bahwa 72% depot air minum isi ulang yang diuji mengandung *E. coli* positif, dan masyarakat yang mengonsumsi air dari depot tersebut memiliki insiden diare yang lebih tinggi.

Studi ini memperkuat bukti bahwa keberadaan *E. coli* dalam air minum merupakan faktor risiko utama terhadap kejadian penyakit berbasis air.

Selain itu, penelitian oleh Wahyuni dan Maulana (2022) di Kota Pekanbaru menunjukkan bahwa depot yang tidak memiliki sertifikat laik hygiene sanitasi dari dinas kesehatan memiliki potensi 3–5 kali lebih besar menyuplai air yang terkontaminasi *E. coli*. Penelitian tersebut menegaskan pentingnya peran pemerintah daerah dalam melakukan inspeksi rutin dan pengawasan berkala terhadap kualitas air minum depot, terutama dari sisi mikrobiologis. Tingginya angka kejadian diare yang berkorelasi dengan buruknya kualitas air depot dalam penelitian ini juga mengindikasikan perlunya peningkatan kesadaran masyarakat tentang PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat). Edukasi kepada masyarakat tidak hanya penting dalam memilih sumber air minum yang aman, tetapi juga dalam cara penyimpanan air, mencuci tangan sebelum makan, dan memastikan wadah minum bersih. Hal ini sejalan dengan studi oleh Utami dan Kurniawan (2021) di Kabupaten Bantul yang menyatakan bahwa kebiasaan higienis berperan sebagai faktor protektif terhadap kejadian diare, bahkan ketika kualitas air berada pada level sedang. Dengan demikian, hubungan yang signifikan antara kandungan *E. coli* pada depot air minum dan kejadian diare yang ditemukan dalam penelitian ini sejalan dengan berbagai hasil studi sebelumnya dan memperkuat pentingnya intervensi kesehatan masyarakat berbasis lingkungan. Intervensi tersebut mencakup penguatan regulasi depot air minum, peningkatan kapasitas petugas depot dalam sanitasi dan hygiene, serta advokasi terhadap masyarakat untuk lebih kritis dan selektif dalam memilih sumber air konsumsi. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi oleh Handayani dkk. (2021) yang menemukan bahwa masyarakat yang mengonsumsi air dari depot yang tidak memenuhi standar mikrobiologis memiliki 4 kali lipat risiko mengalami diare dibandingkan masyarakat yang mengonsumsi air bersih. Demikian pula dengan penelitian oleh Nugroho dan Kartika (2020) di Kabupaten Kulon Progo yang menyatakan bahwa depot yang tidak memenuhi syarat kualitas air meningkatkan kejadian diare secara signifikan pada anak-anak usia sekolah.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis variabel yang diteliti tentang Hubungan Kandungan *E. Coli* Pada Depot Air Minum Terhadap Kejadian Diare Di Perumahan Taman Deli Kencana Kecamatan Sibiru Biru Kabupaten Deli Serdang Tahun 2025 dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden (57,9%) mengonsumsi air minum dari depot yang tidak memenuhi syarat mikrobiologis karena mengandung *Escherichia coli* (*E. coli*), yang merupakan indikator pencemaran tinja. Sebanyak 53,9% responden melaporkan pernah mengalami diare dalam tiga bulan terakhir, menunjukkan angka kejadian diare yang cukup tinggi di wilayah tersebut. Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara kandungan *E. coli* pada air minum depot dengan kejadian diare ($p = 0,000$). Responden yang mengonsumsi air dari depot yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko lebih tinggi mengalami diare. Hasil ini mendukung hipotesis bahwa kualitas mikrobiologis air minum, khususnya keberadaan *E. coli*, merupakan faktor risiko utama terhadap kejadian diare di masyarakat. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka saran yang dapat saya berikan bagi masyarakat agar lebih selektif dalam memilih depot air minum isi ulang, dengan memastikan depot tersebut telah memiliki hasil uji laboratorium yang valid serta izin edar dari dinas kesehatan. Penyimpanan air minum juga harus dilakukan dengan cara higienis, menggunakan wadah tertutup dan bersih. Bagi pengelola depot air minum, perlu dilakukan peningkatan kebersihan lingkungan produksi, peralatan, dan galon air, serta mengikuti pelatihan hygiene sanitasi secara berkala. Pengujian kualitas air secara rutin juga wajib dilakukan untuk menjamin mutu air yang didistribusikan. Bagi pemerintah daerah atau dinas kesehatan, perlu memperketat pengawasan terhadap operasional depot air minum isi ulang melalui inspeksi berkala, serta memberikan edukasi kepada masyarakat tentang bahaya konsumsi air yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan studi lanjutan dengan desain longitudinal atau uji laboratorium berulang, guna memperoleh gambaran yang lebih rinci dan kuat mengenai hubungan kualitas air depot dan dampaknya terhadap kesehatan masyarakat.

REFERENCES

- Ahyanti, M. 2020. *Sanitasi Pemukiman Pada Masyarakat Dengan Riwayat Penyakit Berbasis Lingkungan Sanitation Of Community Settlements With A History Of Environmental-Based Diseases*. Jurnal Kesehatan (Vol. 11). Online. Diambil Dari <http://ejournal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/jk>
- Aini Nurul, dkk. 2016. *Hubungan Kualitas Air Minum dengan Kejadian Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banyuasin Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo*. Vol,4No.1 ISSN:2356-3346. Jurnal Kesehatan Masyarakat.FKMundip.
- EA. *Drinking water quality and risk for human health in Pelengana commune , Segou , Mali*. *J Water Health*. 2019;17(4):609–21
- Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 *tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Hygiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus per Aqua, dan Pemandian Umum*. Jakarta; 2019

- Khairunnisa, M., Joko, T., & Raharjo, M. 2023. *Kualitas Air Bersih Serta Hubungannya Dengan Insidensi Diare Pada Balita Di Wilayah Pesisir. Environmental Occupational Health And Safety Journal*, 4(1), 15. <https://doi.org/10.24853/eohjs.4.1.15-23>
- Machfoedz I. 2007. *Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Maulanusantara. 2018. *Awas Bakteri E-Coli*. <http://www.sinarharapan.co.id/berita/0805/21/jab06.html>.
- Munfiah, S., & Nurjazuli. 2022. *Kualitas Fisik Dan Kimia Air Sumur Gali Dan Sumur Bor Di Wilayah Kerja Puskesmas Guntur Ii Kabupaten Demak. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 12(2), 154–159. Diambil Dari <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jkli/article/view/8553>
- Permenkes Nomor 416/Men.Kes/Per/Ix/1990 Tentang Syarat-Syarat Dan Pengawasan Kualitas Air. (1976). *Effects Of Neurotransmitters And Neuropharmacological Agents On Phospholipid Metabolism In The Rabbit Iris Muscle. Advances In Experimental Medicine And Biology*, 72, 227–256. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-0955-0_19.
- Sari SYI, Sunjaya DK, Shimizu-furusawa H, Watanabe C, Raksanagara AS. *Water Sources Quality in Urban Slum Settlement along the Contaminated River Basin in Indonesia : Application of Quantitative Microbial Risk Assessment*. 2018;2018:1–7
- Toure A, Wenbiao D, Keita Z, Dembele A, Elzaki E *Kementrian Kesehatan RI. 2010. Kesehatan Lingkungan. Yogyakarta : Gajah Mada*.
- UNICEF. 2022. *World Health Statistics*.
- World Health Organization. 2005. *Planet Kita, Kesehatan Kita. Laporan Komisi WHO Mengenai Kesehatan Dan Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press
- Rohmah, A., dkk. (2020). *Hubungan Kualitas Air Minum dengan Kejadian Diare di Kabupaten Gresik*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*.
- Lestari, D. & Supriyanto, E. (2018). *Kualitas Mikrobiologis Air Minum dan Hubungannya dengan Kejadian Diare di Kota Medan*. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan*
- Aini, T. N., dkk. (2016). *Kualitas Mikrobiologi Depot Air Minum Isi Ulang di Wilayah Bandung*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*.
- Susanti, E. & Herlina, D. (2019). *Korelasi Kualitas Air Depot dengan Kejadian Diare pada Anak*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*
- Putri, R. A., dkk. (2019). *Kualitas Air Minum dan Hubungannya dengan Kejadian Diare di Kabupaten Semarang*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Handayani, S., & Prabowo, H. (2020). *Depot Air Minum dan Risiko Diare: Studi di Kota Makassar*. *Jurnal Ilmu Kesehatan Lingkungan*.
- Sari, L. P., & Widodo, W. (2017). *Pengaruh Perilaku Higienis terhadap Kejadian Diare pada Rumah Tangga di Sleman*. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan*
- Utami, L., & Kurniawan, B. (2021). *Perilaku Higienis Rumah Tangga dan Kejadian Diare di Kabupaten Bantul*. *Jurnal Promkes*.
- Wahyuni, R., & Maulana, H. (2022). *Peran Sertifikasi Laik Hygiene Sanitasi terhadap Kualitas Air Depot di Kota Pekanbaru*. *Jurnal Kesmas Indonesia*.
- Dewi, N. P., & Ramadhan, A. (2018). *Kandungan E. coli pada Air Minum Isi Ulang dan Hubungannya dengan Kejadian Diare*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Tropis*.