

**Hubungan Hygiene Sanitasi dengan Kejadian Diare pada Masyarakat di Lingkungan II Gg Kolam Kelurahan Deli Tua Barat Kecamatan Deli Tua pada Tahun 2025**

**Rifka Adinda Rangkuti<sup>1</sup>, Siti Suriyani<sup>2</sup>, Wanda Aprilia Putri<sup>3</sup>, Nita Rosa Br Padang<sup>4</sup>, Nada Amirah<sup>5</sup>**

<sup>12345</sup>Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua

dindarangkuty14@gmail.com<sup>1</sup>, sitisuriyani27@gmail.com<sup>2</sup>,  
wandaapriiaputri121@gmail.com<sup>3</sup>, nitapadangg@gmail.com<sup>4</sup>,  
nadaamirah96@gmail.com<sup>5</sup>

**ABSTRACT**

*Diarrhea is one of the environment-based diseases that remains a public health problem in Indonesia, especially in areas with poor hygiene and sanitation conditions. This study aims to determine the relationship between hygiene and sanitation with the incidence of diarrhea among the community in Lingkungan II Gg Kolam, Deli Tua Barat Subdistrict, Deli Tua District in 2025. This research used a quantitative method with a cross-sectional approach. A total of 55 respondents were selected using purposive sampling from a total population of 120 people. Data were collected through structured questionnaires and direct observation, then analyzed using the chi-square test with a 95% confidence level. The statistical test results showed a significant relationship between latrine facilities and the incidence of diarrhea ( $p = 0.050$ ;  $OR = 0.306$ ), as well as a highly significant relationship between hygiene behavior and the incidence of diarrhea ( $p = 0.000$ ;  $OR = 0.089$ ). The study concludes that improving the quality of environmental sanitation through the provision of proper latrine facilities and the promotion of hygiene behaviors such as regular handwashing with soap is essential to reduce the incidence of diarrhea.*

**Keywords:** hygiene, sanitation, latrine, diarrhea

**ABSTRAK**

Diare merupakan salah satu penyakit berbasis lingkungan yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia, terutama di daerah dengan kondisi higiene dan sanitasi yang buruk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan higiene dan sanitasi dengan kejadian diare pada masyarakat di Lingkungan II Gg Kolam, Kecamatan Deli Tua Barat, Kabupaten Deli Tua tahun 2025. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Sebanyak 55 responden dipilih secara purposive sampling dari total populasi sebanyak 120 orang. Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur dan observasi langsung, kemudian dianalisis menggunakan uji chi-square dengan taraf kepercayaan 95%. Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara fasilitas jamban dengan kejadian diare ( $p = 0,050$ ;  $OR = 0,306$ ), serta hubungan yang sangat signifikan antara perilaku higiene dengan kejadian diare ( $p = 0,000$ ;  $OR = 0,089$ ). Studi ini menyimpulkan bahwa peningkatan kualitas sanitasi lingkungan melalui penyediaan fasilitas jamban yang layak dan promosi perilaku higienis seperti mencuci tangan dengan sabun secara teratur sangat penting untuk mengurangi kejadian diare.

**Kata kunci:** kebersihan, sanitasi, jamban, diare

## **PENDAHULUAN**

Diare masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, terutama di daerah-daerah dengan tingkat sanitasi dan hygiene yang rendah. Penyakit ini menempati urutan keempat sebagai penyebab kematian di seluruh populasi di Indonesia, dengan prevalensi mencapai 12,3% pada tahun 2020 (Fitrah et al, 2024). Di berbagai wilayah, termasuk Sumatera Utara, angka kejadian diare masih cukup tinggi. Pada tahun 2023 jumlah penderita diare semua umur yang dilayani sebanyak 173.515 orang atau 41,77 persen, meningkat dibandingkan tahun 2022 sebanyak 149.289 orang atau 36,58 persen (Profil Kesehatan Sumatera Utara, 2023). Pada Kabupaten Deli Serdang angka kesakitan diare semua umur adalah 270 per 1.000 penduduk. Berdasarkan jumlah target penemuan, pada tahun 2023 penderita diare semua umur dilayani sebesar 69,53% dan penderita diare Balita dilayani sebesar 32,85% (Profil Kesehatan Kabupaten Deli Serdang, 2023). Data ini menunjukkan bahwa upaya penanggulangan diare masih memerlukan perhatian serius, khususnya dalam aspek pencegahan berbasis lingkungan.

Sanitasi lingkungan termasuk penyediaan jamban yang layak, akses air bersih, serta pengelolaan limbah, merupakan faktor penting dalam mencegah penyebaran penyakit berbasis lingkungan seperti diare. Sanitasi yang buruk, seperti tidak tersedianya fasilitas jamban yang memadai, air bersih yang tidak layak, pengelolaan sampah yang tidak optimal, serta sistem pembuangan limbah yang tidak sesuai standar, dapat meningkatkan risiko penularan penyakit berbasis lingkungan, termasuk diare. Hasil penelitian (Cecilia et al., 2023) menunjukkan bahwa sarana pembuangan tinja (jamban) secara signifikan berhubungan dengan diare ( $p$ -value= 0,0001). Selain itu, perilaku hygiene personal seperti kebiasaan mencuci tangan dengan sabun sebelum makan dan setelah buang air besar, menjaga kebersihan diri, serta pengelolaan makanan dan minuman yang higienis merupakan langkah efektif untuk memutus rantai penularan diare. Penelitian di berbagai daerah menunjukkan bahwa kombinasi antara perbaikan fasilitas sanitasi, khususnya fasilitas jamban yang layak, dan peningkatan perilaku hygiene masyarakat memberikan dampak yang signifikan dalam menurunkan angka kejadian diare. Namun, jika hanya salah satu aspek yang diperbaiki, misalnya hanya memperbaiki fasilitas jamban tanpa meningkatkan perilaku hygiene, maka penurunan insidensi diare tidak akan optimal (Burdadi, 2021).

Berdasarkan survei awal, masih banyak rumah tangga yang belum memiliki akses ke fasilitas jamban yang sehat sehingga masih ada yang melakukan buang air besar di sungai. Permasalahan tidak hanya terbatas pada aspek fisik sarana sanitasi, namun juga terkait perilaku hygiene masyarakat. Masih dijumpai kebiasaan mencuci tangan tanpa sabun, terutama setelah buang air besar atau sebelum makan. Beberapa warga juga belum terbiasa membersihkan jamban secara rutin dan tidak selalu memastikan kebersihan alat makan serta tempat penyimpanan air minum. Rendahnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya hygiene sanitasi, yang menimbulkan lingkungan menjadi rentan terhadap penyebaran penyakit, terutama diare sehingga dapat menyerang semua kelompok umur, terutama anak-anak dan

balita yang memiliki daya tahan tubuh lebih rendah. Berdasarkan uraian tersebut, tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan hygiene sanitasi dengan kejadian diare pada masyarakat di Lingkungan II Gg Kolam, Kelurahan Deli Tua Barat, Kecamatan Deli Tua pada tahun 2025 menjadi sangat penting untuk dilakukan.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Cross Sectional*. Lokasi penelitian dilakukan di Lingkungan II Gg Kolam, Kelurahan Deli Tua Barat, Kecamatan Deli Tua. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh warga di Lingkungan II Gg Kolam sebanyak 120 orang, dengan Jumlah sampel penelitian ini dihitung menggunakan rumus Slovin yaitu 55 orang dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Fasilitas jamban merupakan salah satu variabel utama dalam penelitian ini yang digunakan untuk menilai kondisi sanitasi lingkungan di wilayah II Gg Kolam, Kelurahan Deli Tua Barat. Fasilitas jamban yang dimaksud meliputi kepemilikan jamban pribadi, jenis jamban yang digunakan, kelengkapan saluran pembuangan ke septic tank, kondisi kebersihan jamban, ketersediaan air bersih, fasilitas cuci tangan di dekat jamban, serta aspek lain seperti ventilasi dan penerangan. Data mengenai fasilitas jamban dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur yang diberikan kepada responden. Selain itu, dilakukan observasi langsung terhadap beberapa rumah tangga untuk memverifikasi data yang diberikan oleh responden. Data yang diperoleh dianalisis secara univariate dan bivariate. Analisis univariate untuk mendeskripsikan tiap variabel. Sedangkan analisis bivariate untuk menganalisis hubungan antara variabel independen dengan diare, menggunakan uji chi square pada tingkat kepercayaan 95%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel Distribusi Karakteristik Responden**

No	Karakteristik	n	%
1	<b>Umur</b>		
	<25 tahun	7	12,7
	26-35 tahun	11	20
	36-45 tahun	17	30,9
	46-55 tahun	13	23,6
	>55 tahun	7	12,7
	Total	55	100
2	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki-Laki	16	29,1
	Perempuan	39	70,9
	Total	55	100
3	<b>Pendidikan Terakhir</b>		
	SD	4	7,3
	SMP	16	29,1
	SMA/SMK	28	50,9

D3/S1/S2	7	12,7
Total	55	100
<b>4 Pekerjaan</b>		
IRT	7	12,7
PNS	3	5,5
Wiraswasta	18	32,7
Pegawai Swasta	8	14,5
Petani	14	25,5
Lain-Lain	5	9,1
Total	55	100
<b>4 Jumlah Anggota Rumah Tangga</b>		
< 3 Anggota Keluarga	13	23,6
> 3 Anggota Keluarga	42	76,4
Total	55	100

Berdasarkan tabel karakteristik di atas, distribusi frekuensi umur didapatkan hasil mayoritas adalah usia 36-45 tahun yaitu 17 responden (30,9%). Distribusi frekuensi jenis kelamin didapatkan hasil mayoritas adalah perempuan yaitu 39 responden (70,9%). Distribusi frekuensi pendidikan terakhir didapatkan hasil mayoritas adalah SMA/SMK yaitu 28 responden (50,9%). Distribusi frekuensi pekerjaan didapatkan hasil mayoritas adalah wiraswasta yaitu 18 responden (32,7%). Distribusi frekuensi jumlah anggota rumah tangga didapatkan hasil mayoritas adalah >3 anggota keluarga yaitu 42 responden (76,4%).

**Tabel Distribusi Fasilitas Jamban dan Perilaku Higienis**

No	Karakteristik	n	%
<b>1 Fasilitas Jamban</b>			
Baik	16	29,1	
Kurang Baik	39	70,9	
Total	55	100	
<b>2 Perilaku Hygiene</b>			
Baik	20	36,4	
Kurang Baik	35	63,6	
Total	55	100	
<b>3 Kejadian Diare</b>			
Ya	35	63,6	
Tidak	20	35,4	
Total	55	100	

Berdasarkan tabel analisis univariat di atas, Distribusi responden berdasarkan fasilitas jamban didapatkan hasil mayoritas adalah kurang baik yaitu 39 responden (70,9%). Distribusi responden berdasarkan perilaku hygiene didapatkan

hasil mayoritas adalah kurang baik yaitu 35 responden (63,6%). Distribusi kejadian diare didapatkan hasil mayoritas adalah ya yaitu 35 responden (63,6%).

**Tabel Hubungan Fasilitas Jamban Dengan Kejadian Diare**

Fasilitas Jamban	Kejadian Diare				Total		<i>p-value</i>	<i>OR (CI 95%)</i>
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Baik	7	43,8	9	56,3	16	100	0,050	0,306 (0,091-1,024)
Kurang Baik	28	71,8	11	28,2	39	100		

Berdasarkan tabel analisis bivariat di atas, masyarakat yang mengalami kejadian diare mayoritas pada kategori fasilitas jamban yang kurang baik yaitu 28 responden (71,8%), sementara masyarakat yang tidak mengalami diare mayoritas pada kategori fasilitas jamban yang kurang baik yaitu 11 orang (28,2%). Hasil dari uji statistik diperoleh *p-value* yaitu 0,050 dan nilai odds ratio (OR) yaitu 0,306. Dari hasil analisis tersebut diperoleh kesimpulan hipotesis diterima, artinya ada hubungan yang signifikan antara fasilitas jamban dengan kejadian diare di Lingkungan II Gg Kolam, Kelurahan Deli Tua Barat, Kecamatan Deli Tua tahun 2025.

**Tabel Hubungan Perilaku Hygiene Dengan Kejadian Diare**

Perilaku Hygiene	Kejadian Diare				Total		<i>p-value</i>	<i>OR (CI 95%)</i>
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Baik	6	30	14	70	20	100	0,000	0,089 (0,024-0,325)
Kurang Baik	29	82,9	6	17,2	35	100		

Berdasarkan tabel analisis bivariat di atas, masyarakat yang mengalami kejadian diare mayoritas pada kategori perilaku hygiene yang kurang baik yaitu 29 responden (82,9%), sementara masyarakat yang tidak mengalami diare mayoritas pada kategori perilaku hygiene yang baik yaitu 14 orang (70%). Hasil dari uji statistik diperoleh *p-value* yaitu 0,000 dan nilai odds ratio (OR) yaitu 0,089. Dari hasil analisis tersebut diperoleh kesimpulan hipotesis diterima, artinya ada hubungan yang signifikan antara perilaku hygiene dengan kejadian diare di Lingkungan II Gg Kolam, Kelurahan Deli Tua Barat, Kecamatan Deli Tua tahun 2025.

**PEMBAHASAN**

**Hubungan Fasilitas Jamban Dengan Kejadian Diare**

Fasilitas jamban adalah sarana atau ruangan yang disediakan untuk membuang kotoran manusia, baik berupa tinja maupun urine, dengan tujuan utama

mencegah penyebaran penyakit dan menjaga kebersihan lingkungan. Fasilitas jamban biasanya terdiri atas tempat jongkok atau duduk (dengan leher angsa atau tanpa leher angsa/cemplung), unit penampungan kotoran (seperti tangki septik atau lubang cubluk), serta dilengkapi air untuk membersihkan (Dinkes Malang, 2020).

Berdasarkan hasil dari uji statistik diperoleh *p-value* yaitu 0,050 dan nilai odds ratio (OR) yaitu 0,306. Dari hasil analisis tersebut diperoleh kesimpulan hipotesis diterima, artinya ada hubungan yang signifikan antara fasilitas jamban dengan kejadian diare di Lingkungan II Gg Kolam, Kelurahan Deli Tua Barat, Kecamatan Deli Tua tahun 2025. Hal ini dikarenakan fasilitas jamban responden ditemukan bahwa seluruh responden memiliki jamban sendiri, tetapi masih ada beberapa masyarakat tersebut memiliki saluran pembuangannya tidak ke septitank. Selain itu, masih ada juga beberapa masyarakat yang cukup sering mengeluh bahwa sering tersumbat, kondisi jamban juga masih ada yang kotor dan bau. Luas ruangan jamban secara umum sudah memadai, namun ada beberapa responden yang toiletnya tidak dilengkapi dengan ventilasi udara memadai. Penerangan yang kurang optimal di beberapa jamban menyebabkan sudut-sudut ruangan menjadi sarang nyaman bagi nyamuk dan serangga lain.

Hal ini sejalan dengan Sengkey et al. (2020) yang menemukan adanya hubungan signifikan antara ketersediaan jamban keluarga (*p-value* = 0,024) dan sistem pembuangan air limbah (*p-value* = 0,008) dengan kejadian diare pada balita usia 24-59 bulan. Penelitian ini di dukung oleh Harokan (2022) yang menemukan bahwa adanya hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare (*p-value* = 0,000). Penelitian ini menegaskan bahwa rumah tangga yang memiliki jamban sehat dan sistem pembuangan yang baik memiliki risiko lebih rendah mengalami diare dibandingkan yang tidak memilikinya.

Penggunaan jamban dengan jenis leher angsa akan mencegah bau busuk serta masuknya binatang kecil. Sehingga, kondisi jamban yang tidak memenuhi syarat tidak begitu berpengaruh terhadap kejadian diare. Beberapa kriteria dari jamban sehat merupakan faktor determinan diare, seperti keberadaan jamban yang tidak mencemari sumber air, feses yang ada pada jamban tidak mudah dijamah oleh vektor, lantai jamban yang miring ke arah lubang pembuangan, dan tersedianya air bersih (Marjuni, 2020). Syarat pembuangan kotoran yang memenuhi aturan kesehatan yaitu tidak mencemari sumber air minum (jarak antara sumber air minum dengan lubang penampungan minimal 10 meter), tidak berbau, kotoran tidak dapat dijamah oleh serangga atau tikus, tidak mencemari tanah sekitarnya, mudah dibersihkan dan aman digunakan, dilengkapi dinding dan atap pelindung, penerangan dan ventilasi yang cukup, lantai kedap air dan lantai kedap air dan luan ruang memadai, tersedia dan sabun alat pembersih.

Ketersediaan jamban keluarga mempunyai dampak yang besar dalam penurunan resiko terhadap penyakit diare, serta keluarga yang tidak mempunyai jamban yang memiliki balita maka lebih beresiko mendapatkan penyakit diare. Setiap keluarga seharusnya memiliki jamban sendiri, agar tidak membuang tinja disembarang tempat. Bila tinja dibuang disembarang tempat dengan demikian

serangga dapat membawa kuman dan hinggap pada makanan, sehingga dapat menularkan penyakit seperti diare (Sengkey et al., 2020).

## **Hubungan Perilaku Hygiene Dengan Kejadian Diare**

Perilaku hygiene adalah serangkaian kebiasaan dan tindakan yang dilakukan individu atau kelompok untuk menjaga kebersihan diri dan lingkungan dengan tujuan mencegah penyebaran penyakit dan menjaga kesehatan. Perilaku ini meliputi praktik-praktik seperti mencuci tangan dengan sabun sebelum makan dan setelah buang air besar, menjaga kebersihan tubuh, mengelola makanan dan minuman secara higienis, serta membuang sampah pada tempatnya. Personal hygiene, sebagai bagian dari hygiene, mencakup perawatan kebersihan tubuh seperti membersihkan rambut, mata, hidung, mulut, gigi, dan kulit (Nurudeen & Toyin, 2020).

Berdasarkan hasil dari uji statistik diperoleh *p-value* yaitu 0,000 dan nilai odds ratio (OR) yaitu 0,089. Dari hasil analisis tersebut diperoleh kesimpulan hipotesis diterima, artinya ada hubungan yang signifikan antara perilaku hygiene dengan kejadian diare di Lingkungan II Gg Kolam, Kelurahan Deli Tua Barat, Kecamatan Deli Tua tahun 2025. Hal ini dikarenakan masih banyak responden yang belum rutin mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setelah buang air besar atau sebelum makan. Ada responden yang tidak membersihkan jamban secara rutin. Beberapa responden juga menunjukkan kurangnya perhatian terhadap kebersihan diri secara keseluruhan, seperti kuku yang panjang dan kotor. Meskipun mungkin memiliki pemahaman tentang pentingnya hygiene, implementasinya dalam kehidupan sehari-hari masih kurang. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kurangnya kesadaran, atau kebiasaan yang sudah terbentuk sejak lama.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herawati et al. (2022) yang menemukan adanya hubungan personal hygiene dengan kejadian diare di SMP 1 Dan SMA 1 Panarukan Kabupaten Situbondo (*p-value* = 0,000). Hal ini di dukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Sasman (2025) yang menemukan adanya hubungan personal hygiene dengan kejadian diare (*p-value* = 0,020). Hal ini disebabkan personal hygiene dititikberatkan pada perilaku cuci tangan pakai sabun (CTPS) responden dalam kehidupan sehari-hari. Padahal, tangan merupakan media yang bisa membawa mikroorganisme patogen ke makanan. Kebiasaan ini sangat berbahaya karena dapat menimbulkan penyakit diare.

Personal hygiene merupakan upaya yang dilakukan seseorang untuk menjaga dan merawat kebersihan diri agar kenyamanan dan kesehatan individu terjaga (Asthiningsih & Wijayanti, 2019). Kebiasaan ini harus ditanamkan sejak dini agar menjadi bagian dari perilaku sehari-hari, baik di rumah, sekolah, maupun lingkungan bermain (Maryam, 2022). Perilaku hygiene meliputi tindakan seperti mencuci tangan dengan sabun dan air bersih pada waktu-waktu kritis (sebelum makan, setelah buang air besar), menjaga kebersihan kuku, mandi secara teratur, serta menjaga kebersihan pakaian dan lingkungan sekitar (Depkes RI, 2021). Selain itu, hygiene juga berkaitan erat dengan sanitasi, yaitu usaha menjaga kebersihan lingkungan seperti penyediaan air bersih, pengelolaan sampah, dan fasilitas pembuangan limbah yang layak (Depkes RI, 2021). Hygiene dan sanitasi yang baik sangat penting untuk mencegah

kontaminasi makanan dan minuman oleh bakteri patogen seperti *Escherichia coli*, yang dapat menyebabkan penyakit diare dan gangguan kesehatan lainnya (Ningsih, 2020).

Perilaku hygiene juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan sosial, serta pengetahuan dan sikap individu terhadap kesehatan. Oleh karena itu, edukasi dan promosi kesehatan yang berkelanjutan sangat diperlukan untuk meningkatkan perilaku hygiene masyarakat agar dapat mencegah penyakit menular (Notoatmodjo, 2010).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai hygiene sanitasi dengan kejadian diare di Lingkungan II Gg Kolam, Kelurahan Deli Tua Barat, Kecamatan Deli Tua tahun 2025 dapat disimpulkan bahwa:

1. Adanya hubungan fasilitas jamban dengan kejadian diare dengan *p-value* yaitu 0,050 dan nilai odds ratio (OR) yaitu 0,306.
2. Adanya hubungan perilaku hygiene dengan kejadian diare dengan *p-value* yaitu 0,000 dan nilai odds ratio (OR) yaitu 0,089.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Asthiningsih, S., & Wijayanti, L. (2019). Personal Hygiene dan Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Barus, B., & Lestari, I. (2018). Pengaruh Ekstrak Umbi Bawang Putih dan Umbi Bawang Merah terhadap Luka Bakar pada Kelinci. *JURNAL FARMASIMED (JFM)*, 1(1), 1-5.
- Burdari. (2021). *Hubungan antara Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Anak Usia Dini*. [Skripsi, Universitas Lampung].
- Cecilia., et al. (2023). Hubungan Kondisi Sanitasi Dasar Rumah dengan Kejadian Diare (Studi di Wilayah RW 5 Sukomanunggal Baru PJKA, Surabaya Tahun 2023). *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 17(3), 126-131.
- Departemen Kesehatan RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007: Laporan Nasional 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Depkes RI.
- Depkes RI. (2021). Pedoman Hygiene dan Sanitasi. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Deli Serdang. (2023). Profil Kesehatan Kabupaten Deli Serdang Tahun 2023.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. (2023). Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2023.
- Dunn, William N. (1998). Pengantar Analisis Kebijakan Publik, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Fitrah., et al. (2024). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Anak Balita. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14 (1), 183-194

- Harokan, Ali. (2020). Hubungan Kepemilikan Jamban dengan Kejadian Diare di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Agung Tahun 2022. *International Journal of Occupational Health and Medicine*.
- Herawati., et al. (2020). Hubungan Sarana Sanitasi, Perilaku Penghuni, dan Kebiasaan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) oleh Ibu dengan Kejadian Pendek (Stunting) pada Batita Usia 6–24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Baru, Samarinda. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 19(1), 7–15.
- Marjuni. (2020). Hubungan Kondisi Sarana Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare di Lembaga Pemasarakatan Perempuan Kelas II A Sungguminasa. *Media Komun Sivitas Akad Dan Masy.*, 20(1).
- Maryam, S. S. (2022). Hubungan Pemberian ASI Eksklusif, Status Gizi dan Personal Hygiene dengan Kejadian Diare pada Anak Usia 1-5 Tahun: Relationship Between Exclusive Breastfeeding, Nutritional Status and Personal Hygiene with The Incidence of Diarrhea in Children Aged 1-5 Year. *Indonesian Scholar Journal of Nursing and Midwifery Science (ISJNMS)*, 2(4), 631–638.
- Ningsih, S. (2020). Pengaruh Hygiene dan Sanitasi terhadap Kualitas Makanan. *Jurnal Gizi dan Pangan*.
- Notoatmodjo, S. (2010). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta.
- Nurudeen, A., & Toyin, O. (2020). Personal Hygiene and Health Promotion. *International Journal of Health Sciences*.
- Sasman. (2025). Hygiene and Food Safety Practices Among Mothers as Predictors of Diarrhea Risk in Toddlers in Purwawinangun Village, West Java, Indonesia. *Frontiers in Public Health*
- Sengkey, A., Joseph, W.B.S., dan Warouw, F. (2020). Hubungan antara Ketersediaan Jamban keluarga dan Sistem Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga dengan Kejadian Diare pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Raanan Baru Kecamatan Motoling Barat Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Kesmas*, 9(1), 182–188.
- World Health Organization. (2020). Hand hygiene: Why, how & when? WHO. [https://www.who.int/gpsc/5may/Hand\\_Hygiene\\_Why\\_How\\_and\\_When\\_Brochure.pdf](https://www.who.int/gpsc/5may/Hand_Hygiene_Why_How_and_When_Brochure.pdf)