



## Hubungan Kualitas Air Minum dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Masbagik Baru

Wanda Januar Astawan\*, Arif Sofyandi

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FIKKM, Universitas Pendidikan Mandalika, Jl. Pemuda No. 59 A, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia 83125

Email Korespondensi: [wandajanuar@undikma.ac.id](mailto:wandajanuar@undikma.ac.id)

### Abstrak

Timbulnya penyakit diare dipengaruhi oleh kualitas air minum yang terkontaminasi anorganik dan organik. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kualitas air minum dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Masbagik Baru Tahun 2024. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa *observasional analitik* dengan rancangan *cross sectional*. Populasinya dalam penelitian ini adalah semua balita yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Masbagik Baru sebanyak 113 Orang, teknik pengambilan sampel menggunakan *sistematik random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 53 orang. Variabel independent dalam penelitian ini adalah kualitas air minum yang didapatkan dari hasil pemeriksaan kandungan bakteri *Escherichia Coli* (E-Coli) dan variabel dependen adalah kejadian diare didapatkan dari data skunder (buku registrasi) Puskesmas. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi dari hasil uji kualitas air minum keluarga (E-Coli) dan data skunder berupa buku register dari Puskesmas. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat, sedangkan uji statistik yang di gunakan yakni *uji chi square*. Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji *Chi Square* diperoleh nilai *probabilitas value* (*p-value*) sebesar 0,000 dengan taraf signifikansi 0,05, karena  $0,000 < 0,05$ , maka disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas air minum dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Masbagik Baru Tahun 2024. Semakin baik kualitas air minum yang dikonsumsi, maka resiko terjadinya diare akan semakin kecil. Disarankan kepada orang tua agar memberikan air minum yang memenuhi syarat seperti terbebas dari bakteri, zat kimia, racun, dan limbah untuk menghindari terjadinya diare.

**Kata Kunci:** Kualitas Air Minum, *Escherichia Coli*, Diare.

## *The Relationship between Drinking Water Quality and Incidence of Diarrhea in Toddlers the Working Area of Masbagik Baru Health Center*

### Abstract

*The emergence of diarrheal diseases is influenced by the quality of drinking water contaminated with inorganic and organic substances. The aim of this study is to determine the relationship between drinking water quality and the incidence of diarrhea in toddlers in the working area of Masbagik Baru Health Center in 2024. The research method used in this study is observational analytic with a cross-sectional design. The population in this study includes all toddlers residing in the working area of Masbagik Baru Health Center, totaling 113 individuals. The sampling technique used is systematic random sampling, with a total sample size of 53 individuals. The independent variable in this study is the quality of drinking water, obtained from the examination of *Escherichia Coli* (E-Coli) bacterial content, and the dependent variable is the incidence of diarrhea, obtained from secondary data (registration books) from the health center. Data collection techniques in this study use observation sheets from the results of family drinking water quality tests (E-Coli) and secondary data in the form of registration books from the health center. Data analysis in this study employs univariate and bivariate analysis, while the statistical test used is the chi-square test. Based on the statistical analysis using the Chi Square test, a p-value of 0.000 was obtained with a significance level of 0.05. Since  $0.000 < 0.05$ , it is concluded that there is a significant relationship between drinking water quality and the incidence of diarrhea in toddlers in the working area of Masbagik Baru Health Center in 2024. The better the quality of drinking water consumed, the lower the risk of diarrhea. It is recommended that parents provide drinking water that meets the requirements, such as being free from bacteria, chemicals, toxins, and waste, to prevent the occurrence of diarrhea.*

**Keywords:** Drinking Water Quality, *Escherichia Coli*, Diarrhea.

**How to Cite:** Astawan, W. J., & Sofyandi, A. (2024). Hubungan Kualitas Air Minum dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Masbagik Baru. *Empiricism Journal*, 5(1), 119–126. <https://doi.org/10.36312/ej.v5i1.1923>



<https://doi.org/10.36312/ej.v5i1.1923>

Copyright©2024, Astawan & Sofyandi

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) License.



## PENDAHULUAN

Diare merupakan salah satu penyakit dengan insidensi tinggi di dunia dan dilaporkan terdapat hampir 1,7 milyar kasus setiap tahunnya. Penyakit ini sering menyebabkan kematian pada anak usia di bawah lima tahun (balita). Dalam satu tahun sekitar 760.000 anak usia balita meninggal karena penyakit ini (WHO, 2020). Didapatkan 99% dari seluruh kematian pada anak balita terjadi di negara berkembang. Sekitar  $\frac{3}{4}$  dari kematian anak terjadi di dua wilayah WHO, yaitu Afrika dan Asia Tenggara. Kematian balita lebih sering terjadi di daerah pedesaan, kelompok ekonomi dan pendidikan rendah. Sebanyak  $\frac{3}{4}$  kematian anak umumnya disebabkan penyakit yang dapat dicegah, seperti kondisi neonatal, pneumonia, diare, malaria, dan measles (WHO, 2020).

Diare masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti Indonesia karena memiliki insidensi dan mortalitas yang tinggi. Diperkirakan 20-50 kejadian diare per 100 penduduk setiap tahunnya. Kematian terutama disebabkan karena penderita mengalami dehidrasi berat. 70-80% penderita adalah mereka yang berusia balita. Menurut data Departemen Kesehatan, diare merupakan penyakit kedua di Indonesia yang dapat menyebabkan kematian anak usia balita setelah radang paru atau pneumonia (Paramitha, Soprma, & Haryanto, 2010). Menurut data Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa kelompok umur < 1 tahun prevalensi diare 14,05 %, kelompok umur 1-4 tahun prevalensinya 13,29 %, kelompok umur 1-5 tahun prevalensi diare 9,1%. Artinya bahwa kelompok umur 1-4 tahun memiliki prevalensi yang cukup tinggi (Riskesdas, 2018).

Kejadian diare sangat berkaitan dengan perilaku manusia, sarana air bersih, sarana pembuangan air limbah dan kesehatan lingkungan pada musim kemarau. Timbulnya penyakit diare dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor risiko yang paling banyak terkait dengan diare yaitu faktor lingkungan, meliputi ketersediaan sarana sanitasi dasar seperti air bersih, kualitas air minum, pemanfaatan jamban, pembuangan air limbah rumah tangga, pembuangan sampah, rumah dan lingkungan yang sehat serta perilaku hidup bersih dan sehat dalam kehidupan sehari-hari juga menjadi faktor timbulnya penyakit diare. Diare dapat disebabkan oleh makanan (*food borne disease*), vektor seperti lalat (*vectore borne disease*) dan air (*water borne disease*) (Azizah, 2013).

Menurut Permenkes No 492/Menkes/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. "Syarat air minum sesuai Permenkes itu harus bebas dari bahan-bahan anorganik dan organik. Dengan kata lain kualitas air minum harus bebas bakteri, zat kimia, racun, limbah berbahaya dan lain sebagainya. Parameter kualitas air minum yang berhubungan langsung dengan kesehatan sesuai Permenkes tersebut adalah berhubungan dengan mikrobiologi, seperti bakteri *E.coli* dan total *coliform*. Air minum yang ideal seharusnya jernih, tidak berwarna, tidak berasa, tidak berbau. Air minum juga seharusnya tidak mengandung kuman patogen dan segala makhluk yang membahayakan kesehatan manusia. Tidak mengandung zat kimia yang dapat mengubah fungsi tubuh, tidak korosif dan tidak meninggalkan endapan pada seluruh jaringan distribusi. Oleh karena itu sebagai bagian dari keamanan dalam bidang kesehatan terhadap konsumsi air dari sumber air diperlukan analisis kualitas air untuk mengetahui tingkat kelayakan konsumsi dan analisis kebutuhan konsumsi air penduduk dengan debit maksimum yang dapat dikonsumsi (Herlambang, 2014).

Salah satu upaya pengamanan minuman untuk melindungi kesehatan masyarakat adalah pengawasan terhadap kualitas air minum. Hal tersebut dikarenakan air minum merupakan salah satu komponen lingkungan yang mempunyai peranan cukup besar dalam kehidupan. Air dari sumber air harus melalui proses pengolahan terlebih dahulu sampai air tersebut memenuhi syarat kesehatan, baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Persyaratan secara fisik, air minum tidak berbau, tidak berasa, tidak berwarna dan tidak keruh. Persyaratan bakteriologis air minum tidak boleh mengandung bakteri *E. coli*, sedangkan persyaratan kimia, air tidak boleh mengandung senyawa kimia beracun dan setiap zat yang terlarut dalam air memiliki batas tertentu yang diperbolehkan (Permenkes, 2010)

Masyarakat yang mengonsumsi air yang kualitasnya tidak baik dapat membawa implikasi buruk karena adanya kandungan berbagai macam penyakit yang dapat timbul melalui air. Kejadian ini dapat disebabkan oleh kontaminasi bahan-bahan kimia dengan organisme tertentu, terutama jika konsentrasi bahan tersebut melebihi standar baku mutu

yang ditetapkan, misal kandungan mikroba yang melebihi baku mutu dapat menyebabkan diare (Zulkifli, 2017). Kejadian diare yang terjadi pada balita di Provinsi Nusa Tenggara Barat tahun 2020 sebesar 11,8%. Kemudian, menurut Profil Kesehatan Kabupaten Lombok Timur, pada tahun 2020 penderita penyakit Diare pada Balita sebesar 73,1% (23.291 Balita) dari jumlah 31.842 Balita. Pada tahun 2019 penemuan penyakit Diare pada Balita sebesar 93,1% (23.804 Balita) dari jumlah 25.566 Balita, atau terjadi penurunan capaian sebesar 20% pada tahun ini.

Berdasarkan target yang ditetapkan kabupaten, maka pada tahun ini belum mencapai target 100%, artinya terjadi penurunan kuantitas capaian. Penemuan penderita penyakit Diare pada golongan semua umur adalah sejumlah 45.999 orang (70,9%) dari jumlah 64.833 golongan semua umur di Kabupaten Lombok Timur pada tahun 2019 dan pencapaian tahun 2018 sebesar 71,3% (45.881 orang) dari jumlah 64.374 golongan semua umur di Kabupaten Lombok Timur. Dibandingkan dengan penemuan kasus pada tahun 2018, penemuan kasus Diare pada tahun ini mengalami penurunan sebesar 0,4%. Target dunia (Dikes Lombok Timur, 2023).

Puskesmas Masbagik Baru termasuk salah satu Puskesmas di Kabupaten Lombok Timur dari 29 Puskesmas yang memiliki angka kejadian diare cukup tinggi sebanyak 317 kasus dari 2.518 balita pada tahun 2020 dan pada tahun 2021 dari bulan Januari sampai Agustus sebanyak 113 kasus dari 2.217 balita. Data dari Puskesmas Masbagik Baru, bahwa Desa Masbagik Utara 73 kasus, Masbagik Utara Baru 34 kasus, dan Desa Masbagik Timur 95 kasus. Desa Masbagik Timur memiliki kasus tertinggi dari tiga desa (Puskesmas Masbagik Baru, 2024).

Air minum yang ideal seharusnya jernih, tidak berwarna, tidak berasa, tidak berbau. Air minum juga seharusnya tidak mengandung kuman patogen dan segala makhluk yang membahayakan kesehatan manusia. Tidak mengandung zat kimia yang dapat mengubah fungsi tubuh, tidak korosif dan tidak meninggalkan endapan pada seluruh jaringan distribusi (Soemirat, 2004). Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada tanggal 1 April 2024 terhadap 10 balita yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Masbagik Baru menunjukkan hasil bahwa kejadian diare sebanyak 7 balita (70%) dan tidak diare sebanyak 3 balita (30%). Dari 10 balita tersebut, dilakukan pengujian kualitas bakteriologis air minum dari segi biologi (*E. coli*), diperoleh 6 sampel tidak memenuhi syarat (> 0 dalam 100 ml sampel air minum) dan 4 sampel memenuhi syarat (0 dalam 100 ml sampel air minum).

Dengan demikian, sebagai bagian dari keamanan dalam bidang kesehatan terhadap konsumsi air dari sumber air diperlukan analisis kualitas air untuk mengetahui tingkat kelayakan konsumsi yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kualitas air minum keluarga dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Masbagik Baru Tahun 2024.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan cross sectional. *Studi observasional analitik* adalah menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan ini terjadi. Sementara *cross sectional* suatu penelitian yang mempelajari kolerasi antara faktor-faktor resiko dengan cara pendekatan atau pengumpulan data sekaligus pada satu saat tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita yang betempat tinggal di Wilayah Kerja Puskesmas Masbagik Baru Tahun 2024 sebanyak 113 Orang. Sampel yang digunakan ditentukan berdasarkan rumus *Slovin* yaitu sebanyak 53 orang. Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan *sistematik random sampling* dengan membuat daftar nomor seluruh anggota populasi. Setelah pembuatan nomor, maka dilakukan penentuan sampel menggunakan rumus berikut.

$$\frac{\text{populasi}}{\text{sampel}} = \frac{113}{53} = 2$$

Dengan demikian, anggota populasi yang menjadi sampel penelitian adalah setiap responden yang mempunyai nomor kelipatan Genap.

## Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 yakni Variabel Independen dan Variabel Dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kualitas air minum

yang dikonsumsi oleh keluarga yang memiliki balita di wilayah kerja Puskesmas Masbagik Baru. Pengukuran kualitas air minum dilakukan dengan menguji kandungan bakteri *e-coli* dalam sampel air minum yang digunakan oleh keluarga. *E-Coli* adalah jenis bakteri yang sering digunakan sebagai indikator kontaminasi fecal dalam air. Keberadaan *E-Coli* menunjukkan bahwa air minum mungkin telah terkontaminasi oleh limbah manusia atau hewan yang mengandung patogen penyebab penyakit, termasuk diare. Kemudian variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian diare pada balita yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Masbagik Baru. Kejadian diare diukur berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari buku registrasi di Puskesmas. Peneliti mengakses dan meninjau buku registrasi di Puskesmas untuk mengumpulkan data mengenai balita yang dilaporkan mengalami diare. Data yang dikumpulkan meliputi periode waktu tertentu yang sesuai dengan desain penelitian cross-sectional, yaitu pengumpulan data pada satu titik waktu tertentu.

### Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui lembar observasi hasil uji kualitas air minum keluarga. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data langsung dari sumbernya. Data sekunder diambil dari buku registrasi Puskesmas Masbagik Baru, yang menyediakan data historis dan administratif. Penggunaan data primer dan sekunder memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kualitas air minum dan dampaknya. Kombinasi kedua jenis data ini membantu memastikan validitas dan reliabilitas hasil penelitian, memberikan landasan yang kuat untuk analisis lebih lanjut.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yakni analisis univariat dimana analisis ini merupakan analisis deskriptif untuk merangkum karakteristik populasi dalam penelitian. Tujuannya untuk menggambarkan karakteristik dari variabel dalam suatu populasi. Analisis berikutnya yakni analisis bivariat dimana digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara dua variabel. Dalam penelitian ini, yang akan di uji adalah hubungan antara kualitas air minum dan kejadian diare. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menentukan apakah terdapat hubungan antara kedua variabel tersebut. Kemudian setelah itu dilakukan uji chi-square yang digunakan untuk menguji signifikansi hubungan antara dua variabel kategori. Dalam penelitian ini, yang akan di ukur menggunakan uji chi-square yakni hubungan antara kualitas air minum dan kejadian diare. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Dimana:

$X^2$  = Statistik Chi-Square

$O_i$  = Frekuensi observasi (Observed frequency)

$E_i$  = Frekuensi harapan (Expected frequency)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Univariat

Analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi Kualitas Air Minum Keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Masbagik Baru Tahun 2024. Hasil yang diperoleh dapat di lihat pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kualitas Kualitas Air Minum Keluarga

Kualitas Air Minum Keluarga	F	%
Memenuhi Syarat	30	56,6
Tidak Memenuhi Syarat	23	43,4

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi, kualitas air minum keluarga diukur dalam dua kategori yakni Memenuhi Syarat dan Tidak Memenuhi Syarat. Dari total sampel, 30 keluarga (56,6%) memiliki air minum yang memenuhi syarat kualitas, sementara 23 keluarga (43,4%) tidak memenuhi syarat. Hasil ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah populasi sampel

memiliki akses ke air minum berkualitas baik. Namun, masih ada 43,4% yang menggunakan air minum dengan kualitas tidak memenuhi syarat. Hal ini berpotensi menimbulkan risiko kesehatan, termasuk peningkatan kejadian penyakit terkait air minum yang tidak bersih, seperti diare.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Diare Pada Balita

Kejadian Diare	F	%
Diare	21	39,6
Tidak Diare	32	60,4

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi, kejadian diare diukur dalam dua kategori yakni diare dan tidak diare. Dari total sampel, terdapat 21 responden (39,6%) mengalami diare, sementara 32 responden (60,4%) tidak mengalami diare. Hasil ini menunjukkan bahwa hampir 40% populasi sampel mengalami diare, yang mengindikasikan potensi masalah kesehatan di masyarakat tersebut. Meskipun mayoritas responden (60,4%) tidak mengalami diare, tingginya angka diare menekankan perlunya intervensi kesehatan masyarakat terkait dengan kualitas air minum dan sanitasi. Analisis lebih lanjut diperlukan untuk memahami faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian diare dan merancang intervensi yang efektif.

### Analisis Bivariat

Hubungan Kualitas Air Minum Keluarga dengan Kejadian Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Masbagik Baru Tahun 2024.

**Tabel 3.** Hubungan Kualitas Air Minum Keluarga dengan Kejadian Diare Pada Balita

Kualitas Air Minum Keluarga	Kejadian Diare				Total		P Value
	Diare		Tidak Diare		F	%	
	F	%	F	%			
Memenuhi Syarat	4	7,5	26	49,1	30	56,6	0.000
Tidak Memenuhi Syarat	17	32,1	6	11,3	23	43,4	
Jumlah	21	39,6	32	60,4	53	100	

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hubungan signifikan antara kualitas air minum dan kejadian diare. Hasil analisis statistik menggunakan uji *Chi Square* diperoleh nilai *probabilitas value (p value)* yang sangat rendah yakni (0.000), mengindikasikan bahwa air minum yang tidak memenuhi standar kesehatan berpotensi tinggi meningkatkan risiko diare. Dari data yang ada, terlihat bahwa prevalensi diare pada kelompok yang air minumnya memenuhi syarat hanya 7,5%, jauh lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang air minumnya tidak memenuhi syarat dengan 32,1%. Lebih dari setengah dari keluarga yang diteliti memiliki akses ke air minum yang memenuhi syarat, menandakan tingkat akses atau kesadaran yang cukup baik terhadap kualitas air yang dikonsumsi.

Keterkaitan yang sangat signifikan ini menegaskan perlunya intervensi kesehatan masyarakat untuk meningkatkan akses ke air bersih. Peningkatan infrastruktur, penyediaan fasilitas penyaringan dan desinfeksi air, serta program edukasi tentang pentingnya penggunaan air yang aman sangat direkomendasikan. Melalui strategi-strategi tersebut, diharapkan dapat menurunkan insiden diare serta meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat secara umum. Dengan demikian, air minum yang bersih dan aman menjadi salah satu pilar utama dalam upaya pencegahan penyakit diare dan penyakit berbasis air lainnya.

Penelitian yang dilakukan menegaskan bahwa kualitas air minum sangat berpengaruh terhadap kejadian diare dalam keluarga. Hal ini ditunjukkan oleh berbagai studi yang mencakup analisis pada aspek fisik saluran pembuangan air limbah, sumber air minum, dan perilaku sanitasi keluarga. Misalnya, penelitian Kasrudin et al. (2022) dan Salisa et al. (2022) secara khusus menyoroti pengaruh langsung kondisi infrastruktur sanitasi dan kualitas sumber air terhadap risiko diare. Pentingnya penyediaan fasilitas sanitasi yang layak menjadi fokus dalam penelitian Marsella (2023), yang mengaitkan penggunaan jamban keluarga yang memadai dengan penurunan insiden diare. Ini menunjukkan bahwa

infrastruktur sanitasi yang baik, termasuk jamban yang bersih dan layak, merupakan elemen krusial dalam pencegahan diare.

Selanjutnya, penelitian oleh Amalia dan Nina (2022) menunjukkan bahwa perilaku hidup bersih dan sehat memiliki peran signifikan dalam mencegah diare. Hal ini mencakup praktik pengelolaan sampah yang baik dan kondisi sanitasi lingkungan yang terjaga. Penelitian Annisa et al. (2021) menambahkan bahwa sanitasi dasar, yang meliputi pengelolaan sampah yang efektif dan penyediaan air bersih, adalah faktor penting dalam strategi pencegahan diare. Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) yang dipelopori oleh Indah et al. (2021) telah terbukti efektif dalam mengurangi insiden diare pada balita, menggarisbawahi pentingnya intervensi komunitas dalam pencegahan penyakit ini. Pendekatan komunitas yang melibatkan semua anggota masyarakat dalam memperbaiki dan memelihara sanitasi lingkungan merupakan langkah penting dalam meminimalkan risiko diare.

Di samping itu, penelitian yang dilakukan oleh Selviana et al. (2017) dan Triana (2024) menunjukkan bahwa kondisi fisik lingkungan, seperti kebersihan dan keamanan air minum di rumah, secara langsung berdampak pada kejadian diare. Penelitian Sefdiyanto (2024) lebih lanjut mengidentifikasi bahwa tidak hanya diare, tetapi stunting pada balita juga berkaitan dengan kualitas air minum yang buruk. Ini menekankan pentingnya memastikan akses air yang bersih dan aman untuk mencegah berbagai masalah kesehatan pada anak. Dalam konteks ini, peran petugas kesehatan dalam menyediakan edukasi dan sosialisasi tentang pentingnya air minum yang sehat menjadi sangat penting. Penyuluhan yang efektif dapat membantu masyarakat mengerti pentingnya mengonsumsi air yang bersih dan mempraktikkan sanitasi yang baik sebagai langkah preventif terhadap diare dan stunting.

Keseluruhan bukti menunjukkan bahwa investasi dalam infrastruktur sanitasi, peningkatan akses terhadap air bersih, dan edukasi kesehatan masyarakat adalah komponen penting dalam strategi kesehatan publik untuk mengurangi kejadian diare dan memperbaiki kesehatan anak. Kualitas air minum yang baik tidak hanya mengurangi prevalensi diare tetapi juga membantu dalam mencegah kondisi kesehatan serius lainnya pada anak-anak, yang dapat berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan mereka secara keseluruhan.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Ernawati (2006) bahwa sanitasi sumber air bersih dalam hal ini adalah kualitas bakteriologis mempengaruhi kejadian diare di RSUP Abdul Wahab Syahrani Samarinda, dan penelitian Sam (2004) didapatkan bahwa kontribusi kualitas air terhadap kejadian diare dengan uji koefisien kontingensi adalah 0.223 atau 22.0%. selain itu, berdasarkan hasil penelitian Mayasari, (2019) menjelaskan bahwa ada hubungan yang signifikan antara penyediaan air minum yang layak dengan kejadian diare dengan p value 0,001. Menurut (Suhardiman, 2017), air dapat berperan sebagai transmisi penularan suatu penyakit melalui mikroorganisme yang ditularkan lewat jalur air atau jalur peralatan yang di cuci dengan air. Sebagian besar diare disebabkan oleh infeksi bakteri yang ditularkan melalui cara fecal-oral.

Air minum yang baik seharusnya jernih, tidak berwarna, tidak berasa, dan tidak berbau. Air minum sudah teruji klinis bebas bakteri dan PH netral berkisar 6,5-8,5. Air bersih merupakan air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak (Wulandari, 2010). Diare disebabkan oleh bakteri *E.coli* yang dapat masuk ke dalam air dengan cara pada saat hujan turun, air membawa limbah dari kotoran hewan maupun manusia kemudian meresap ke dalam tanah melalui pori-pori tanah atau mengalir dalam sumber air (Sukut et al, 2015). Sedangkan menurut Depkes RI (2011), pengolahan air minum salah satunya dengan merebus telah efisien dalam mematikan mikroorganisme sehingga tidak menimbulkan penyakit diare. Pengolahan air minum dapat memperbaiki kualitas mikrobiologis air minum dengan metode sederhana dan terjangkau serta, mengurangi angka kejadian dan kematian yang disebabkan oleh penyakit yang dibawa oleh air seperti diare.

## KESIMPULAN

Kejadian diare sangat berkaitan dengan sarana air bersih. Air yang bersih merupakan air yang tidak terkontaminasi anorganik dan organik seperti bebas bakteri, zat kimia, racun,

dan limbah. Persyaratan bakteriologis air minum tidak boleh mengandung bakteri *E. coli*, sedangkan persyaratan kimia, air tidak boleh mengandung senyawa kimia beracun dan setiap zat yang terlarut dalam air memiliki batas tertentu yang diperbolehkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih ada kualitas air air minum yang bersifat asam maupun basa sehingga diare pada balita masih rentan terjadi sehingga berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat hubungan kualitas air minum keluarga dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Masbagik Baru Tahun 2024 dengan (*p value*) sebesar 0,000.

## REKOMENDASI

Disarankan kepada Petugas Kesehatan yang ada di Puskesmas untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan masyarakat dengan cara memberikan penyuluhan dan bimbingan konseling serta melakukan promosi kesehatan dengan menggunakan foster, leaflet. Sementara itu, kepada masyarakat khususnya keluarga yang mempunyai balita agar mengkonsumsi air minum yang memenuhi syarat kesehatan atau merebus air terlebih dahulu sebelum di konsumsi untuk menghindari terjadinya diare pada balita. Selain itu, kepada peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan teknik yang berbeda, kemudian menambahkan jumlah populasi dan variabel yang diteliti agar mendapatkan hasil yang lebih akurat.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih disampaikan kepada Puskesmas Masbagik Baru atas kerjasama dan bantuan selama proses penelitian. Kemudian kepada semua pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini di ucapkan terimakasih atas keluangannya waktu, kesempatan dan kesediaannya berpartisipasi dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A. & Nina, N. (2022). Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dan Pengelolaan Sampah Terhadap Kejadian Diare Pada Masyarakat di Wilayah Desa Bantarjaya Kabupaten Bogor. *Journal of Public Health Education*. 1(2), 71-81. <https://doi.org/10.53801/jphe.v1i02.43>
- Annisa, N. N., Sabilu, Y., & Nurmaladewi, N. (2021). Hubungan sanitasi lingkungan, higiene perorangan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja puskesmas lainea kabupaten konawe selatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Halu Oleo*, 1(2). <https://doi.org/10.37887/jkl-uho.v1i2.16589>
- Azizah. (2013). Hubungan Sanitasi Dasar Rumah dan Perilaku Rumah Tangga dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Bena Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*.
- Depkes RI. (2011). *Target Tujuan Pembangunan MDGs. Direktorat Jendral. Kesehatan Ibu dan Anak*. Jakarta.
- Dinas Kabupaten Lombok Timur. (2021). *Angka Kejadian Diare*. Lombok Timur: NTB.
- Dinas Provinsi NTB. (2021). *Angka Kejadian Diare*. Mataram: NTB.
- Herlambang. (2014). *Pencemaran Air dan Strategi Penanggulangannya*. *Jurnal Peneliti Pusat Teknologi Lingkungan: BPPT*.
- Indah, F. P. S., Ismaya, N. A., Puji, L. K. R., Hasanah, N., & Jaya, F. P. (2021). Penerapan program sanitasi total berbasis masyarakat (STBM) dengan kejadian diare pada balita. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 20(1), 10-15. <https://doi.org/10.33221/jikes.v20i1.596>
- Kasrudin, I., Karimuna, S. R., & Fithria, F. (2022). Hubungan sanitasi dasar dengan kejadian diare pada masyarakat di desa porara kecamatan morosi kabupaten konawe. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Halu Oleo*, 3(2). <https://doi.org/10.37887/jkl-uho.v3i2.27447>
- Marsella, M., Irma, I., & Saptaputra, S. K. (2023). Hubungan penyediaan air bersih dan penggunaan jamban keluarga dengan kejadian diare pada masyarakat pesisir di desa sombano kecamatan kaledupa kabupaten wakatobi. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Halu Oleo*, 4(1). <https://doi.org/10.37887/jkl-uho.v4i1.43259>
- Peraturan Menteri Kesehatan standar kualitas air minum No.492/MENKES/PER/1V/2010 Puskesmas Masbagik Baru. (2021). *Angka Kejadian Diare*. Masbagik : Lombok Timur.

- Salisa, W., Mahmudiono, T., & Mahmudah, M. (2022). The association of sanitation, birth history, and nutritional status on the incidence of diarrhea among children under five in zambia, south africa. *Media Gizi Indonesia*, 17(1SP), 153-160. <https://doi.org/10.20473/mgi.v17i1sp.153-160>
- Sefdiyanto, R., Pratiwi, B. A., Afriyanto, A., & Yanuarti, R. (2024). Kualitas air minum rumah tangga dan stunting pada balita di kecamatan kerkap kabupaten bengkulu utara. *Ikesma*, 20(1), 60. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v20i1.46570>
- Selviana, S., Trisnawati, E., & Munawarah, S. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada anak usia 4-6 tahun. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 3(1), 28. <https://doi.org/10.30602/jvk.v3i1.78>
- Sukut, S., Arif, Y. S., & Qurianti, R. (2015). Faktor Kejadian Diare Pada Balita Dengan Pendekatan Teori Nola J. Pender di IGD RSUD Ruteng. *Jurnal Peditomaternal*. 3(2);230-49
- Triana, C. M., Thohari, I., Sulistio, I., Hermiyanti, P., & Rachmaniyah, R. (2024). Hubungan kondisi sanitasi dasar rumah dengan kejadian diare (studi di wilayah rw 5 sukomanunggal baru pjka kec. sukomanunggal kota surabaya tahun 2023). *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 17(3), 126-131. <https://doi.org/10.26630/rj.v17i3.4005>
- WHO. (2020). *Buletin data dan Kesehatan: Situasi Diare di Indonesia*.
- Wulandari, A. S. (2010). Hubungan Kasus Diare dengan Faktor Sosial Ekonomi dan Perilaku. *Jurnal Kedokteran Kusuma Surabaya*. (1)2;1-8