

## ANALISIS SPASIAL KASUS DIARE BERDASARKAN SANITASI LINGKUNGAN DI KABUPATEN SIDOARJO TAHUN 2022

Muhammad Al Himny Rusydy<sup>1\*</sup>, Wahyudi<sup>2</sup>

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga<sup>1,2</sup>

\*Corresponding Author : muhammad.al.himny-2020@fkm.unair.ac.id

### ABSTRAK

Diare adalah menjadi salah satu penyakit terutama di negara berkembang di antara Indonesia. Di Indonesia penyakit diare ini masih menjadi salah satu penyebab kematian utama setelah infeksi saluran pernafasan. Di dunia sebanyak 2,5 miliar tidak tersedianya sanitasi yang aman dan baik diare ini akibat dari infeksi yang menyebar luas di berbagai negara berkembang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan sanitasi lingkungan dengan kasus diare di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2022. Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik di mana desain studi menggunakan korelasi. Adapun cara memperoleh data yakni dengan data sekunder dari profil Kesehatan Kabupaten Sidoarjo Tahun 2022. Sampel yang digunakan dalam pembuatan peta kasus diare pada seluruh kecamatan di Kabupaten Sidoarjo dengan semua umur pada Tahun 2022. Kasus diare terbanyak berada pada kecamatan Tanggulangin dan sanitasi lingkungan aman tertinggi berada pada kecamatan Taman. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan yang aman dengan kejadian diare pada kecamatan di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2022 dengan  $p\text{-value} = 0,503$ .

**Kata kunci** : diare, peta, sanitasi lingkungan

### ABSTRACT

*Diarrhea is a disease especially in developing countries including Indonesia. In Indonesia, diarrhea is still one of the leading causes of death after respiratory infections. In the world as many as 2.5 billion unavailability of safe and good sanitation diarrhea is a result of widespread infection in various developing countries. The purpose of this study was to determine the relationship between environmental sanitation and diarrhea cases in Sidoarjo Regency in 2022. In this study using analytical descriptive method where the study design uses correlation. The way to obtain data is with secondary data from the Sidoarjo District Health profile in 2022. Samples used in making maps of diarrhea cases in all sub-districts in Sidoarjo Regency with all ages in 2022. The most diarrhea cases were in Tanggulangin sub-district and the highest safe environmental sanitation was in Taman sub-district. There was no significant relationship between safe environmental sanitation and the incidence of diarrhea in sub-districts in Sidoarjo District in 2022 with  $p\text{-value} = 0.503$ .*

**Keywords** : diarrhea, environmental sanitation, map

### PENDAHULUAN

Diare adalah menjadi salah satu penyakit terutama di negara berkembang di antara Indonesia. Di Indonesia penyakit diare ini masih menjadi salah satu penyebab kematian utama setelah infeksi saluran pernafasan. Diare merupakan suatu kondisi frekuensi buang air besar lebih dari tiga kali dalam satu hari pada anak secara konsisten fesesnya berupa encer dan berwarna hijau atau dapat juga bercampur dengan lendir dan darah atau lendir saja (Ngastiyas, 2016). Dampak yang dapat ditimbulkan dari penyakit diare diantaranya dehidrasi bayi ringan, sedang, bahkan berat, kemudian hipovolemik dan juga hipoklema bahkan kejang terjadi pada kondisi dehidrasi hipertonik serta malnutrisi energi protein yang disebabkan dikarenakan muntah dan juga diare hingga dapat menyebabkan kematian pada bayi dan juga balita. Diare ini salah satu penyebabnya yakni faktor dari sanitasi lingkungan yang kurang baik (Nirwana, 2016). Sanitasi yakni suatu kegiatan kesehatan dalam masyarakat yang bertumpu pada pengawasan dari berbagai macam Faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi derajat

kesehatan manusia. Sanitasi ini lebih berupaya pada usaha pencegahan terhadap beberapa macam faktor lingkungan di mana munculnya Penyakit ini nanti dapat untuk dihindari. Terdapat ruang lingkup kerja kesehatan lingkungan diantaranya yakni pada perumahan dan juga ada tempat pembuangan kotoran manusia. Pada lingkungan yang sanitasinya tidak baik dapat menyebabkan dan menjadi sumber bermacam-macam penyakit yang dapat mempengaruhi kesehatan manusia diantaranya diare (Ikhtiar, 2017).

Berdasarkan WHO pada tahun 2021 diare ini merupakan suatu penyakit utama kedua yang dapat menyebabkan kematian pada balita menyebabkan balita lebih dari 525.000 meninggal dunia. Sebagian besar penderita diare meninggal dikarenakan kekurangan cairan tubuh dan disebabkan karenanya sumber pangan dan juga air yang telah terkontaminasi oleh kuman penyakit. Di dunia sebanyak 2,5 miliar tidak tersedianya sanitasi yang aman dan baik diare ini akibat dari infeksi yang menyebar luas di berbagai negara berkembang. Angka kesakitan diare per 1000 penduduk di Kabupaten Sidoarjo pada Tahun 2022 yakni sebesar 270 pada semua umur dan 834 pada balita. Jumlah kasus diare di Kabupaten Sidoarjo pada Tahun 2022 yang telah dilayani sebanyak 48.697 orang.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan sanitasi lingkungan dengan kasus diare di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2022.

## METODE

Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik di mana desain studi menggunakan korelasi. Adapun cara memperoleh data yakni dengan data sekunder dari profil Kesehatan Kabupaten Sidoarjo Tahun 2022. Sampel yang digunakan dalam pembuatan peta kasus diare pada masing-masing kecamatan di Kabupaten Sidoarjo dengan semua umur pada Tahun 2022. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah diare sedangkan variabel independen pada penelitian ini adalah sanitasi yang aman. Adapun cara memperoleh sampel atau teknik sampel menggunakan Total populasi yakni seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2022 yakni terdapat 18 sampel. Kemudian data yang didapatkan diolah dan dianalisis menggunakan aplikasi QGIS untuk Windows untuk mengetahui sebaran kasus diare dan faktor risiko. Kemudian juga dilakukan analisis menggunakan SPSS untuk Windows yang dilakukan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dan uji korelasi *Pearson*.

## HASIL

**Tabel 1. Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		18
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	22858.95257322
Most Extreme Differences	Absolute	.522
	Positive	.522
	Negative	-.325
Test Statistic		.522
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 <sup>c</sup>

Berdasarkan hasil dengan peta tersebut dapat diketahui bahwa sebaran kasus diare pada kelompok semua usia paling banyak terdapat pada kecamatan Tanggulangin. Hal ini dapat dilihat berdasarkan warna dari kasus yakni berwarna paling gelap terus Hal tersebut berarti bahwa kasus diare tinggi. Titik berwarna merah berarti kategori sanitasi lingkungan aman yang berada di masing-masing kecamatan di Kabupaten Sidoarjo. Hal tersebut dapat dilihat semakin besar lingkaran maka wilayah tersebut memiliki sanitasi lingkungan yang aman dengan kategori tinggi. Yakni di mana kategori sanitasi lingkungan aman paling banyak berada di kecamatan Taman.

Berdasarkan analisis dengan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* tersebut dapat diidentifikasi bahwa kasus diare dan kategori sanitasi lingkungan aman berdistribusi tidak normal maka perlu dilakukan uji korelasi menggunakan uji *Spearman*. Dimana *p-value* <0,05.

**Tabel 2. Korelasi Sanitasi Aman dengan Kasus Diare di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2022**  
Correlations

			Sanitasi Lingkungan	Kasus diare
Spearman's rho	Sanitasi lingkungan	Correlation Coefficient	1.000	0.169
		Sig. (2-tailed)	.	0.503
		N	18	18
	Kasus diare	Correlation Coefficient	0.169	1.000
		Sig. (2-tailed)	0.503	.
		N	18	18

Berdasarkan hasil analisis dengan *Spearman* tersebut dapat diidentifikasi bahwa nilai *p-Value* > 0,05 maka tidak terdapat hubungan antara sanitasi lingkungan aman dengan kasus diare pada kecamatan di Kabupaten Sidoarjo pada Tahun 2022. Dan pada tabel tersebut terdapat hubungan korelasi positif atau berbanding lurus jika sanitasi lingkungan aman rendah maka kasus kejadian diare akan semakin tinggi.

## PEMBAHASAN

Dari hasil analisis spasial kasus diare pada semua usia berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Sidoarjo Yakni dengan faktor risiko sanitasi lingkungan aman diperoleh hasil bahwa Kecamatan yang terdapat kasus kasus diare tertinggi berada pada kecamatan Tanggulangin. Sedangkan sanitasi lingkungan aman tertinggi berada pada kecamatan Taman. Jumlah kasus diare di Kabupaten Sidoarjo pada Tahun 2022 untuk semua umur yakni 48.697 kasus.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan menggunakan uji statistik diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan aman dengan kasus diare pada kecamatan di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2022. Hal tersebut dapat diketahui bahwa *p-value* sebesar 0,503 sehingga tidak terdapat hubungan yang bermakna di mana hubungan

berarah positif  $r=0,169$ . Hal ini berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Santika dkk (2022) yang menunjukkan adanya hubungan antara sanitasi lingkungan yang baik dengan kejadian diare di mana  $p\text{-value}$  0,019. Adanya perbedaan hasil penelitian tersebut bisa juga dikarenakan sebanyak 98,37% (652.743 keluarga) di Kabupaten Sidoarjo telah memiliki akses terhadap fasilitas sanitasi layak.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tersebut maka penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa kasus diare terbanyak berada pada kecamatan Tanggulangin dan sanitasi lingkungan aman tertinggi berada pada kecamatan Taman. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan yang aman dengan kejadian diare pada kecamatan di Kabupaten Sidoarjo Tahun 2022 dengan  $p\text{-value} = 0,503$ . Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut oleh peneliti selanjutnya untuk mengetahui hubungan sanitasi lingkungan aman dengan kejadian kasus diare. Diperlukan adanya komunikasi edukasi berkaitan dengan diare untuk dapat melakukan pencegahan terhadap penyakit diare.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo (2022) *Profil Kesehatan Kabupaten Sidoarjo 2022*.  
Ikhtiar (2017) *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Bandung: Media Sains Indonesia.  
Ngastiyah (2016) *Penyakit Pada Bayi dan Balita*. Jakarta: Trans Info Media.  
Nirwana (2016) *Diare Pada Balita*. Jakarta: Trans Info Media.  
Santika, D., et al. (2022) 'Hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja puskesmas Menggamat Kecamatan Kluwet Tengah Kabupaten Aceh Selatan Tahun 2022', *Jurnal Sains Riset*.