

## HUBUNGAN SARANA KESEHATAN LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA ANAK BALITA DI KELURAHAN BALOI PERMAI KOTA BATAM TAHUN 2022

Novela Sari\*<sup>1</sup>, Hengky Oktariza<sup>2</sup>, T. Dhea Kirana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Ibnu Sina, Program Studi Kesehatan Lingkungan, Batam

e-mail: \*[novela.sari@uis.ac.id](mailto:novela.sari@uis.ac.id), [hengky.oktarizal@uis.ac.id](mailto:hengky.oktarizal@uis.ac.id), [182510027@uis.ac.id](mailto:182510027@uis.ac.id)

### Abstrak

Sarana kesehatan lingkungan yang menjadi penyebab penyebaran penyakit antara lain tersedianya sarana jamban, tersedianya sumber air bersih, dan tersedianya Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan fasilitas kesehatan lingkungan dengan kejadian diare pada balita. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah cross-sectional. Sampel penelitian ini adalah seluruh ibu yang memiliki balita di Desa Baloi Permai yang berjumlah 90 balita. Hasil analisis uji Chi-Square menunjukkan bahwa ada hubungan antara ketersediaan jamban sehat dengan kejadian diare pada balita (nilai  $p = 0,013$ ), ketersediaan sumber air bersih dengan kejadian diare pada anak balita ( $p$  value = 0,002), ketersediaan fasilitas Saluran Air Limbah (SPAL) dengan kejadian diare pada balita ( $p$  value = 0,008). Penelitian menyimpulkan bahwa ada hubungan antara fasilitas jamban, sumber air bersih, ketersediaan fasilitas Saluran Air Limbah (SPAL), dengan kejadian diare pada balita. Saran dari hasil penelitian ini diharapkan masyarakat dapat membangun septic tank, menggunakan air bersih yang telah diolah, dan membangun saluran pembuangan.

**Kata kunci**—3 Fasilitas Kesehatan Lingkungan, Anak, Kejadian Diare

### Abstract

*Environmental health facilities that cause the spread of disease include the availability of latrine facilities, the availability of clean water sources, and the availability of Waste Water Disposal Channels (SPAL). This study aims to determine the relationship between environmental health facilities and the incidence of diarrhoea in children under five. The type of research used is quantitative. The design used in this study was cross-sectional. The sample of this research is all mothers who have toddlers in Baloi Permai Village, totaling 90 toddlers. The results of the Chi-Square test analysis show that there is a relationship between the availability of healthy latrines and the incidence of diarrhoea in children under five ( $p$  value = 0.013), the availability of clean water sources with the incidence of diarrhoea in children under five ( $p$  value = 0.002), availability of Waste Water Sewerage (SPAL) facilities with the incidence of diarrhoea in children under five ( $p$  value = 0.008). The study concludes that there is a relationship between latrine facilities, clean water sources, the availability of Waste Water Sewerage (SPAL) facilities, and the incidence of diarrhoea in children under five. Suggestions from the results of this study are expected that the community can build septic tanks, use clean water that has been treated, and build sewers.*

**Keywords**—Environmental Health Facilities, Children, Diarrhea Incidence

## PENDAHULUAN

Diare merupakan suatu penyakit dengan tanda-tanda adanya bentuk dan konsistensi tinja, yang melembek atau mencair dan bertambahnya frekuensi buang air besar lebih dari biasanya. Diare adalah buang air besar yang tidak normal atau bentuk tinja yang encer dengan frekuensi

lebih banyak dari biasanya, neonatus dinyatakan diare bila frekuensi lebih banyak dari biasanya, neonatus dinyatakan diare bila frekuensi buang air besar sudah lebih dari 4 kali, sedangkan untuk bayi yang berumur lebih dari satu bulan dan anak bila frekuensinya lebih dari 3 kali (Kemenkes RI, 2014). Diperkirakan selama tahun 2018 terdapat 27.460 kasus diare di kota Batam atau 214 per 1000 penduduk. Namun jumlah kasus yang datang atau ditemukan dan ditangani oleh petugas kesehatan dalam tahun 2018 ini sebanyak 12.194 kasus atau 40,3% dari perkiraan kasus diare. Seluruh kasus diare tersebut atau 100% kasus dapat ditangani dengan baik (Dinas Kesehatan Kota Batam, 2018).

Berdasarkan data yang di dapat jumlah penyakit Diare pada anak balita pada 3 tahun terakhir sebagai bentuk perbandingan turun atau naiknya kasus di tiap tahunnya tersebut adalah pada tahun 2019 jumlah yang terkena diare 627 balita, pada tahun 2020 mengalami penurunan yang berjumlah 619 balita, dan pada tahun 2021 mengalami kenaikan yaitu berjumlah 651 balita (Profil Data Puskesmas Baloi Permai, 2021).

Hasil survey awal yang dilakukan pada tanggal 19 Maret 2022 di wilayah Puskesmas Baloi Permai dengan ibu yang memiliki balita umur 1-5 tahun ditemukan rumah yang tidak memakai septic tank hanya mengalirkannya ke parit besar, pada jamban/wc tidak memakai lantai, dinding hanya ditutupi dengan kayu, dan adapun pada sumber air bersih yang memakai air hujan, pada Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) yang sulit di alirkan mengakibatkan genangan sampah yang mengakibatkan bau. Rendahnya ketiga sarana kesehatan lingkungan tersebut menjadi awal penularan penyakit lingkungan seperti diare. Penyakit diare bukan terjadi di orang dewasa, namun penyakit diare dapat terjangkit dan menularkan ke anak balita dikarenakan anak mulai aktif bermain.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik dikarenakan kasus diare pada balita di Puskesmas Baloi Permai cukup tinggi setiap tahunnya. Maka dari itu peneliti mengambil judul “Hubungan Sarana Kesehatan Lingkungan Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita Di Kelurahan Baloi Permai Kota Batam Tahun 2022”.

## TINJAUAN PUSTAKA

Sarana kesehatan lingkungan berkaitan langsung dengan masalah kesehatan terutama pada lingkungan dirumah. Sarana kesehatan lingkungan meliputi sarana jamban, sarana sumber air bersih, dan sarana Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) sehingga masalah kondisi lingkungan tidak terlepas dari aspek kepemilikan terhadap sarana yang digunakan dikaitkan dengan kebersihan sarana. Buruknya kondisi sarana kesehatan lingkungan akan berdampak negatif di banyak aspek kehidupan, mulai dari turunnya kualitas lingkungan hidup masyarakat, meningkatnya jumlah kejadian diare dan munculnya beberapa penyakit dan bisa menularkan ke anak apalagi balita (Pesik & Soenjono, 2017)

Masalah kesehatan merupakan suatu masalah yang sangat kompleks, yang saling berkaitan dengan masalah-masalah lain di luar kesehatan itu sendiri. Banyak faktor yang mempengaruhi kesehatan, baik kesehatan individu maupun kesehatan masyarakat. Menurut model segitiga epidemiologi, suatu penyakit timbul akibat interaksi satu sama lain yaitu antara faktor lingkungan, agent dan host (Firmansyah, 2021).

Faktor yang secara langsung maupun tidak langsung dapat menjadi penentu pendorong terjadinya diare. Faktor lingkungan merupakan faktor yang paling penting, sehingga untuk penanggulangan diare diperlukan upaya perbaikan dalam sarana kesehatan lingkungan. Seseorang yang daya tahan tubuhnya kurang, maka akan mudah terserang penyakit. Penyakit tersebut antara lain diare. Masalah-masalah sarana kesehatan lingkungan antara lain yaitu ketersediaan sarana

jamban, ketersediaan sarana sumber air bersih dan ketersediaan Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain pendekatan *cross sectional* yaitu dengan menghubungkan variabel-variabel yang telah diteliti untuk melihat hubungan ketersediaan sarana jamban sehat, ketersediaan sarana sumber air bersih, ketersediaan sarana Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang memiliki balita yang terletak di Kelurahan Baloi Permai, Kota Batam dengan jumlah populasi yaitu 950 balita. Untuk mengetahui besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin, dengan total 90 balita.

Berdasarkan sumber data diperoleh dengan dua cara yaitu primer dan sekunder, data primer diperoleh secara langsung oleh peneliti melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner tentang kejadian diare dan observasi dengan lembar checklist tentang sarana jamban sehat, sarana sumber air bersih dan SPAL, untuk data sekunder diperoleh dari berbagai sumber seperti hasil penelitian terdahulu, hasil studi pustaka, laporan serta dokumen dari instansi sesuai dengan topik yang dikaji. Prosedur pengolahan data menggunakan aplikasi komputer dengan menggunakan uji statistik dan dilakukan analisa data univariat dan bivariat menggunakan uji *chi square* yang bertujuan untuk mencari hubungan dua variabel dengan tingkat kepercayaan 90% ( $\alpha=0,1$ ).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Analisis Univariat

Hasil univariat penelitian ini dapat dilihat tabel 1 berikut:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kejadian Diare Pada Anak Balita

No	Variabel Independen	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Kejadian Diare Pernah	13	14.4
	Tidak Pernah	77	85.6
	Jumlah	90	100
2	Sarana Jamban Sehat Baik	26	28.9
	Tidak Baik	64	71.1
	Jumlah	90	100

3	Sarana Sumber Air Bersih	35	37.8
	Baik	56	62.2
	Tidak Baik		
	Jumlah	90	100
4	Sarana SPAL	37	41.1
	Baik	53	58.9
	Tidak Baik		
	Jumlah	90	100

Hasil Univariat pada tabel 1 sebagai berikut;

1. Dari 90 responden yang tidak pernah diare berjumlah 13 responden (14.4%). Dan 77 responden (85.6%) pernah diare.
2. Dari 90 responden dengan ketersediaan sarana jamban sehat kategori baik berjumlah 26 responden (28.9%), sedangkan jamban tidak baik berjumlah 64 responden (71.1%).
3. Dari 90 responden dengan ketersediaan sarana sumber air bersih kategori baik berjumlah 34 responden (37.8%) sedangkan ketersediaan sarana sumber air bersih tidak baik sebanyak 56 responden (62.2%).
4. Dari 90 responden dengan ketersediaan sarana saluran pembuangan air limbah baik berjumlah 37 responden (41.1%), sedangkan ketersediaan sarana saluran pembuangan air limbah tidak baik sebanyak 53 responden (58.9%).

4.2 Analisis Bivariat

Tabel 4.5 Hubungan Antara Ketersediaan Sarana Jamban Sehat dengan Kejadian Diare

Sarana Jamban Sehat	Kejadian Diare				Total		p value
	Tidak Pernah Diare		Pernah Diare		N	%	
	n	%	n	%			
Baik	0	0	26	33.8	26	100	0.013
Tidak Baik	13	20.3	51	79.7	64	100	
Jumlah	13	14.4	77	85.6	90	100	

Berdasarkan tabel 4.5 diatas diketahui bahwa hasil penelitian yang dilakukan terhadap 90 responden dengan ketersediaan sarana jamban Sehat kategori baik berjumlah 26 respsonden yang terdiri dari 0 (0%) responden yang tidak pernah diare dan 26

(33.8%) responden pernah diare. Responden dengan ketersediaan sarana jamban sehat kategori tidak baik berjumlah 64 (100%) responden yang terdiri dari 13 (20.3%) responden tidak pernah diare dan 51 (79.7%) responden pernah diare. Hasil pengujian chi-square diperoleh nilai  $\rho$  value = 0,013 dimana ( $\rho < 0,1$ ) artinya terdapat hubungan antara ketersediaan sarana jamban sehat dengan kejadian diare pada anak balita.

Tabel 4.6 Hubungan Antara Ketersediaan Sarana Sumber Air Bersih dengan Kejadian Diare

Sarana Sumber Air Bersih	Kejadian Diare				Total		$\rho$ value
	Tidak Pernah Diare		Pernah Diare		N	%	
	n	%	n	%			
Baik	0	0	34	100	34	100	0.002
Tidak Baik	13	23.2	43	76.8	56	100	
Jumlah	13	7.8	77	85.6	90	100	

Berdasarkan dari tabel 4.6 diatas diketahui bahwa hasil penelitian yang dilakukan terhadap 90 responden dengan ketersediaan sarana sumber air bersih kategori baik berjumlah 34 (100%) responden yang terdiri dari 0 (0%) responden yang tidak pernah diare dan 34 (100%) responden pernah diare. Responden dengan ketersediaan sarana sumber air bersih kategori tidak baik berjumlah 56 (100%) responden yang terdiri dari 13 (23.2%) responden yang tidak pernah diare dan 43 (76.8%) responden pernah diare. Hasil pengujian chi-square diperoleh nilai  $\rho$  value = 0.002 dimana ( $\rho < 0,1$ ) artinya terdapat hubungan antara ketersediaan sarana sumber air bersih dengan kejadian diare pada anak balita.

Tabel 4.7 Hubungan Antara Ketersediaan Sarana SPAL dengan Kejadian Diare

Sarana SPAL	Kejadian Diare				Total		$\rho$ value
	Tidak Pernah Diare		Pernah Diare		N	%	
	n	%	n	%			
Baik	1	2.7	36	97.3	37	100	0.008
Tidak Baik	12	22.6	41	77.4	53	100	
Jumlah	13	14.4	77	85.6	90	100	

Berdasarkan dari tabel 4.7 diatas diketahui bahwa hasil penelitian yang dilakukan terhadap 90 responden dengan ketersediaan sarana saluran pembuangan air limbah kategori baik berjumlah 37 (100%) responden yang terdiri dari 1 (2.7%) responden yang tidak pernah diare dan 36 (97.3%) responden pernah diare. Responden dengan ketersediaan sarana sumber air bersih kategori tidak baik berjumlah 53 (100%) responden yang terdiri dari 12 (22.6%) responden yang tidak pernah diare dan 41 (77.4%) responden pernah diare. Hasil pengujian chi-square diperoleh nilai  $p$  value = 0.008 dimana ( $p < 0,1$ ) artinya terdapat hubungan antara ketersediaan sarana saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada anak balita.

## PEMBAHASAN

### Hubungan antara Ketersediaan Sarana Jamban Sehat dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita

Berdasarkan hasil pengujian chi- square diperoleh hasil  $p$  value = 0,013 dimana ( $p < 0,1$ ) artinya terdapat hubungan antara ketersediaan sarana jamban sehat dengan kejadian diare pada anak balita. Menurut hasil peneliti ada hubungan antara ketersediaan sarana jamban sehat terhadap kejadian diare pada anak balita, masih ditemukannya ketersediaan jamban yang tidak baik yaitu jamban tidak mempunyai *septic tank* dimana langsung menggunakan paralon yang akan mengalir ke parit besar, jika cuaca panas menyebabkan bau di sekitar rumah masyarakat. Adapun masyarakat yang tidak memakai dinding beton akan tetapi banyak yang hanya memakai dinding kayu atau triplek, cahaya yang masuk hanya melalui sela-sela genteng dan dinding kayu. Namun ada juga terdapat binatang seperti tikus dan kecoak. Hal ini dapat menyebabkan resiko kejadian diare lebih rentan terhadap anak balita.

### Hubungan antara Ketersediaan Sarana Sumber Air Bersih dengan Kejadian Diare

Berdasarkan hasil pengujian chi- square diperoleh hasil  $p$  value = 0,002 dimana ( $p < 0,1$ ) artinya terdapat hubungan antara ketersediaan sarana sumber air bersih dengan kejadian diare pada anak balita. Menurut hasil peneliti adanya hubungan antara Ketersediaan Sarana Sumber Air Bersih dengan kejadian diare pada anak balita, bahwa masyarakat ada yang menggunakan air hujan yang ditampung untuk kebutuhan sehari-harinya, dan tidak membersihkan tempat penampungan air bersih sampai warna air keruh, dan pada air hujan yang ditampung langsung dipakai seperti mencuci botol anak, piring serta mencuci kebutuhan pokok lainnya. Dari penelitian tentang sarana sumber air bersih resiko kejadian diare pada anak balita lebih rentan.

### Hubungan antara Ketersediaan Sarana Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) Dengan Kejadian Diare

Berdasarkan hasil pengujian *chi- square* diperoleh hasil  $p$  value = 0,008 dimana ( $p < 0,1$ ) artinya terdapat hubungan antara ketersediaan sarana saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada anak balita. Menurut hasil peneliti adanya hubungan antara sarana kesehatan lingkungan yaitu ketersediaan sarana Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) terhadap kejadian diare pada anak balita, bahwa mayoritas masyarakat tidak memiliki tempat penampungan khusus untuk pembuangan limbah dan tidak mempunyai saluran tertutup sehingga menimbulkan genangan air, mengakibatkan sampah yang tersumbat dan bau tidak sedap. Walaupun masyarakat menganggap kalau itu hal yang biasa dan sudah terlalu sering mencium aroma saluran pembuangan air limbah yang bau.

## KESIMPULAN

Adanya hubungan antara ketersediaan sarana sumber air bersih dan ketersediaan sarana Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan kejadian diare.

## SARAN

Bagi Masyarakat Sebaiknya masyarakat yang jamban nya tidak memiliki *septic tank* bisa membangun *septic tank* agar tidak mencemari lingkungan sekitar, memakai air bersih yang sudah melakukan pengolahan terlebih dahulu dan membangun saluran pembuangan air limbah agar tidak kesumbat dan tidak adanya genangan.

Bagi UPT Puskesmas Baloi Permai Melakukan penyuluhan pada masyarakat tentang pentingnya sarana kesehatan lingkungan (ketersediaan sarana jamban sehat, ketersediaan sumber air bersih, ketersediaan sarana saluran pembuangan air limbah) untuk menurunkan angka kejadian diare pada anak balita.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Kota Batam. (2018). Profil Kesehatan Kota Batam Tahun 2018. *Profil Kesehatan Kota Batam*, 54, 38–74.
- Dini, F., Machmud, R., & Rasyid, R. (2015). Hubungan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Diare Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kambang Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2), 453–461.
- Kasaluhe, M. D., Sondakh, R. C., & Malonda, N. S. H. (2015). Faktor- faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tahuna Timur Kabupaten Kepulauan Sanghie. *Jurnal Media Kesehatan*, 3(1), 1–8.
- Katiandagho, D., & Darwel, D. (2019). Hubungan Penyediaan Air Bersih dan Jamban Keluarga Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Mala Kecamatan Manganitu Tahun 2015. *Jurnal Sehat Mandiri*, 14(2), 64–78.
- Kemkes RI. (2014). Pedoman Manajemen Pelayanan Kesehatan. In *Jakarta: Kementerian Kesehatan RI*.
- Langit, L. S. (2016). Adian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Rembang 2. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT (e-Journal) Peminatan Kesehatan Lingkungan, FKM Universitas Diponegoro Peminatan Kesehatan Lingkungan, FKM Universitas Diponegoro*, 4(April), 160–165.
- Laporan Nasional Riskesdas. (2018). *Laporan\_Nasional\_RKD2018\_FINAL .pdf*. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (p. 198). Lidiawati, M. (2016). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Angka Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Meuraxa Tahun 2016. *Jurnal Serambi Sainia*, 4(2), 1–9.
- Profil Data Puskesmas Baloi Permai Tahun 2021.
- UNICEF and WHO. (2012). *Progress on Drinking Water and Sanitation*. Yarmaliza, Y., & Marniati, M. (2017). Pengaruh Lingkungan Terhadap Kejadian Diare Pada Balita. *Seminar Nasional Kemaritiman Aceh*, 1, 487–493.