

## HUBUNGAN ANTARA SARANA AIR BERSIH DAN JAMBAN KELUARGA DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI DESA WALEURE

Sintia Salmawati Yantu\*, Finny Warouw \*, Jotje M.L Umboh \*

\*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

### ABSTRAK

Sanitasi sarana air bersih dan jamban keluarga harus dapat memenuhi persyaratan bangunan fisik untuk menghindari pencemaran pada kedua sarana tersebut. Jika kedua sarana tersebut tercemar, maka dapat berisiko untuk terinfeksi diare. Penyakit diare dapat menginfeksi semua kelompok umur termasuk balita, karena itu perlu dilakukan penelitian terkait kondisi sarana air bersih dan jamban keluarga dengan kejadian diare. Metode yang digunakan yaitu kuantitatif dengan desain studi potong lintang. Lokasi penelitian Desa Waleure Kecamatan Langowan Timur yang dilakukan pada bulan April – Mei 2021. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 64 balita. Variabel bebas yaitu kondisi fisik sarana air bersih dan jamban keluarga, dan variabel terikat kejadian diare pada balita. Alat ukur yang digunakan yaitu kuesioner, dengan metode pengambilan data yaitu wawancara dan inspeksi lokasi Uji chi square adalah uji yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian 50% balita mengalami diare, 65,6% keluarga menggunakan sumur gali dan 85,9% menggunakan jenis jamban leher angsa dengan septiktank dan resapan. Terdapat 39,1% memiliki tingkat risiko pencemaran tinggi untuk kondisi sarana air bersih dan 37,5% untuk kondisi jamban keluarga. Nilai  $\rho$  value antara kondisi sarana air bersih dengan kejadian diare yaitu 0,001 dan untuk kondisi jamban dengan kejadian diare 0,606. maka dapat disimpulkan kondisi sarana air bersih berhubungan dengan kejadian diare, sedangkan kondisi jamban keluarga tidak berhubungan dengan kejadian diare pada balita di desa Waleure.

**Kata Kunci:** Kejadian Diare, Sarana Air Bersih, Jamban keluarga

### ABSTRACT

Sanitation of clean water facilities and family toilets must be able to meet the requirements of the physical building to avoid contamination of the two facilities. If the two facilities are contaminated, there is a risk of being infected with diarrhea. Diarrheal disease can infect all age groups including toddlers, therefore it is necessary to conduct research related to the condition of clean water facilities and family toilets with the incidence of diarrhea. The method used is quantitative with a cross-sectional study design. The research location was Waleure Village, Langowan Timur Subdistrict, Minahasa Regency which was conducted in April - May 2021. The number of samples taken was 64 toddlers. The independent variable is the physical condition of clean water facilities and family toilets, and the dependent variable is the incidence of diarrhea in children under five. The measuring instrument used is a questionnaire, with data collection methods namely interviews and site inspection. The statistical test used is the chi square test. The results showed that 50% of children under five had diarrhea, 65.6% of families used dug wells and 85.9% used a type of goose neck latrine with a septic tank and infiltration. There are 39.1% having a high level of risk of pollution for the condition of clean water facilities and 37.5% for the condition of family latrines. The value of  $\rho$  value between the condition of clean water facilities and the incidence of diarrhea is 0.001 and for latrine conditions with diarrhea incidence of 0.606. So it can be concluded that the condition of clean water facilities is related to the incidence of diarrhea, while the condition of family latrines is not related to the incidence of diarrhea in Waleure village.

**Keywords:** Diarrhea Incidence, Clean Water Facilities, Family Latrines

## PENDAHULUAN

Diare adalah salah satu penyakit yang berbasis lingkungan, faktor penyebab penyakit ini dipengaruhi oleh sarana air bersih, pembuangan limbah, dan pembuangan tinja.

Seseorang dikaatakan diare apabila mengalami suatu kondisi BAB, dengan frekuensi terjadi lebih dari 3 kali sehari dan konsistensi lembek ataupun cair. Apabila lingkungan eksternal

manusia tidak memenuhi syarat kesehatan maka akan mengakibatkan pencemaran lingkungan yang akan memengaruhi kondisi kesehatan (Sumampouw dkk, 2017).

Cara yang dilakukan sebagai bentuk pencegah penyakit salah satunya yaitu sanitasi lingkungan. Sanitasi dalam batasan yang dibuat oleh World Health Organization (WHO) yaitu suatu pengawasan yang dilakukan terhadap penyediaan air minum, pembuangan tinja dan air limbah, vektor penyakit, pembuangan sampah, kondisi atmosfer dan keselamatan kerja kondisi perumahan, penyediaan dan penanganan makanan, (Fitrianti, 2016).

Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) tahun 2018 ada 10 kali kejadian luar biasa (KLB) diare di Indonesia pada 8 provinsi di 8 kabupaten/ kota yaitu di Kabupaten Tambanan di Provinsi Bali, Kabupaten Buru di Provinsi Maluku, Kota Depok di Jawa Barat, Lombok Utara di Nusa Tenggara Barat, Atambua di Nusa Tenggara Timur, Sanggau di Kalimantan Barat, Poso di Sulawesi Tengah, Pengunungan Bintang di Papua.

Tahun 2018 cakupan pelayanan penderita diare balita secara nasional, Provinsi Nusa Tenggara Barat menjadi provinsi tertinggi yaitu sebesar 75,88%. Untuk provinsi yang cakupannya rendah yaitu Maluku (9,77%), Sumatera Utara (16,70%) dan Kepulauan Riau (18,68%). Provinsi Sulawesi Utara dalam gambaran cakupan

layanan penderita diare balita sebesar 22,17% (Kemenkes RI, 2019).

Hasil analisis kejadian diare di Desa Gading Raja di dapati hasil bahwa sumber air minum, kepemilikan jamban serta pengelolaan sampah berhubungan dengan kejadian diare. Masih ada masyarakat yang menggunakan sumber air dari sungai yang diketahui kualitas air yang digunakan tidak baik dan dapat meningkatkan risiko terserang penyakit diare. Penggunaan jamban keluarga masih ada yang menggunakan jamban cemplung (Zairinayati & Sumadi, 2020).

Hasil observasi yang dilakukan di Desa Waleure Kecamatan Langowan Timur Kabupaten Minahasa didapati bahwa masih terdapat masyarakat yang membuang sampah di dekat saluran air, Sumber air bersih yang tercemar dapat menjadi sumber penyakit. Letak jamban (septiktank) dengan sumber air bersih dapat mengakibatkan sumber air tercemar bakteri penyebab diare yang ada dalam tinja. Berdasarkan hasil observasi tersebut maka dilakukan penelitian tentang hubungan antara kondisi sarana air bersih dan jamban keluarga dengan kejadian diare di Desa Waleure

## **METODE**

Metode yang digunakan yaitu kuantitatif dengan desain studi potong lintang (*cross sectional study*). Lokasi penelitian yaitu di desa Waleure Kabupaten Minahasa. Jumlah sampel yang ada 64 balita, diambil dengan cara acak

seederhana. dengan melakukan wawancara kepada orangtua balita dan melakukan peninjauan langsung Kemudian data yang ada dianalisis dengan menggunakan uji *Chi Square*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Orang Tua dan Balita

Tabel 1. Karakteristik Orangtua

Karakteristik Orang Tua	n	%
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
SD	9	14,1
SMP	29	45,3
SMA/SMK	22	34,4
DI/DII/DIII	1	1,6
DIV/S1	3	4,7
<b>Pekerjaan</b>		
IRT	58	90,6
Wiraswasta	5	7,8
PNS/Pensiunan/ABRI	1	1,6
<b>Karakteristik Balita</b>		
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	23	35,9
Perempuan	41	64,1
<b>Umur</b>		
0-12 Bulan	12	35,9
2 tahun	11	17,2
3 Tahun	12	18,8
4 Tahun	16	25,0
5 Tahun	2	3,1
<b>Kejadian Diare</b>		
Ya	32	50,0
Tidak	32	50,0

Pada penelitian ini responden yang memiliki pendidikan terakhir SD dan hanya sedikit yang memiliki pendidikan terakhir DI/DII/DIII dan DIV/S1. Akan tetapi paling banyak pendidikan terakhir orangtua balita berada di tingkat SMP. Pendidikan merupakan faktor penentu bagi bayi untuk bertahan hidup. Pendidikan orangtua juga dapat berdampak terhadap kejadian diare pada balita, karena semakin baik tingkat pendidikan orangtua

semakin kecil risiko terjadinya diare pada balita (Sumampouw, dkk. 2017)

Karakteristik balita yang dilihat dari jenis kelamin, balita perempuan lebih banyak menjadi responden dibandingkan dengan balita laki-laki. Balita yang menjadi responden paling banyak berada di umur 0 - 12 bulan. Umur balita menjadi salah satu faktor terjadinya diare dimana anak yang berusia dibawah 2 tahun sebagian besar lebih sering terkena diare (Wijoyo, 2013)

Tabel 2. Jenis Sarana Air Bersih dan Jamban Keluarga

Jenis Sarana Air Bersih	n	%
Sumur Gali	42	65,6
Perpipaan	19	29,7
Sumur Bor	3	4,7
<b>Jenis Jamban Keluarga</b>		
Cemplung Tanpa Tutup	2	3,1
Leher Angsa Tanpa Septiktank	7	10,9
Leher Angsa Dengan Septiktank dan Resapan	55	85,9

Sumur gali menjadi sarana yang paling banyak digunakan oleh keluarga dengan jumlah 65,6%. Kemudian jenis sarana air bersih sumur bor hanya 4,7% yang menggunakannya. Terdapat 85,9% keluarga yang memakai jenis jamban leher angsa dengan septiktank dan resapan, dan terdapat 1,6% keluarga yang memakai jenis jamban cemplung tanpa tutup.

Air yang digunakan sebagai keperluan setiap hari baiknya bersumber yang bersih dan aman, bebas dari kuman dan bibit penyakit, tidak terkontaminasi dengan substansi kimia berbahaya, dan memenuhi standar yang telah di

tentukan oleh WHO dan Kementerian Kesehatan RI (Chandra, 2006)

Pada saat membangun jamban ada yang harus diperhatikan yaitu sumber air minum tidak di cemari dengan memerhatikan jarak lubang penampungan dan sumber air minum 10 meter. Memenuhi standart fisik baku air. Tidak mencemari tanah, dapat dibersihkan serta aman untuk digunakan, terdapat dinding dan atap pelindung. (Proverawati dan Rahmawati, 2016)

**Sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita di Desa Waleure**

Tabel 3. Analisis Sarana Air Bersih dengan Kejadian Diare Pada Balita

Risiko Tingkat Pencemaran	Kejadian Diare				Total		<i>ρ Value</i>
	Ya		Tidak		n	%	
Tinggi	19	29,7	6	9,4	25	39,1	0,001
Rendah	13	20,3	26	40,6	39	60,9	
Total	32	50	32	50	64	100	

Balita yang mengalami diare dengan tingkat risiko pencemaran tinggi untuk sanitasi sarana air bersih sebanyak 29,7% balita. Sedangkan untuk risiko pencemaran rendah 20,3% balita. Hasil analisis dapat dilihat bahwa ada hubungan yang bermakna antara sanitasi sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita di Desa Waleure.

Adanya hubungan terhadap dua variabel tersebut dimungkinkan karena konstruksi bangunan untuk sarana air bersih. Berdasarkan hasil observasi dilihat bahwa masih terdapat yang belum sesuai dengan standart seperti dinding sumur harus sdalam 3 meter, lantai

sumur yang retak dan adanya sumber pencemaran lainnya yang memungkinkan masuknya bakteri dan kuman dalam sumur yang dapat mengakibatkan diare pada balita, serta masih terdapat jamban pada jarak kurang dari 10 meter.

Penelitian yang dilakukan oleh Utama, Inayati dan Sugiarto di wilayah kerja Puskesmas Arosbaya. menyimpulkan. Kondisi dari sarana air berish yang telah memenuhi syarat dapat mengurangi kejadian diare pada balita tetapi sebaliknya, apabila sarana air bersih tidak memenuhi syarat maka frekuensi balita mengalami diare akan meningkat (Utama, dkk. 2019).

Sedangkan hasil analisis penelitian oleh Limoy dan Iit menyimpulkan sarana air bersih tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian diare. Faktor risiko penyebab penyakit diare menurut penelitian tersebut adalah faktor lingkungan yang berkaitan dengan sanitasi sarana air bersih (Limoy dan Iit, 2019).

Sanitasi lingkungan merupakan usaha yang dilakukan dalam rangka untuk meningkatkan dan mempertahankan standart kondisi lingkungan sekitar, salah satunya mencakup sarana air bersih yang aman dan memnuhi syarat. Karena apabila salah satu sanitasi lingkungan dasar tidak terpenuhi maka dapat memungkinkan adanya risiko penyakit. Salah satunya yaitu dapat menyebabkan penyakit diare pada masyarakat termasuk

balita. Air yang telah dicemari serta kurangnya pengetahuan dari masyarakat untuk menerapkan hidup bersih menjadi akar

permasalahan ini. (Mundiatun dan Daryanto, 2015).

### Hubungan Antara Kondisi Jamban Keluarga Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Waleure

Tabel 4. Analisis Jamban Keluarga dengan Kejadian Diare Pada Balita

Risiko Pencemaran	Tingkat	Kejadian Diare				Total		$\rho$ Value
		Ya		Tidak		n	%	
		n	%	n	%			
Tinggi		13	20,3	11	17,2	24	37,5	0,606
Rendah		19	29,7	21	32,8	40	62,5	
Total		32	50	32	50	64	100	

Hasil analisis statistik yang dilakukan pada variabel sanitasi jamban keluarga dengan kejadian diare pada balita di desa Waleure didapati bahwa kedua variabel tersebut tidak memiliki hubungan dalam penelitian ini. Jika dilihat dari kejadian diare selama 3 bulan terakhir dengan risiko tingkat pencemaran pada jamban keluarga diketahui bahwa dari 32 balita yang mengalami diare 3 bulan terakhir 19 diantaranya berada pada risiko tingkat pencemaran yang rendah. Maka dapat dilihat bahwa ada faktor-faktor yang lain yang mengakibatkan kejadian diare selain dari pada kondisi sanitasi jamban keluarga.

Penelitian yang juga sama dengan penelitian ini yaitu yang dilakukan oleh Kurniawati, Farhah dan Abiyah yang menyimpulkan ketersediaan jamban sehat dengan kejadian diare pada balita tidak berhubungan secara signifikan di kelurahan Babakansari kecamatan Kiaracandong Bandung (Kurniawati,dkk. 2021)

Berbanding terbalik dengan penelitian oleh Utama, Inayati dan Sugiarto di wilayah kerja Puskesmas Arosbaya Bangkalan, yang mengatakan bahwa kondisi jamban keluarga berhubungan secara signifikan dengan kejadian diare (Utama, dkk. 2019). Perbedaan hasil tersebut dapat terjadi karena adanya faktor lain, seperti telah banyak atau masih kurangnya keluarga yang memiliki jamban sesuai dengan syarat jamban sehat atau tidak.

Faktor penyebab diare pada balita selain dari sanitasi jamban yaitu dapat dilihat dari status gizi balita, faktor pendidikan orangtua, faktor pekerjaan, umur dari balita, faktor sosial ekonomi, faktor makanan dan minuman dan faktor terhadap laktosa atau susu sapi. Makanan dan minuman yang tidak terjaga sanitasinya, kebersihan diri pribadi seperti tidak mencuci tangan menggunakan sabun serta air yang telah terkontaminasi oleh agen penyebab diare akan masuk kedalam tubuh manusia sehingga menjadi sumber terjadinya penyakit (Wijoyo, 2013).

## KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan di Desa Waleure Kecamatan Langongan Timur Kabupaten Minahasa, dapat disimpulkan :

1. Terdapat hubungan yang bermakna antara kondisi sarana air bersih bersih dengan kejadian diare.
2. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kondisi jamban keluarga dengan terjadi diare..

## SARAN

Saran kepada pihak-pihak yang terkait dalam penelitian ini :

1. Kepada pemerintah Desa Waleure diharapkan dapat membantu pembangunan jamban dan septiktank bagi keluarga yang belum memiliki jamban sehat untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat desa.
2. Kepada kader kesehatan yang ada di desa Waleure untuk memberikan sosialisasi untuk menyampaikan informasi kepada orangtua mengenai upaya yang perlu dilakukan dalam pencegahan diare pada balita.
3. Kepada orangtua balita diharapkan agar sanitasi sarana air bersih diperhatikan baik konstruksi bangunan sarana atau pun sumber pencemaran yang ada disekitar sumber air bersih. Air bersih yang digunakan jika dikonsumsi harus dimasak sampai mendidih dan diperhatikan syarat fisik airnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kementrian Kesehatan RI. 2019. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018. Kementrian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kurniawati R D., Abiyah S F. 2021. Analisis Sanitasi Dasar Lingkungan Dengan Kejadian Diare Balita di Kelurahan Babakansari Kecamatan Kiaracandong Bandung. *Jurnal Kesehatan Window Of Health*. Volume 3 Nomor 01 Januari 2021 hal. 75-84.
- Limoy M., Iit K. 2019. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Balita Di Puskesmas Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya Tahun 2019. *Jurnal Kebidanan* Volume 9 Nomor 2 Tahun 2019.
- Budiarto S. H. 2013. Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Dengan Kejadian Diare Pada Anak Sekolah Dasar (SD).
- Chandra. B. 2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. EGC. Jakarta.
- Fitrianti A. 2016. *Kesehatan Masyarakat: Sanitasi dan Lingkungan*. Borobudur Inspira Nusantara. Surakarta.
- Mundiatur dan Daryanto. 2015. *Pengelolaan Kesehatan Lingkungan*. Gava Media. Yogyakarta.
- Sumampouw OJ., S. Andarini, E. Sriwahyuni. 2017. *Diare Balita Suatu Tinjauan dari Bidang Kesehatan Masyarakat*. Deepublish. Yogyakarta.
- Utama S Y A., Inayati A., Sugiarto. 2019. Hubungan Kondisi Jamban Keluarga dan Sarana Air Bersih dengan Kejadian Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Arosbaya Bangkalan. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*. Volume 10 Nomor 2 Desember 2019.
- Wijoyo, Y. 2013. *Diare Pahami Penyakit dan Obatnya*. Yogyakarta: Citra Aji Praman
- Zairinayati, Sumadi A. 2020. Analisis Kejadian Diare Berdasarkan Sanitasi

Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Multi  
Science Kesehatan* Volume 12 Nomor  
1 Juni 2020.

Proverawati, A dan Rahmawati, E. 2016.  
*PHBS: Perilaku Hidup Bersih dan Sehat.*  
Nuh Medika . Yogyakarta.