

## HUBUNGAN RISIKO PENCEMARAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DTP BEBER KABUPATEN CIREBON TAHUN 2019

*The Correlate Between Environmental Sanitation Pollution Risk And Diarrhea of Balita In The Working Area Of Health Center Der Beber Cirebon District In 2019*

***Titi Sulastr<sup>1</sup>, Ramli Effendi<sup>2</sup>, Laura Wercyo Latupeirissa<sup>3</sup>***

*<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKes Mahardika Cirebon*

*<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKes Mahardika Cirebon*

*<sup>3</sup>Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, STIKes Mahardika Cirebon*

*Email : [titisulastr<sup>1</sup>825@gmail.com](mailto:titisulastr<sup>1</sup>825@gmail.com)*

### ABSTRACT

*Diarrheal disease is still one of the main causes of morbidity and death. Data from the Cirebon District Health Office in 2017 the number of diarrhea sufferers was 16,489 cases, for diarrhea in infants by 4,259 cases. There was an increase in the number of diarrhea sufferers at Beber Health Center in 2017 by 660 people to 837 in 2018. This study aims to analyze the Risk of Environmental Sanitation Pollution with Incidence of Diarrhea in Toddlers in the Work Area of Beber DTP Puskesmas Cirebon Regency in 2019. This type of research is analytic with cross sectional design. Total population of 564 patients. Researchers used the Proportionate Stratified Random Sampling technique with a total of 85 respondents. Primary data through filling out questionnaires by respondents. Statistical analysis was performed univariately and bivariately with the Chi Square method. Univariate analysis results showed 33 respondents (47.6%) dug wells were at high risk of pollution, 31 respondents (36.5%) springs of high pollution risk, 38 respondents (44.7%) pipeline risk of moderate pollution and 46 respondents (54.1%) had suffered diarrhea. Based on the statistical test results, the value of  $p$ -value 0.000 is smaller than  $\alpha = 0.05$ , meaning that there is a significant relationship between the risk of environmental pollution and the incidence of diarrhea in infants in the working area of Beber Health Center in 2019. It was concluded that there was a significant relationship between the risk of sanitation pollution environment with diarrhea. It is hoped that puskesmas nurses will continue to supervise the sanitation of clean water facilities by inspecting clean water facilities and taking water samples in the community.*

*Keywords: Diarrhea, Environmental Sanitation, Toddler*

### PENDAHULUAN

Penyakit diare masih menjadi salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian. Hampir seluruh daerah geografis dunia dan semua kelompok usia bisa terserang penyakit diare. Penyakit diare banyak menyerang anak dan balita, hingga bisa menyebabkan kematian jika tidak ditangani dengan serius. Kondisi anak atau balita yang mengidap penyakit diare akan ditandai dengan rangsangan buang air besar secara terus menerus dan tinja atau feses memiliki kandungan air yang berlebihan (Widoyono, 2010).

Menurut Suraatmaja (2014) diare sangat mudah menyerang bayi dan anak-anak, karena daya tahan tubuh yang belum maksimal dan belum terjaga

semuanya, diare dapat disebabkan oleh virus, bakteri, parasit, makanan, kurang gizi atau alergi terhadap susu. Kematian akibat diare yang jumlahnya jutaan, mayoritas karena kurang cairan yang dikeluarkan saat buang air besar dan muntah. Angka kematian balita dan anak menjadi indikator pertama dalam menentukan derajat kesehatan anak karena merupakan cerminan dari status kesehatan anak saat ini.

Berdasarkan data yang didapatkan dari WHO (*World Health Organization*) tahun 2013, diare merupakan penyakit ke 2 yang menyebabkan kematian pada anak-anak dan balita (bawah lima tahun) setelah pnemonia. Diare sudah membunuh 760.000 anak setiap tahunnya sebagian meninggal

dikarenakan terjadinya dehidrasi atau kehilangan cairan dalam jumlah yang besar. Diduga terdapat 1,7 miliar kasus diare yang terjadi setiap tahunnya. Menurut prevalensi yang di dapat dari berbagai sumber, salah satu dari hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional (RISKESDAS) pada tahun 2013 penderita diare di Indonesia berasal dari semua umur, namun pravelensi tertinggi penyakit diare di derita oleh balita, terutama pada usia kurang dari 1-4 tahun.

Berdasarkan data di Indonesia angka kesakitan diare pada tahun 2016 sebesar 6,7 per 1.000 penduduk, sedangkan tahun 2017 meningkat menjadi 10,6 per 1.000 penduduk. Tingkat kematian akibat diare masih cukup tinggi. Survey Kesehatan Nasional menunjukkan bahwa diare merupakan penyebab kematian nomor dua pada balita dan nomor tiga pada bayi. Sementara itu cakupan penemuan diare di Jawa Barat mengalami peningkatan sejak tahun 2016 sampai dengan 2017 meskipun masih di bawah yang diharapkan. Sementara itu berdasarkan data yang dihimpun dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2017 menyatakan bahwa di Provinsi Jawa Barat yang mencapai angka 1.048.885 penderita dan di Jawa Tengah dengan kejadian 911.901 penderita. Kejadian diare yang cenderung meningkat setiap tahun bisa disebabkan oleh berbagai macam faktor salah satunya disebabkan belum maksimalnya penemuan penderita diare.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon pada tahun 2017 jumlah penderita diare sebanyak 16.489 kasus, untuk diare pada balita sebesar 4.259 kasus. Salah satu wilayah di Kabupaten Cirebon yang mengalami peningkatan jumlah prevalensi diare terjadi di wilayah kecamatan Beber, berdasarkan data yang didapatkan dari Puskesmas Beber terjadi peningkatan jumlah penderita diare yang awalnya pada tahun 2017 sejumlah 660 orang menjadi 837 di tahun 2018. Sementara itu dikelompokkan berdasarkan usia balita, jumlah penderita diare pada tahun 2016 berjumlah 181 balita, tahun 2017 sejumlah 293 balita dan meningkat pada tahun 2018 sebanyak 328 balita. Untuk itu dibutuhkan dukungan dari semua pihak dalam mengatasi masalah diare di masyarakat.

Menurut asumsi peneliti penyakit diare merupakan penyakit yang berbasis lingkungan terutama terkait sanitasi lingkungan. Menurut Chandra (2009) sanitasi lingkungan adalah cara dan usaha individu atau masyarakat untuk memantau dan mengendalikan lingkungan hidup eksternal yang berbahaya bagi kesehatan serta yang dapat mengancam kehidupan manusia. Penelitian yang dilakukan oleh Saintia (2016), di wilayah kerja puskesmas Meuraxa didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara sanitasi lingkungan (air bersih, jamban dan pembuangan sampah) dengan kejadian diare, dengan p Value <0,0005).

Menurut Depkes (2009) beberapa faktor sanitasi lingkungan yang sangat berkaitan dengan kejadian diare yaitu tidak memadainya penyediaan air bersih, air tercemar oleh tinja, kekurangan sarana kebersihan (pembuangan tinja yang tidak higienis), kebersihan perorangan dan lingkungan yang jelek, penyiapan makanan kurang matang dan penyimpanan makanan masak pada suhu kamar yang tidak semestinya. Selain itu, faktor *hygiene* perorangan yang kurang baik dapat menyebabkan terjadinya diare (Primona, 2013).

Ditambahkan bahwa kepemilikan jamban yang tidak ada dapat menyebabkan diare (Azwinnsyah, 2014). Berdasarkan hasil studi pendahuluan dengan wawancara kepada pemegang program Kesehatan Lingkungan di Puskesmas Beber, didapatkan informasi bahwa masih banyaknya kasus diare disebabkan karena lingkungan yang kurang sehat, dibuktikan dengan fakta dilapangan masih banyak lingkungan yang belum mendukung program PHBS. Berdasarkan informasi faktor yang mengakibatkan terjadinya peningkatan diare adalah perilaku dari masyarakat, didapatkan informasi bahwa masih banyak orangtua balita terutama ibu masih belum melakukan personal hygiene, termasuk mencuci tangan secara benar. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara risiko pencemaran sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas DTP Beber Kabupaten Cirebon Tahun 2019.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan rancangan crosssectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah yang mempunyai balita dan pernah menderita diare yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas DTP Beber Kabupaten Cirebon yaitu sebanyak 564 balita yang tersebar pada 10 Desa.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*, didapatkan jumlah populasi sebanyak 85 responden dengan kriteria inklusi seluruh rumah yang di dalamnya terdapat anak balita dan pernah menderita diare, merupakan rumah yang berdomisili (tinggal menetap) dan memiliki rumah di wilayah kerja Puskesmas DTP Beber Kabupaten Cirebon, bersedia menjadi subjek penelitian atau menjadi responden. Kriteria eksklusinya adalah satu rumah yang didalamnya terdapat lebih dari satu keluarga yang memiliki balita dan tidak memiliki kandang ternak yang menderita diare, bukan merupakan rumah yang berdomisili (tinggal menetap) dan memiliki rumah di wilayah kerja Puskesmas DTP Beber Kabupaten Cirebon. Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang kemudian dianalisis kedalam analisis univariate dan bivariate menggunakan

chisquare. Kuesioner risiko pencemaran sanitasi lingkungan berisi 26 pernyataan, yang terbagi kedalam (10 pertanyaan sumurgali, 10 pertanyaan perlindungan mata air dan 6 pertanyaan perpipaian). Sedangkan untuk kuesioner kejadian diare terdiri dari pertanyaan tertutup. Kuesioner yang digunakan sudah baku sehingga tidak perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas ulang, kuesioner menggunakan pedoman teknis klinik sanitasi untuk Puskesmas dari Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tabel 1**  
**Gambaran Pencemaran Sanitasi Lingkungan (Sumur Gali)**

Pencemaran	Frekuensi	(%)
AmatTinggi	15	17,6
Tinggi	33	38,8
Sedang	24	28,2
Rendah	13	15,3
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa dari 85 responden yang diteliti, sebagian besar responden yaitu sebanyak 33 responden (47,6%) masuk dalam kategori risiko pencemaran tinggi.

**Tabel 2**  
**Gambaran Pencemaran Sanitasi Lingkungan (Sumber Mata Air)**

Pencemaran	Frekuensi	(%)
AmatTinggi	19	22,4
Tinggi	31	36,5
Sedang	21	24,4
Rendah	14	16,5
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa dari 85 responden yang diteliti, sebagian besar responden yaitu sebanyak 31 responden(36,5%) masuk dalam kategori risiko pencemaran tinggi.

**Tabel 3**  
**Gambaran Pencemaran Sanitasi Lingkungan (Perpipaan)**

Pencemaran	Frekuensi	(%)
AmatTinggi	14	18,8
Tinggi	17	20,0
Sedang	38	44,7
Rendah	16	16,5
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa dari 85 responden yang diteliti, sebagian besar responden yaitu sebanyak 38 responden (44,7%) masuk dalam kategori risiko pencemaran sedang.

**Tabel 4. Gambaran Kejadian Diare**

Kejadian Diare	Frekuensi	(%)
Diare	39	45,9
Tidak Diare	46	54,1
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa dari 85 responden, sebanyak 46 responden (54,1%) tidak mengalami kejadian diare.

Berdasarkan hasil penelitian di Puskesmas Beber, diketahui bahwa dari 85 responden yang diteliti, sebagian besar responden yaitu sebanyak 33 responden (47,6%) masuk dalam kategori pencemaran tinggi. Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan, mayoritas respon den menggunakan mata air dan sumur gali, hanya sebagian kecil yang menggunakan PDAM. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan Candra (2013) di Tabanan Bali, didapatkan hasil sarana air bersih yang memiliki risiko tinggi sebanyak 54 responden (72%) dari 75 responden yang diteliti.

Sumber air minum yang diolah air kemasan dan PDAM. Sementara yang tidak diolah meliputi mata air, sumur gali, sumur bor, sungai dan air hujan. Sebagian besar responden menggunakan air dari sumber minum yang tidak diolah. Sumber air minum yang akan dikonsumsi sebelumnya telah di masak hingga mendidih walaupun tidak mendapatkan proses pengolahan sebelumnya. Meski sudah dimasak hingga mendidih, namun dapat terjadi pencemaran kembali saat melakukan penyimpanan air minum.

Sumber air minum yang baik seperti sumur harus memiliki syarat kesehatan antara lain, jarak dengan lubang kakus jarak sumur dengan lubang galian sampah, saluran pembuangan air limbah serta sumber-sumber pengotor lainnya lebih baik berjarak 10 meter atau lebih. Sementara berdasarkan hasil pengamatan di tempat penelitian, mayoritas jarak antara sumur dengan pembuangan/pengotor kurang dari 10 meter, hal ini dikarenakan jumlah pemukiman/rumah yang semakin padat.

Berdasarkan hasil penelitian di Wilayah Puskesmas Beber, diketahui bahwa dari 85 responden, sebanyak 46 responden (54,1%) tidak mengalami kejadian diare dan 39 responden (46,9%) mengalami diare. Diare dapat ditularkan melalui cairan atau bahan yang tercemar dengan tinja seperti air minum, tangan atau jari-jari, makanan dalam panic yang disiapkan dalam air yang tercemar. Kondisi sarana air bersih erat kaitannya dengan pencemaran yang dapat terjadi pada air bersih, oleh karena itu untuk mencegah pencemaran air bersih, sarana air bersih harus memiliki persyaratan.

Menurut peneliti, memperbaiki sumber air bersih (kualitas dan kuantitas) dan kebersihan

perseorangan akan mengurangi kemungkinan tertular bakteri pathogen tersebut, dengan kata lain masyarakat yang terjangkau oleh penyediaan air bersih mempunyai risiko menderita diare lebih kecil dibandingkan dengan masyarakat yang tidak terkcukupi air bersih.

Berdasarkan hasil penelitian uji statistik didapatkan *Sp-value* 0,000 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ , artinya terdapat hubungan yang signifikan antara risiko pencemaran lingkungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Beber tahun 2019. Penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Samiyati (2019) di Wilayah Kerja Puskesmas Karanganyar Pekalongan dimana nilai *p value* = 0,022 < 0,05 artinya terdapat hubungan sarana air bersih dengan kejadian diare.

Dari 33 responden dengan risiko pencemaran kategori tinggi, sebagian besar mengalami diare yaitu sebanyak 21 responden (63,3%). Responden yang tidak memiliki kualitas fisik air yang baik akan mudah terserang diare. Sanitasi air yang tidak baik dengan tingkat pencemaran tinggi akan berperan terhadap penyebaran penyakit menular termasuk diare. Sebagian besar masyarakat yang menjadi responden menggunakan sumur gali sebagai sumber air bersih mereka, dan letak sumur sebagian besar berada pada luar rumah dengan keadaan terbuka tanpa adanya penutup sumur.

Sebagian besar letak jamban dengan sumber air tidak memenuhi syarat, jarak yang sehat antara jamban dengan sumber air adalah >10 meter. Kondisi topografis dan kepadatan penduduk yang menyebabkan sebagian masyarakat tidak memenuhi syarat untuk pembuatan jamban. Sebagian besar responden memiliki jamban dengan lantai keramik sehingga mudah dibersihkan dan nyaman digunakan. Namun beberapa dari mereka masih memiliki jamban dengan batu bata hal ini dapat mempermudah penularan mikroorganisme pada celah dinding.

Sementara pada responden dengan kategori risiko pencemaran kategori sedang sebagian besar tidak mengalami diare yaitu sebanyak 18 responden (75%) dan pada responden dengan kategori risiko pencemaran rendah, seluruhnya sebanyak 13 responden tidak mengalami diare. Kondisi ini disebabkan karena balita masih sedikit mengkonsumsi air minum tetapi lebih banyak mengkonsumsi ASI ataupun susu formula

## KESIMPULAN

Terdapat hubungan antara hubungan antara risiko pencemaran sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas DTP Beber Kabupaten Cirebon Tahun 2019.

## DAFTAR PUSTAKA

Azwinsyah. 2014. Faktor-faktor yang berhubungan dengan rendahnya kepemilikan jamban

keluarga dan personal hygiene dengan kejadian diare di Desa Sei Musim Kabupaten Langkat. Skripsi. USU

Corwin. 2010. *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta : EGC

Depkes RI. 2009 *Buku Pedoman Pelaksanaan Program P2 Diare*. Jakarta: Depkes RI.

Pudiasuti Dewi R, 2011, Waspada Penyakit Pada Anak, PT Indeks, Jakarta. Mc Closkey, C.J., Iet all, 2012, *Nursing Interventions Classification (NIC)* second Edition, IOWA Intervention Project, Mosby.

Puskesmas Beber. 2018. *Data Kasus Baru Penyakit Diare Kurang Dari Lima Tahun Puskesmas Cirebon*

Primona. 2013. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian diare pada anak usia 0-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Simarmata Kabupaten Samosir. *Skripsi*. USU.

Slamet JS. 2009. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.

Soedarto. 2012. *Diare*. Jakarta : Sugeng Seto

Suraatmaja S. 2014. *Kapita Selekta Gastroenterologi*. Jakarta: CV. Sagung Seto.

Suraatmaja. 2013 *Ilmu Gastroenterologi Anak*. Jakarta.

Suriadi & Yuliani. 2012. *Asuhan Keperawatan Pada Anak*. Jakarta : Salemba Medika

Wibowo T, Soenarto S & Pramono D. 2004. Faktor-faktor Resiko Kejadian Diare Berdarah pada Balita di Kabupaten Sleman. *Berita Kedokteran Masyarakat*. Vol. 20. No.1. Maret 2004: 41-48.

Widoyono. 2010. *Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya*. Surabaya: Erlangga.

WHO. 2013. *Data Kejadian Diare di Dunia*