

**FAKTOR FAKTOR YANG BERRHUBUNGAN DENGAN SANITASI LINGKUNGAN  
RUMAH TANGGA PADA MASYARAKAT PESISIR DI DESA TOROBULU  
KECAMATAN LAEYA KABUPATEN KONAWE SELATAN TAHUN 2025**

***FACTORS RELATED TO HOUSEHOLD ENVIRONMENTAL SANITATION IN  
COASTAL COMMUNITIES IN TOROBULU VILLAGE, LAEYA DISTRICT, SOUTH  
KONAWE REGENCY IN 2025***

**Muh. Ilmi Fajri Anata A<sup>1\*</sup>, Devi Savitri Effendy<sup>2</sup>, Agnes Mersatika Hartoyo<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

Email: ilmifajri46@gmail.com, devisavitri\_fkm@gmail.com, agnesjeehan@gmail.com

**ARTICLE INFO**

**Article history:**

Received October 30, 2025

Revised December 10, 2025

Accepted January 10, 2026

Available online January 15, 2026

**Kata Kunci:**

sanitasi lingkungan,  
masyarakat pesisir, pendidikan,  
pengetahuan, pendapatan

**Keywords:**

*Environmental sanitation,  
coastal communities,  
education, knowledge, income*

**ABSTRAK**

Sanitasi lingkungan rumah tangga merupakan salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap derajat kesehatan masyarakat, khususnya pada masyarakat pesisir yang masih menghadapi keterbatasan sarana sanitasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan sanitasi lingkungan rumah tangga pada masyarakat pesisir di Desa Torobulu, Kecamatan Laeya, Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2025. Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga di Desa Torobulu sebanyak 1.570 KK, dengan jumlah sampel sebanyak 94 responden yang diambil menggunakan teknik cluster random sampling. Variabel independen dalam penelitian ini meliputi tingkat pengetahuan, pendapatan, dan pendidikan terakhir, sedangkan variabel dependen adalah sanitasi lingkungan rumah tangga. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dan observasi, kemudian dianalisis menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan sanitasi lingkungan rumah tangga, serta tidak terdapat hubungan antara pendapatan dengan sanitasi lingkungan rumah tangga. Namun, terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan sanitasi lingkungan rumah tangga pada masyarakat pesisir di Desa Torobulu. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan merupakan faktor yang berhubungan dengan sanitasi lingkungan rumah tangga, sehingga diperlukan peningkatan edukasi dan promosi kesehatan untuk mendorong perilaku hidup bersih dan sehat pada masyarakat pesisir.

**ABSTRACT**

Household environmental sanitation is one of the important factors influencing the level of public health, especially in coastal communities that still face limitations in sanitation facilities. This study aimed to determine the factors associated with household environmental sanitation among coastal communities in Torobulu Village, Laeya District, South Konawe Regency, in 2025. This study employed an analytic observational design with a cross-sectional approach. The population consisted of all household heads in Torobulu Village totaling 1,570 households, with a sample of 94 respondents selected using cluster random sampling. The independent variables included level of knowledge, income, and educational level, while the dependent variable was household environmental sanitation. Data were collected using questionnaires and observation and analyzed using the Chi-Square test with a significance level of  $\alpha = 0.05$ . The results showed that there was no significant association between knowledge level and income with household environmental sanitation, while educational level was significantly associated with

*household environmental sanitation among coastal communities in Torobulu Village. This study concludes that educational level is a factor associated with household environmental sanitation, therefore strengthening health education and health promotion programs is necessary to encourage clean and healthy living behaviors in coastal communities.*

---

## **PENDAHULUAN**

Sanitasi lingkungan merupakan suatu usaha yang dilakukan masyarakat dalam lingkungan tertentu untuk mencapai lingkungan yang sehat melalui pengendalian faktor lingkungan, khususnya hal-hal yang memiliki dampak yang merusak perkembangan fisik kesehatan dan kelangsungan hidup manusia. Sanitasi lingkungan sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, karena memberikan pengaruh ke kesehatan individu maupun masyarakat di suatu lingkungan. (Widiastutie et al., 2023).

Wilayah pesisir merupakan kawasan peralihan antara darat dan laut yang kondisi lingkungannya sangat dipengaruhi oleh aktivitas manusia serta faktor alam. Masyarakat pesisir umumnya bergantung pada sektor perikanan dan kelautan, dengan tingkat pendapatan yang tidak menentu serta keterbatasan akses terhadap sarana sanitasi dasar. Kondisi tersebut menyebabkan masih rendahnya kepemilikan jamban sehat, sarana pembuangan limbah rumah tangga, pengelolaan sampah, dan akses terhadap air bersih yang layak. Sanitasi lingkungan yang tidak memadai di wilayah pesisir berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan dan meningkatkan risiko gangguan kesehatan masyarakat.

Pada dasarnya pembangunan sarana sanitasi yang layak masih relatif rendah dan tak sebanding dengan jumlah penduduk terutama di kawasan pesisir. Sanitasi lingkungan di masyarakat pesisir Indonesia masih terfokus pada perumahan yang layak, penyediaan air bersih, jamban keluarga, pembuangan sampah dan pembuangan sampah rumah tangga. Wilayah pesisir adalah wilayah antara darat dan laut, dan lingkungan dipengaruhi oleh kondisi darat dan laut (Nurseni et al., 2023). Data global menunjukkan bahwa sanitasi yang buruk masih menjadi penyebab utama tingginya angka kesakitan dan kematian akibat penyakit berbasis lingkungan. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa jutaan penduduk dunia masih belum memiliki akses terhadap fasilitas sanitasi yang layak, dan sebagian di antaranya masih melakukan buang air besar sembarangan. Di Indonesia, meskipun terjadi peningkatan cakupan sanitasi layak dalam beberapa tahun terakhir, ketimpangan antarwilayah masih ditemukan, terutama pada daerah pesisir dan pedesaan.

Berdasarkan data profil kesehatan Indonesia tahun 2019, persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sumber air minum layak tahun 2019 mencapai 73,65%. Selain itu persentase rumah tangga terhadap fasilitas sanitasi yang layak pada tahun 2019 mencapai 87,81%. Selain itu persentase desa/kelurahan yang melaksanakan sanitasi total berbasis masyarakat pada tahun 2019 mencapai 69,43 (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan data profil kesehatan Indonesia tahun 2020, persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sumber air minum layak dari 2018-2020 mencapai 73,68%, 73,65%, dan 90,21%. Selain itu persentase rumah tangga terhadap fasilitas sanitasi yang layak pada tahun 2020 mencapai 87,5%. Berdasarkan data desa/kelurahan yang melaksanakan sanitasi total berbasis masyarakat pada tahun 2020 mencapai 73,1% (Kemenkes RI, 2020).

Kabupaten Konawe Selatan, khususnya Desa Torobulu Kecamatan Laeya, merupakan salah satu wilayah pesisir yang masih menghadapi permasalahan sanitasi lingkungan rumah tangga. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian masyarakat masih menggunakan jamban yang tidak memenuhi standar kesehatan, pengelolaan sampah rumah tangga belum optimal, serta sistem pembuangan limbah cair yang belum memadai. Kondisi ini diperparah oleh rendahnya kesadaran masyarakat dan keterbatasan sumber daya ekonomi dalam penyediaan sarana sanitasi yang layak.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan sanitasi lingkungan rumah tangga pada masyarakat pesisir di desa torobulu, kecamatan laeya, kabupaten konawe selatan tahun 2025. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam perumusan kebijakan dan program intervensi kesehatan lingkungan, khususnya dalam upaya peningkatan sanitasi lingkungan rumah tangga di wilayah pesisir.

## **METODE**

Penelitian ini dirancang menggunakan metode kuantitatif dengan model analitik observasional untuk mengkaji keterikatan antara variabel dependen dan independen. Penelitian ini menempatkan pengetahuan, pendapatan dan pendidikan sebagai variabel bebas, dengan sanitasi lingkungan sebagai variabel terikat. Dilaksanakan di Desa Torobulu, Kecamatan Laeya, Kabupaten Konawe Selatan pada Bulan November 2025.

Populasi penelitian ini terdiri dari seluruh kepala keluarga (KK) yang berdomisili di Desa Torobulu sebanyak 1.570 KK. Berdasarkan jumlah tersebut, sebanyak 94 KK ditetapkan sebagai sampel penelitian, digunakan teknik cluster random sampling.

Pengolahan data diawali dengan analisis univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan sebaran setiap variabel penelitian, selanjutnya dilakukan analisis bivariat dengan uji Chi-square untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel independen dan dependen. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan tabel silang (cross-tab) guna mempermudah proses interpretasi data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

**Tabel 1.** Analisis Univariat Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

No	Umur	Frekuensi	Presentase (%)
1	21-30 Tahun	9	9.6
2	31-40 Tahun	44	46.8
3	41-50 Tahun	35	37.2
4	> 50 Tahun	6	6.4
<b>Total</b>		94	100

Tabel 1 menunjukkan jumlah responden berdasarkan umur diperoleh bahwa dari total 94 responden (100%) menunjukan responden yang paling banyak berada dikelompok umur 31- 40 dengan jumlah 44 responden (46.8%), sedangkan jumlah responden yang paling sedikit berada pada kelompok umur >50 tahun dengan jumlah sebanyak 6 responden (6.4%).

**Tabel 2.** Analisis Univariat Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
1	Laki-Laki	48	51.1
2	Perempuan	46	48.9
<b>Total</b>		94	100

Tabel 2 menunjukkan total responden berdasarkan jenis kelamin, maka diperoleh data bahwa dari total 94 responden (100.0%) menunjukan responden yang berjenis kelamin laki laki lebih banyak yaitu 48 responden (51.1%) dibandingkan dengan perempuan yaitu sebanyak 46 responden (48.9%).

**Tabel 3.** Analisis Univariat Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Pendidikan	Frekuensi	Presentase (%)
1	SD	8	8.5
2	SMP	51	54.3
3	SMA	35	37.2
4	Perguruan Tinggi	-	-
<b>Total</b>		94	100

Tabel 3 diperoleh bahwa dari total 94 responden (100%) menunjukan responden yang paling banyak pendidikan SMP dengan jumlah 51 responden (54.3%), sedangkan jumlah responden yang paling sedikit berpendidikan SD dengan jumlah sebanyak 8 responden (8.5%).

**Tabel 4.** Analisis Univariat Distribusi Responden Berdasarkan Sanitasi Lingkungan

No	Sanitasi Lingkungan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Baik	26	27.7
2	Buruk	68	72.3
<b>Total</b>		94	100

Tabel 4. menunjukan bahwa dari 94 responden, terdapat 26 (27,7%) responden sarana sanitasi lingkungan baik, dan terdapat 68 responden (72,3%) sarana sanitasi lingkungan yang buruk.

**Tabel 5.** Analisis Univariat Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Tinggi	27	28.7
2	Rendah	67	71.3
<b>Total</b>		94	100

Tabel 5 menunjukan bahwa dari 94 responden, terdapat 27 (28,7%) responden memiliki pendidikan tinggi, dan terdapat 67 responden (71,3%) responden memiliki pendidikan rendah.

**Tabel 6.** Analisis Univariat Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan

No	Pengetahuan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Cukup	24	25.5
2	Kurang	70	74.5
<b>Total</b>		<b>94</b>	<b>100</b>

Tabel 6. menunjukan bahwa dari 94 responden, terdapat 24 (25,5%) responden memiliki pengetahuan cukup dan terdapat 70 responden (74,5%) responden memiliki pengetahuan kurang.

**Tabel 7.** Analisis Univariat Distribusi Responden Berdasarkan Pendapatan

No	Pendapatan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Cukup	64	68.1
2	Kurang	30	31.9
<b>Total</b>		<b>94</b>	<b>100</b>

Tabel 7. menunjukan bahwa dari 94 responden, terdapat 30 (31,9%) responden memiliki pendapatan yang cukup, dan terdapat 64 (68,1%) responden memiliki pendapatan kurang.

**Tabel 8.** Analisis Bivariat Hubungan Pengetahuan Dengan Sanitasi Di Desa Torobulu Tahun 2025

Pengetahuan	Sanitasi Lingkungan				Total		P Value
	Baik		Kurang				
	n	%	n	%	n	%	
Cukup	11	6.6	13	17.4	24	24	0.021
Kurang	15	19.4	55	50.4	70	70	
Total	26	26	68	68	94	100	

Kemudian hasil dari uji Chi Square diperoleh nilai p value = 0.021 <  $\alpha$  = 0.05. Hal ini menunjukan  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, artinya ada hubungan antara pengetahuan dengan sanitasi rumah tangga di desa torobulu kecamatan laeya kabupaten konawe selatan tahun 2025.

**Tabel 9.** Analisis Bivariat Hubungan Pendidikan Dengan Sanitasi Rumah Tangga Di Desa Torobulu Tahun 2025

Pendidikan	Sanitasi Lingkungan				Total		P Value
	Baik		Kurang				
	n	%	n	%	n	%	
Cukup	14	18.5	53	48.5	67	67	0.021
Kurang	12	7.5	15	19.5	27	27	
Total	26	26	68	68	94	100	

Berdasarkan hasil uji Chi Square diperoleh nilai p value = 0.021 <  $\alpha$  = 0.05. Hal ini menunjukan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  di tolak, artinya ada hubungan antara pendidikan dengan sanitasi rumah tangga di desa torobulu kecamatan laeya kabupaten konwe selatan tahun 2025.

**Tabel 10.** Analisis Bivariat Hubungan Pendapatan Dengan Sanitasi Rumah Tangga Di Desa Torobulu Tahun 2025

Pendapatan					Total		P Value
Sanitasi Lingkungan							
Baik			Kurang				
	n	%	n	%	n	%	
Cukup	11	12.4	34	32.6	45	45	0.504
Kurang	15	13.6	34	35.4	49	49	
Total	26	26	68	68	94	100	

Berdasarkan hasil uji Chi Square diperoleh nilai p value = 0.504 >  $\alpha$  = 0.05. Hal ini menunjukan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya tidak ada hubungan antara pendidikan dengan sanitasi rumah tangga di desa torobulu kecamatan laeya kabupaten konwe selatan tahun 2025.

## Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan memiliki hubungan yang signifikan dengan sanitasi lingkungan rumah tangga pada masyarakat pesisir di Desa Torobulu. Responden dengan pengetahuan yang lebih baik cenderung memiliki kondisi sanitasi yang lebih baik, karena pemahaman mengenai dampak sanitasi terhadap kesehatan dapat mendorong terbentuknya perilaku hidup bersih dan sehat, seperti penggunaan jamban sehat, pengelolaan limbah, dan pengendalian sampah rumah tangga. Namun, masih ditemukan responden dengan pengetahuan cukup tetapi sanitasi yang kurang baik, yang menunjukkan bahwa pengetahuan saja belum cukup untuk mengubah perilaku apabila tidak didukung oleh ketersediaan sarana dan kondisi lingkungan pesisir yang memiliki keterbatasan lahan serta kebiasaan masyarakat yang telah berlangsung lama. Temuan ini sejalan dengan teori perilaku kesehatan yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan faktor predisposisi, namun perubahan perilaku juga dipengaruhi oleh faktor pemungkin dan penguat.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa tingkat pendapatan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan sanitasi lingkungan rumah tangga. Hal ini mengindikasikan bahwa kondisi ekonomi bukan satu-satunya faktor penentu dalam penyediaan dan pemeliharaan sarana sanitasi pada masyarakat pesisir. Pada beberapa kondisi, masyarakat dengan pendapatan rendah masih dapat mengakses fasilitas sanitasi melalui sarana bersama atau bantuan pemerintah, sementara masyarakat dengan pendapatan lebih tinggi belum tentu memprioritaskan pembangunan fasilitas sanitasi di rumah tangga. Selain itu, faktor kebiasaan, ketersediaan lahan, serta kondisi geografis pesisir turut memengaruhi praktik sanitasi masyarakat. Oleh karena itu, peningkatan sanitasi lingkungan tidak hanya dapat dicapai melalui peningkatan ekonomi, tetapi juga membutuhkan intervensi berbasis perilaku dan lingkungan.

Hal ini seperti teori Notoatmodjo (2010) dalam penelitian (Brahmana et al., 2016), mengemukakan bahwa pengetahuan dapat memberikan beka kognitif atau sebagai dasar bagi seseorang dalam melakukan suatu tindakan. Hal ini sesuai dengan domain kognitif yaitu aplikasi seseorang mengaplikasikan sesuatu yang ia ketahui dalam mengetahui suatu kondisi. Dan faktor yang mempengaruhi penerapan sanitasi dasar pada rumah tangga meliputi pendidikan, ekonomi, informasi dan kesehatan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Kaplale et al., 2025), yang berjudul faktor yang berhubungan dengan sarana sanitasi lingkungan pada masyarakat pesisir di desa bajo indah kecamatan soropia kabupaten konawe.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Irza et al., 2023), yang berjudul *relationship between family income and availability of basic sanitation in stunting locus*. Berdasarkan hasil uji statistik Chi-Square menunjukkan bahwa pendapatan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan sumber air bersih ( $p=0,448$ ), pengelolaan jamban dan air limbah ( $p=0,325$ ), serta pembuangan sampah ( $p=0,240$ ). Dengan demikian, tidak terdapat hubungan antara pendapatan keluarga dengan ketersediaan sanitasi dasar, karena masih terdapat faktor lain yang memengaruhi ketersediaan sanitasi dasar.

Sementara itu, Melalui proses pendidikan, individu tidak hanya mengembangkan disiplin, tingkah laku, dan akhlak, tetapi juga memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk berpartisipasi aktif dalam masyarakat. UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional di Indonesia menekankan pentingnya pendidikan dalam mengembangkan karakter dan keterampilan peserta didik, menunjukkan betapa pentingnya sektor pendidikan dalam meningkatkan standar hidup masyarakat (Kurniawati, 2022). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Nanda et al., 2025), yang berjudul *Hubungan Pendidikan dan Pengetahuan Dengan Perilaku Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Sembahe Baru: Studi Kuantitatif Deskriptif*. Berdasarkan hasil uji chi-square pada menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara Pendidikan sanitasi lingkungan rumah tangga dengan pengelolaan sampah rumah tangga, dengan nilai  $p\text{-value} = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berperan penting dalam mempengaruhi pengelolaan sampah rumah tangga.

Berdasarkan hasil analisis univariat, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang kurang tentang sanitasi lingkungan rumah tangga yaitu sebanyak 70 responden (74,5%), mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan rendah sebanyak 67 responden (71,3%), serta sebagian besar responden berada pada kategori pendapatan rendah. Hasil analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan sanitasi lingkungan rumah tangga ( $p\text{ value} = 0,021$ ;  $p < 0,05$ ) dan terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan sanitasi lingkungan rumah tangga ( $p\text{ value} = 0,021$ ;  $p < 0,05$ ), sedangkan tidak terdapat hubungan antara pendapatan dengan sanitasi lingkungan rumah tangga ( $p\text{ value} = 0,504$ ;  $p > 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa faktor pengetahuan dan pendidikan lebih berperan dalam memengaruhi kondisi sanitasi lingkungan rumah tangga dibandingkan faktor pendapatan pada

masyarakat pesisir di Desa Torobulu, sehingga upaya perbaikan sanitasi perlu difokuskan pada peningkatan edukasi dan promosi kesehatan selain penyediaan sarana fisik.

Berdasarkan hasil penelitian ini sejalan dengan variabel penelitian tentang pendidikan (Nanda et al., 2025), yang berjudul Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Dengan Perilaku Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Sembahe Baru: Studi Kuantitatif Deskriptif. Berdasarkan hasil uji chi-square pada menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan sanitasi lingkungan rumah tangga dengan pengelolaan sampah rumah tangga, dengan nilai  $p\text{-value} = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berperan penting dalam mempengaruhi pengelolaan sampah rumah tangga.

Berdasarkan hasil penelitian ini sejalan dengan variabel penelitian tentang pendapatan (Irza et al., 2023), yang berjudul relationship between family income and availability of basic sanitation in stunting locus. Berdasarkan hasil uji statistik Chi-Square menunjukkan bahwa pendapatan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan sumber air bersih ( $p=0,448$ ), pengelolaan jamban dan air limbah ( $p=0,325$ ), serta pembuangan sampah ( $p=0,240$ ). Dengan demikian, tidak terdapat hubungan antara pendapatan keluarga dengan ketersediaan sanitasi dasar, karena masih terdapat faktor lain yang memengaruhi ketersediaan sanitasi dasar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan dan tingkat pendidikan memiliki hubungan yang signifikan dengan sanitasi lingkungan rumah tangga, sedangkan tingkat pendapatan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan sanitasi lingkungan rumah tangga pada masyarakat pesisir di Desa Torobulu, Kecamatan Laeya, Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2025. Hal ini menunjukkan bahwa faktor edukatif lebih berperan dalam memengaruhi perilaku dan kondisi sanitasi lingkungan dibandingkan faktor pendapatan, sehingga peningkatan sanitasi perlu difokuskan pada upaya pendidikan dan promosi kesehatan kepada masyarakat di lokasi penelitian

## DAFTAR PUSTAKA

- Brahmana, Etti E. B., Sitorus, M. E. J., & Siregar, P. I. D. (2016). Hubungan Pengetahuan Ibu Rumah Tangga Dengan Penerapan Sanitasi Dasar Di Kelurahan Belawan I Kecamatan Medan Belawan Tahun 2016. *Jurnal Sari Mutiara*, 4002, 18–25.
- Irza, D. I., Rahayuati, L., Witdiawati, W., Susanti, R. D., & Yamin, A. (2023). Relationship Between Family Income And Availability Of Basic Sanitation In Stunting Locus. *Journal Of Nursing Care*, 6(2).
- Kurniawati, R. A. (2022). Hubungan Pendidikan Dan Pendapatan Keluarga Terhadap Kualitas Sanitasi Rumah Di Kecamatan Tosari Kabupaten Pasuruan. *Edu Geography*, 10(2), 45–50.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Profil Kesehatan Indonesia. In Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020b). Pembuatan Jamban Keluarga. In Pembuatan Jamban Keluarga (Pertama, Pp. 1–24). Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Nanda, M., Ginting, N. B., Damanik, K. S., Irene, H., Hulu, N., & Nasution, L. L. (2025). Hubungan Pendidikan Dan Pengetahuan Dengan Perilaku Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Sembahe Baru : Studi Kuantitatif Deskriptif. 4(4).
- Nurseni, N., Tosepu, R., & Nurmaladewi, N. (2023). Gambaran Sanitasi Lingkungan Masyarakat Pesisir Desa Bhontu-Bhontu Kecamatan Towea Kabupaten Muna. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Univ. Halu Oleo*, 3(3), 14–22. <https://doi.org/10.37887/Jkl-Uho.V3i3.32639>