

## DAMPAK SANITASI DAN PERILAKU HYGIENE TERHADAP KEJADIAN DIARE DI BENTAYAU TANAH TIDUNG KALIMANTAN UTARA

### *EFFECTS OF SANITATION AND HYGIENE PRACTICES ON DIARRHEAL INCIDENCE IN BENTAYAU, TANA TIDUNG, NORTH KALIMANTAN*

Riyan Ningsih<sup>1</sup>, Regina Erlia<sup>2</sup>, Ayudhia Rahmawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman Samarinda  
Institusi Jl. Sambaliung Gunung Kelua Samarinda Ulu Kota Samarinda Kalimantan Timur 75242  
e-mail: [riyanningsih@fkm.unmul.ac.id](mailto:riyanningsih@fkm.unmul.ac.id)

#### ABSTRAK

Diare masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, terutama di wilayah dengan kondisi sanitasi yang kurang memadai dan perilaku hygiene masyarakat yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan dan perilaku hygiene dengan kejadian diare di Kecamatan Betayau, Kabupaten Tana Tidung. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain analitik dan pendekatan cross-sectional. Populasi penelitian ini adalah 1.227 kepala keluarga, dengan teknik purposive sampling sebanyak 291 kepala keluarga. Analisis data dilakukan menggunakan uji Chi Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara sumber air bersih ( $p=0,001$ ), jenis jamban ( $p=0,001$ ), tempat pembuangan sampah ( $p=0,001$ ), saluran pembuangan air limbah ( $p=0,045$ ), perilaku pengolahan sampah rumah tangga ( $p=0,001$ ), dan perilaku pengolahan limbah cair rumah tangga ( $p=0,001$ ) dengan kejadian diare. Disarankan kepada masyarakat dan stakeholder untuk meningkatkan akses terhadap sanitasi.

**Kata Kunci:** media sosial, promosi kesehatan, webinar

#### ABSTRACT

*Diarrhea remains a significant public health problem in Indonesia, especially in areas with inadequate sanitation conditions and low hygiene behavior among the community. This study aims to determine the relationship between environmental sanitation and hygiene behavior with the incidence of diarrhea in Betayau District, Tana Tidung Regency. The method used is quantitative research with an analytical design and a cross-sectional approach. The population of this study is 1,227 heads of households, with purposive sampling technique of 291 heads of households. Data analysis was performed using the Chi Square test. The results show a significant relationship between clean water sources ( $p=0.001$ ), type of latrine ( $p=0.001$ ), waste disposal site ( $p=0.001$ ), wastewater drainage ( $p=0.045$ ), household waste management behavior ( $p=0.001$ ), and household liquid waste management behavior ( $p=0.001$ ) with the incidence of diarrhea. It is recommended to the community and stakeholders to improve access to sanitation.*

**Keywords:** social media, health promotion, webinar.

## PENDAHULUAN

Diare merupakan salah satu penyakit infeksi yang umum terjadi dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia, terutama di daerah dengan sanitasi lingkungan yang belum memadai (1,2) Semua orang mengetahui bahwa penyakit diare umumnya ditularkan melalui konsumsi makanan atau air yang terkontaminasi oleh kuman penyebab, yang sebagian besar berasal dari lingkungan yang tidak bersih dan kebiasaan hidup yang tidak higienis. Dampak diare dapat sangat serius, terutama bagi anak-anak balita, karena dapat menyebabkan dehidrasi berat hingga kematian jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat (3–5)

Berbagai program telah dijalankan oleh pemerintah dan lembaga terkait untuk menanggulangi masalah diare, seperti kampanye Gerakan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS), pembangunan sarana sanitasi dasar, serta penyuluhan kesehatan Masyarakat (2)(3). Namun, hingga kini kejadian diare masih tinggi di beberapa wilayah, termasuk Kecamatan Bentayau, Kabupaten Tana Tidung, Kalimantan Utara. Berdasarkan laporan dari Dinas Kesehatan setempat, wilayah ini masih menghadapi tantangan besar dalam hal ketersediaan air bersih, fasilitas sanitasi, serta rendahnya kesadaran masyarakat dalam menerapkan perilaku hygiene yang benar.(6,7) Meskipun telah banyak penelitian yang membahas hubungan antara sanitasi dan perilaku hygiene dengan kejadian diare, namun kajian spesifik di daerah Bentayau masih sangat terbatas. Padahal, karakteristik sosial, budaya, dan geografis daerah ini dapat mempengaruhi pola kesehatan masyarakat secara unik. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang lebih mendalam untuk mengetahui sejauh mana kondisi sanitasi dan perilaku hygiene di wilayah ini mempengaruhi angka kejadian diare(2,4)

Sanitasi lingkungan yang buruk dapat memicu berbagai masalah kesehatan serius seperti penyakit menular, infeksi kulit dan mata, kematian dini pada anak-anak, stunting, serta pencemaran air yang berdampak jangka panjang bagi manusia dan lingkungan. Selain itu Diare memberikan dampak luas tidak hanya secara medis tetapi juga secara sosial dan ekonomi, termasuk meningkatnya beban pengobatan, turunnya produktivitas, risiko kematian, gangguan pertumbuhan anak, dan stigma negatif terhadap komunitas terdampak (5,6,8) Sanitasi lingkungan memegang peranan penting dalam menciptakan kesehatan masyarakat(9). Menurut WHO (2022), akses terhadap sanitasi yang memadai dapat mencegah berbagai penyakit berbasis lingkungan, termasuk diare. Di Indonesia, prevalensi

diare masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan, terutama di daerah dengan sanitasi yang kurang baik (2,3)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dampak sanitasi lingkungan dan perilaku hygiene masyarakat terhadap kejadian diare di Kecamatan Bentayau. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai faktor-faktor risiko yang paling dominan, sehingga dapat menjadi dasar bagi penyusunan program intervensi kesehatan yang lebih tepat sasaran.

Penelitian ini penting dalam memberikan pemahaman ilmiah mengenai hubungan antara sanitasi lingkungan dan kejadian diare, yang dapat dimanfaatkan sebagai landasan dalam merancang intervensi kesehatan masyarakat serta merumuskan kebijakan berbasis data dan fakta empiris

## METODE

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan menggunakan desain cross-sectional dengan populasi sebanyak 1.227 kepala keluarga di Kecamatan Betayau. Sampel diambil sebanyak 291 kepala keluarga menggunakan accidental sampling. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan kuesioner. Analisis data dilakukan menggunakan uji Chi Square untuk menguji hubungan antar variabel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah (n = 291)	Persentase (%)
Umur		
< 22 Tahun	16	5,49
22 – 40 Tahun	180	61,85
41 – 60 Tahun	95	32,64
Total	291	100
Jenis Kelamin		
Perempuan	96	33,98
Laki-laki	195	67,01

Karakteristik	Jumlah (n = 291)	Persentase (%)
Total	291	100
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
SD	21	7,21
SMP	22	7,56
SMA/ SMK	217	74,57
Diploma	21	7,21
Strata 1	10	3,43
Total	291	100

### Karakteristik responden

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki dan kelompok umur usia produktif dengan tingkat pendidikan SMA/SMK .

Kondisi sanitasi lingkungan

Kondisi fasilitas sanitasi lingkungan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Kondisi Fasilitas sanitasi yang dimiliki Responden

Kondisi Fasilitas Sanitasi	Jumlah (n = 291)	Persentase (%)
<b>Kualitas fisik air bersih</b>		
Memenuhi Syarat	185	63,57
Tidak Memenuhi Syarat	106	36,42
Total	291	100
<b>Jamban</b>		
Memenuhi Syarat	40	13,74
Tidak Memenuhi Syarat	251	86,25
Total	291	100
<b>Tempat Pembuangan Sampah</b>		
Memenuhi Syarat	60	20,61

Kondisi Fasilitas Sanitasi	Jumlah (n = 291)	Persentase (%)
<b>Kualitas fisik air bersih</b>		
Tidak Memenuhi Syarat	231	79,38
Total	291	100
<b>Saluran pembuangan air limbah</b>		
Memenuhi Syarat	166	57,04
Tidak Memenuhi Syarat	125	42,95
Total	291	100
<b>Menderita diare 6 bulan terakhir</b>		
ya	109	37,45
Tidak	182	62,54
Total	291	100

### 1. Sumber Air Bersih

Sumber air bersih yang memenuhi syarat berperan penting dalam pencegahan diare. Hasil analisis menunjukkan bahwa responden yang menggunakan sumber air bersih yang memenuhi syarat memiliki prevalensi diare yang lebih rendah. Penelitian ini sejalan dengan temuan oleh Zidni dan Arum (2023)(10) yang menyatakan bahwa akses terhadap air bersih yang aman dapat mengurangi insiden diare secara signifikan(11). Oleh karena itu, peningkatan akses dan kualitas sumber air bersih harus menjadi prioritas bagi pemerintah daerah.

### 2. Jenis Jamban

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis jamban yang tidak memenuhi syarat berhubungan erat dengan kejadian diare (12). Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa jamban yang tidak memenuhi standar sanitasi dapat mencemari lingkungan dan sumber air, sehingga meningkatkan risiko infeksi(11,13,14). Oleh karena itu, program sanitasi yang fokus pada peningkatan kualitas jamban di masyarakat sangat diperlukan.

### 3. Tempat Pembuangan Sampah

Tempat pembuangan sampah yang tidak memadai berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan dan potensi penyebaran penyakit (15). Data menunjukkan bahwa responden yang memiliki tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat cenderung tidak mengalami diare. Hal ini mendukung argumentasi bahwa pengelolaan sampah yang baik dapat mencegah penyebaran patogen berbahaya ke lingkungan (16,17)

Hubungan antara fasilitas sanitasi, perilaku dengan kejadian diare

Hubungan antara fasilitas sanitasi dengan kejadian diare dapat dilihat pada table berikut;

Tabel 3 Hubungan antara fasilitas sanitasi, perilaku dengan kejadian diare

Fasilitas sanitasi	Kejadian Diare						P-value
	Tidak Diare		Diare		Total		
	n	%	n	%	N	%	
<b>Sumber Air bersih</b>							
MS	162	87,6	23	12,4	185	100	< 0.001
TMS	14	13,2	92	86,8	106	100	
Total	176	60,5	115	39,5	291	100	
<b>Jamban</b>							
MS	43	100	0	0	43	100	< 0.001
TMS	133	53,6	115	46,4	248	100	
Total	176	60,5	115	39,5	291	100	
<b>Tempat pembuangan sampah</b>							
MS	64	100	0	0	64	100	< 0.001
TMS	112	49,3	115	50,7	227	100	

Total	17 6	60 ,5	11 5	39 ,5	29 1	10 0	
Saluran pembuangan air limbah							
MS	7	10 0	0	0	7	10 0	< 0,0
TMS	16 9	59 ,5	11 5	40 ,5	28 4	10 0	01
Total	17 6	60 ,5	11 5	39 ,5	29 1	10 0	
perilaku pengolahan sampah rumah tangga							
MS	13 0	82 ,3	28	17 ,7	15 8	10 0	< 0,0
TMS	46	34 ,6	87	65 ,4	13 3	10 0	01
Total	17 6	60 ,5	11 5	39 ,5	29 1	10 0	

Penelitian menunjukkan bahwa kondisi sanitasi dasar dan perilaku hygiene yang buruk berkontribusi besar terhadap kejadian diare. Ketiadaan fasilitas sanitasi yang layak seperti jamban sehat dan saluran limbah rumah tangga yang memenuhi syarat sangat berpengaruh terhadap meningkatnya prevalensi diare. Hasil ini mendukung temuan studi sebelumnya di Indonesia dan negara berkembang lainnya. Intervensi berbasis masyarakat dan program STBM sangat relevan untuk diterapkan (18) di Kecamatan Betayau. Penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan signifikan antara sanitasi lingkungan dan kejadian diare di Kecamatan Betayau, Kabupaten Tana Tidung. Faktor-faktor seperti sumber air bersih, jenis jamban, tempat pembuangan sampah, dan saluran pembuangan air limbah menunjukkan hubungan yang kuat dengan kejadian diare (5). Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa sanitasi yang buruk berkontribusi terhadap peningkatan risiko penyakit berbasis lingkungan, termasuk diare (19,20)

### 1. Perilaku Hygiene

Perilaku hygiene yang baik, termasuk pengolahan sampah dan limbah cair yang tepat, berhubungan langsung dengan pengurangan kejadian diare. Statistik menunjukkan bahwa

responden dengan perilaku pengolahan sampah yang baik memiliki insiden diare yang lebih rendah. Peningkatan kesadaran masyarakat tentang higiene dan sanitasi melalui edukasi dan kampanye kesehatan menjadi langkah penting dalam mengurangi risiko diare (9,21)

## **2. Implikasi untuk Kebijakan**

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar pemerintah daerah dan stakeholder terkait meningkatkan akses sanitasi dasar, memperbaiki infrastruktur air bersih, dan memperkuat program edukasi masyarakat tentang perilaku hidup bersih dan sehat(18,22) Investasi dalam fasilitas sanitasi yang memadai dan pelatihan bagi masyarakat mengenai pengelolaan sanitasi dapat memberikan dampak positif dalam menurunkan angka kejadian diare di Kecamatan Betayau.

## **3. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain jumlah sampel yang terbatas dan fokus hanya pada satu kecamatan. Penelitian lebih lanjut dengan skala yang lebih besar dan mencakup berbagai daerah di Kabupaten Tana Tidung diperlukan untuk generalisasi hasil yang lebih luas.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

- Terdapat hubungan signifikan antara sanitasi lingkungan dan perilaku hygiene dengan kejadian diare. Disarankan agar puskesmas dan pemerintah desa memperkuat advokasi, meningkatkan ketersediaan fasilitas sanitasi dasar, serta melaksanakan edukasi perilaku hidup bersih dan sehat secara berkelanjutan. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara sanitasi lingkungan, perilaku hygiene, dan kejadian diare di Kecamatan Betayau.

## **SARAN**

Dibutuhkan upaya kolaboratif antara pemerintah dan masyarakat sangat penting untuk meningkatkan kondisi sanitasi dan kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu jalannya penelitian sehingga tercapai suatu kesimpulan yang dapat membantu pembelajaran terkait analisis kualitas lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Sibagariang EE, Simanjuntak MR, Waruwu NV. Clean and healthy living behavior and diarrhea among children : A cross-sectional study in Duria Village , West Nias. 2025;4(1):18–23.
- Monica DZ, Ahyanti M, & Prianto N. Hubungan Penerapan 5 Pilar sanitasi Total Berbasis masyarakat ( STBM ) dan Kejadian Diare di Desa Taman Baru. J Kesehatan Lingkungan Ruwa jurai. 2020;14(2):71–7.
- Firdausi RA, Thohari I, Kriswandana F, Marlik M. Sanitasi dasar rumah dan perilaku buang air besar terhadap kejadian diare pada masyarakat pesisir Tahun 2023. Ruwa Jurai J Kesehaant Lingkungan. 2023;17(2):72.
- Purnama Sari Indah F, Cardiah T, Rahmat A, Sulandjari K, Andiyan A, Hendayani N. Effect of Community-Based Total sanitation Program with diarrhea Incidents in toddler at communities near rivers. Mater Today Proc [Internet]. 2022;63:S349–53. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.03.538>
- Mendrofa D, Dachi RA. Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Gunungsitoli Idanoi Tahun 2024. 2024;3(2):81–93.
- Ade K, Novyani EP. Jurnal Ilmiah Kesehatan 2022 Jurnal Ilmiah Kesehatan 2022. J Ilm Kesehaant. 2017;16(1):21–30.
- Nurseni N, Tosepu R, Nurmaladewi N. Gambaran Sanitasi Lingkungan Masyarakat Pesisir Desa Bhontu-Bhontu Kecamatan Towea Kabupaten Muna. J Kesehat Lingkung Univ Halu Oleo. 2023;3(3):14–22.
- Duwila F, Trijoko, Lanang H, Y.D NA. Pemetaan Sanitasi Dasar Dengan Penyakit Diare Pada Masyarakat Desa Pesisir Kecamatan Mangoli Timur Kabupaten Kepulauan Sula Provinsi Maluku Utara Tahun 2018. J Kesehat Masy [Internet]. 2018;6(6):119–27. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/22164>
- Yelvita FS. Kualitas bakteriologis makanan dan higiene sanitasi pada pengelolaan makanan di pondok pesantren ar rahmah samarinda. 2022.
- Zain Z. Faktor hubungan kondisi sanitasi dengan kejadian diare : literature review. 2025;6:887–96.
- Gozali SI, Astutik E, Ismahanisa Ismail W. Environmental Sanitation and Diarrhea in Children Ages 12-59 Months in Pojok Village, Bojonegoro, Indonesia. J Berk Epidemiol. 2023;11(2):120–7.

- Fauziyah Z, Siwiendrayanti A. Kondisi Sanitasi Dasar dengan Kejadian Diare. *HIGEIA (Journal Public Health Res Dev.* 2023;7(3):430–41.
- Wulandari P, Permadani AA, Studi P, Masyarakat K, Indonesia UR. Pengaruh Sanitasi Dasar dan Sosial Ekonomi Terhadap Penyakit Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sukabumi The Influence of Basic Sanitation and Socioeconomic on Diarrhea Disease in Toddlers in The Work Area of Sukabumi Community Health Center. 2024;20(2):65–73.
- Rabiatul, Adawiyah. Hubungan Personal Hygiene Dan Sanitasi Lingkungan Dengan Keluhan Penyakit Kulit Di Desa Rambung Merah Kecamatan Sianta. *Pharmacogn Mag.* 2021;75(17):399–405.
- Sari CN, Al-illahiyah LH, Kaban LB, Hasibuan R, Nasution RH, Sari WF, et al. Keterbatasan Fasilitas Tempat Pembuangan Sampah Dan Tantangan Kesadaran Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Di Desa Jandi Meriah Kec. Tiganderket Kab. Karo) Cindy. *J Hum Educ.* 2023;3(2):268–76.
- Yuni Vivi Santri P IYBT. Evaluation of the Impact of Environmental Sanitation Program on the Incidence of Diarrhea in Toddlers in Simalingkar B Village. *J H S N (Journal Heal Sci Nursing).* 2023;2(1):23–9.
- Profil kesehatan indonesia. Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Internet]. Vol. 1227. 2018. 496 p. Available from: website: <http://www.kemkes.go.id>
- Kamiludin KS, Azizah R. Implementasi Pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat ( STBM ) dengan Insiden Diare pada Balita : Kajian Literatur. 2025;9(1).
- Anggraini WA, Fakultas S, Masyarakat K. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Pesisir. *J Heal Med Res.* 2023;3(3):290–7.
- WHO. Epidemic and pandemic-prone diseases [Internet]. 2023. Available from: <https://www.emro.who.int/pandemic-epidemic-diseases/cholera/acute-watery-diarrhoeacholera-updates-115-april-2023.html>
- Herawati H, Rahman HF, Alfani EM. Studi Hubungan Personal Hygiene dengan Kejadian Diare di Puskesmas Panarukan, Kabupaten Situbondo. *TRILOGI J Ilmu Teknol Kesehatan, dan Hum.* 2023;4(3):191–202.
- Rahmuniyati ME, Sahayati S. Implementasi Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (Stbm) Untuk Mengurangi Kasus Stunting Di Puskesmas Wilayah Kabupaten Sleman. *PREPOTIF J Kesehat Masy.* 2021;5(1):80–95.