

HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN TERHADAP KEJADIAN DIARE BALITA DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU

The Relationship Of Environmental Factors To The Incident Of Diarrhea In Toddlers In The Working Area Of The Telaga Dewa Health Center, Bengkulu City

Egi Diya Sapitri¹, Eva oktavidiaty², Agus Ramon³, Nopia Wati⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

Corresponding Author:

rseftiaisah@gmail.com

ARTICLE HISTORY

Received [xx Month xxxx]

Revised [xx Month xxxx]

Accepted [xx Month xxxx]

ABSTRAK

Pendahuluan: Provinsi Bengkulu merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan angka diare balita yang cukup tinggi. Kasus diare di Kota Bengkulu yang mengalami peningkatan kasus diare pada balita, salah satunya Wilayah Puskesmas Telaga Dewa. **Metode:** Desain Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan analitik observasional. **Hasil dan Pembahasan:** Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan antara hubungan sumber air minum keluarga dengan kejadian diare balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu dari 44 responden sumber air minum yang tidak memenuhi syarat terdapat 36 orang (81,8%) yang menderita diare dan 8 orang (18,2%) tidak diare. Sedangkan keluarga yang memiliki air minum memenuhi syarat dari 39 orang terdapat 20 orang (51,3 %) yang tidak menderita diare, dan hanya 9 orang (48,7%) yang diare. **Kesimpulan:** adanya hubungan sumber air minum keluarga, tempat pembuangan tinja keluarga, dengan kejadian diare pada balita.

Kata Kunci :

Hubungan, Lingkungan, Kejadian, Balita, Diare

ABSTRACT

Introduction: Bengkulu Province is one of the provinces in Indonesia with a fairly high number of toddler diarrhea. Diarrhea cases in Bengkulu City are experiencing an increase in diarrhea cases in toddlers, one of which is the Telaga Dewa Community Health Center Area. **Method:** The research design used is quantitative research with an observational analytical approach. **Result and Discussion:** The results of the bivariate analysis showed that there was a relationship between the family's drinking water source and the incidence of toddler diarrhea in the Telaga Dewa Community Health Center Working Area, Bengkulu City. Of the 44 respondents whose drinking water sources did not meet the requirements, there were 36 people (81.8%) who suffered from diarrhea and 8 people (81.8%) suffered from diarrhea. 18.2% had no diarrhea. Meanwhile, of the 39 families that have drinking water that meets the requirements, 20 people (51.3%) do not suffer from diarrhea, and only 9 people (48.7%) do. **Conclusion:** There is a relationship between the source of family drinking water, the place where family waste is disposed of, and the incidence of diarrhea in toddlers.

Keywords :

Relationship, environment, incidence, toddler, diarrhoea

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



PENDAHULUAN

Diare merupakan penyakit yang terjadi ketika terdapat perubahan konsistensi feses selain dari frekuensi buang air besar. Seseorang dikatakan diare bila feses lebih berair dari biasanya, atau bila buang air besar tiga kali atau lebih, atau buang air besar yang berair tapi tidak berdarah dalam waktu 24 jam (RI, 2010) Di negara berkembang, anak-anak balita mengalami rata-rata 3-4 kali kejadian diare per tahun tetapi di beberapa tempat terjadi lebih dari 9 kali kejadian diare per tahun atau hampir 15-20% waktu hidup anak dihabiskan untuk diare (Soebagyo, 2008)

Menurut data World Health Organization (WHO) penyakit diare adalah penyebab utama kematian kedua pada anak di bawah lima tahun, dan bertanggung

jawab untuk membunuh sekitar 525.000 anak setiap tahun. Secara global, ada hampir 1,7 miliar kasus penyakit diare anak-anak setiap tahun. Diare adalah penyebab utama malnutrisi pada anak di bawah lima tahun (WHO, 2017) Penyakit diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan juga merupakan penyakit potensial kejadian luar biasa (KLB) yang sering disertai dengan kematian.

Balita stunting disebabkan oleh banyak faktor seperti faktor gizi buruk dialami ibu hamil dan anak balita, kondisi kesehatan ibu dan gizi ibu sebelum dan saat kehamilan serta setelah persalinan, postur tubuh ibu (pendek), jarak kehamilan yang terlalu dekat, ibu yang masih remaja, asupan nutrisi yang kurang pada saat kehamilan, tidak terlaksananya inisiasi menyusui dini (IMD), gagalnya pemberian air susu ibu (ASI) eksklusif, proses penyapihan dini yang tidak tepat, asupan nutrisi yang diperoleh bayi sejak lahir, kesakitan pada bayi/penyakit bawaan atau yang diderita, kurangnya pengetahuan ibu mengenai kesehatan dan gizi sebelum dan pada masa kehamilan serta setelah ibu melahirkan, masih terbatasnya layanan kesehatan, masih kurangnya akses makanan bergizi dan kurangnya akses ke air bersih, jamban dan sanitasi tempat tinggal yang buruk. Kondisi sanitasi meningkatkan risiko terjadinya penyakit infeksi yang mengakibatkan balita stunting. Penyakit infeksi yang disebabkan oleh hygiene dan sanitasi yang buruk (misalnya diare dan kecacingan) dapat mengganggu penyerapan nutrisi pada proses pencernaan. Beberapa penyakit infeksi yang diderita bayi dapat menyebabkan stunting. Sarana sanitasi, perilaku penghuni dan kebiasaan cuci tangan pakai sabun oleh ibu mempengaruhi kejadian stunting (Angraini et al., 2021)

Pada tahun 2016 terjadi 3 kali KLB diare di Indonesia yang tersebar di 3 provinsi, 3 kabupaten, dengan jumlah penderita 198 orang, dan kematian 6 orang (CFR 3,04%). Dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2016 terlihat bahwa CFR saat KLB masih cukup tinggi (> 1%) kecuali pada tahun 2011 CFR pada saat KLB sebesar 0,40%, sedangkan tahun 2016 CFR diare saat KLB meningkat menjadi 3,04% (Kemenkes RI, 2017) Pada tahun 2018 CFR diare mengalami peningkatan dibanding tahun 2017 yaitu menjadi 4,7%(Asmirandah, 2020). Kasus diare di Provinsi Bengkulu yang mengalami kejadian diare pada balita yang sebanyak 7.395 orang (24,0%) dengan kasus tertinggi berada di Kota Bengkulu sebanyak 1.594 kasus, urutan kedua tertinggi Kabupaten Mukomuko sebanyak 1.028 kasus dan ketiga tertinggi kabupaten Bengkulu Utara sebanyak 1.023 kasus(Dinkes Provinsi Bengkulu, 2018)

Penyakit diare adalah suatu penyakit yang ditandai dengan perubahan bentuk dan konsistensi tinja yang lembek sampai mencair dan pertambahan frekuensi buang air besar yang lebih dari biasa, yaitu 3 kali atau lebih dalam sehari yang mungkin dapat disertai dengan muntah atau tinja yang berdarah (Aprilia & Ahmad, 2022)

Jumlah kasus diare pada balita di Kota Bengkulu tahun 2022 berjumlah 964 balita dengan jumlah tertinggi berada di Puskesmas Betungan Atas sebanyak 114 balita, urutan kedua tertinggi Puskesmas Sukamerindu sebanyak Nusa Indah 94 balita dan urutan ketiga tertinggi di Puskesmas Muara Bangkahulu dan Beringin Raya sebanyak 88 balita (Dinkes Kota Bengkulu, 2022) Kejadian diare pada balita di Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu mengalami peningkatan setiap tahunnya yaitu pada tahun 2023 yaitu sebanyak 83 kasus diare balita.

Berdasarkan data profil Puskesmas Telaga Dewa di Kota Bengkulu pada tahun 2023, ditemukan bahwa jumlah balita yang mengalami kejadian diare berbeda-beda tergantung pada rentang usia. Pada balita dengan usia kurang dari 6 bulan, terdapat 4 kasus diare. Sementara itu, pada balita dengan rentang usia 6 hingga 12 bulan, juga terdapat 4 kasus diare. Sedangkan pada kelompok usia 1 hingga kurang dari 5 tahun, tercatat sebanyak 44 anak mengalami kejadian diare.

Ada beberapa faktor yang 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, serta penyiapan dan penyimpanan makanan yang tidak semestinya (Elsi Evayanti et al., 2014). Banyak faktor yang secara langsung maupun tidak langsung dapat menjadi faktor pendorong terjadinya diare, terdiri dari faktor agent, penjamu, lingkungan dan perilaku. Jumlah kasus diare pada balita setiap tahunnya rata-rata di atas 40%, hal ini menunjukkan bahwa kasus diare pada balita masih tetap tinggi dibandingkan golongan umur lainnya.

Dari kegiatan observasi yang dilakukan, masih terdapat rumah-rumah dengan bangunan sederhana. Misalnya seperti bangunan rumah dengan lantai rumah yang masih berlantai tanah atau lantai tidak kedap air, tidak memiliki saluran pembuangan air limbah dengan baik, dan ada yang menggunakan sebagian lahan dari pekarangan rumah mereka sebagai tempat untuk membuang sampah. Tempat tinggal atau rumah yang tidak memiliki saluran pembuangan air limbah dengan baik, seperti hanya dibuat lubang galian tanah dibelakang rumah dan dibiarkan menggenang dapat menjadi sarang berkembangnya kuman penyakit. Sampah yang hanya dibiarkan menumpuk di pekarangan rumah tanpa dilakukan pengolahan atau pengelolaan dengan baik juga akan menjadi sarang berkembangnya kuman penyakit pula. Sarang berkembangnya kuman penyakit biasanya akan sering banyak dihindangi oleh vektor penyakit. Dan dari vektor tersebut nanti biasanya menjadi pembawa kuman penyakit tersebut. Misalkan seperti lalat, lalat biasanya mereka sering mengghinggapi tempat-tempat yang kotor, basah atau lembap, kotoran baik kotoran manusia atau hewan, dan yang banyak terdapat tumpukan sampah. Kebiasaan orang yang sering buang kotoran 5 sembarangan atau buang air besar sembarangan seperti di kebun juga merupakan tindakan mencemari lingkungan. Maka untuk itu perlunya setiap keluarga masing-masing memiliki jamban yang bersih dan sehat. Karena jamban yang kotor dan tidak sehat juga akan menjadi sarang kuman penyakit. Kemudian dari lalat tersebut juga pula menjamah makanan-makanan olahan yang dikonsumsi oleh manusia. Dari proses menjamah makanan olahan tersebut, yang kemudian makanan tersebut juga termakan oleh manusia. Maka dari proses tersebut yang nantinya kuman akan masuk ke dalam tubuh manusia dan yang pada akhirnya dapat mengakibatkan gangguan kesehatan seperti diare dan gangguan-gangguan kesehatan yang lain.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan rancangan Case-Control Study dengan menggunakan pendekatan retrospektif yaitu (diare berulang) diidentifikasi pada saat ini kemudian faktor risiko diidentifikasi dengan membandingkan antara kelompok kasus dengan kelompok kontrol. Rancangan bergerak dari akibat/penyebab atau paparan., penelitian kuantitatif adalah metode-metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar Variabel (Amruddin et al., 2022)

HASIL

A. Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian analisis data univariat di wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Kejadian Diare

Tabel.1 Distribusi Frekuensi Kejadian Diare pada Balita di wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Kejadian Diare Balita	Frekuensi	%
-----------------------	-----------	---

Tidak	28	33.7
Diare	55	66.3
Total	83	100.0

Sumber: Data Primer sudah diolah (2024)

Berdasarkan Tabel.1 di ketahui bahwa sebanyak 55 orang (66,3%) balita mengidap kejadian diare

2. Sumber Air Minum Keluarga Balita

Tabel.2 Distribusi Frekuensi Sumber Air minum keluarga balita di wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Sumber Air minum	Frekuensi	%
Tidak memenuhi Syarat	44	53.0
Memenuhi Syarat	39	47.0
Total	83	100.0

Sumber: Data Primer sudah diolah (2024)

Berdasarkan Tabel.2 di atas distribusi ferkuensi sumber air minum keluarga pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu dari 83 balita yang tidak memenuhi syarat sebanyak 44 orang (53%).

3. Tempat Pembuangan Tinja

Tabel.3 Distirbusi Frekuensi Tempat Pembuangan tinja keluarga balita di wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Tempat Pembuangan tinja	Frekuensi	%
Tidak memenuhi Syarat	42	50.6
Memenuhi Syarat	41	49.4
Total	83	100.0

Sumber: Data Primer sudah diolah (2024)

Berdasarkan Tabel.3 di atas distribusi ferkuensi tempat pembuangan tinja keluarga balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu dari 83 balita yang tidak memenuhi syarat tempat pembuangan tinja keluarga balita sebanyak 42 orang (50,6%).

4. Jenis Lantai Rumah

Tabel.4 Distirbusi Frekuensi Jenis Lantai Rumah Keluarga Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Jenis Lantai Rumah	Frekuensi	%
Tms	6	7.2
Ms	77	92.8
Total	83	100.0

Sumber: Data Primer sudah diolah (2024)

Berdasarkan Tabel.4 di atas distribusi ferkuensi jenis lantai rumah keluarga keluarga balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. Dari 83 orang balita jenis lantai rumah keluarga balita yang tidak memenuhi syarat sebanyak 6 orang (7,2%).

B. Hasil Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil penelitian analisis data bivariat di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Hubungan Sumber Air Minum Keluarga Dengan Kejadian Diare Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Tabel.5 Hubungan Sumber Air Minum Keluarga Dengan Kejadian Diare Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Sumber Air minum	Kejadian Diare				Total		P-value
	Tidak		Ya		n	%	
	n	%	N	%			
Tidak memenuhi syarat	8	18,2	36	81,8	44	100	0,003
Memenuhi syarat	20	51,3	9	48,7	39	100	
Total	28	33,7	55	66,3	83	100	

Sumber: Data Primer sudah diolah (2024)

Berdasarkan Tabel.5 di atas, hubungan antara sumber air minum keluarga dengan kejadian diare balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu dari 44 responden yang sumber air minumnya tidak memenuhi syarat terdapat 36 orang (81,8%) yang menderita diare dan 8 orang (18,2%) tidak menderita diare. Sedangkan keluarga yang memiliki air minum yang memenuhi syarat, dari 39 orang terdapat 20 orang (51,3 %) yang tidak menderita diare, dan hanya 9 orang (48,7%) yang menderita diare. Hasil analisis chi-square didapatkan P-Value $0,03 < \alpha 0,05$, maka ada hubungan antara sumber air minum keluarga dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

2. Hubungan Tempat Pembuangan Tinja Keluarga Dengan Kejadian Diare Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Tabel.6 Hubungan Tempat Pembuangan Tinja Keluarga Dengan Kejadian Diare Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Tempat Pembuangan Tinja	Kejadian Diare				Total		P-value
	Tidak		Ya		n	%	
	N	%	N	%			
Tidak memenuhi syarat	9	21,4	33	78,6	42	100	0.030
Memenuhi syarat	19	46,3	22	53,7	41	100	
Total	28	33,7	55	66,3	83	100	

Sumber: Data Primer sudah diolah (2024)

Berdasarkan Tabel.6 hubungan antara tempat pembuangan tinja keluarga dengan kejadian diare balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. Dari 42 orang balita, dengan tempat pembuangan tinja yang tidak memenuhi syarat, sebanyak 33 orang (78,6%) yang menderita diare dan 9 orang (21,4%) tidak diare. Sedangkan keluarga yang memiliki tempat pembuangan tinja, yang memenuhi syarat dari 41 orang terdapat 22 orang (53,7 %) yang tidak

menderita diare, dan hanya 19 orang (46,3%) yang menderita diare. Hasil analisis chi-square didapatkan P-Value $0,03 < \alpha 0,05$, maka ada hubungan antara tempat pembuangan tinja keluarga dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu.

3. Hubungan Jenis Lantai Rumah Keluarga Dengan Kejadian Diare Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Tabel.7 Hubungan Jenis Lantai Rumah Keluarga Dengan Kejadian Diare Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Jenis Lantai Rumah	Kejadian Diare				Total	P-value
	Tidak		Ya			
	n	%	N	%		
Tidak memenuhi syarat	1	16,7	5	83,3	6	100
Memenuhi syarat	27	35,1	50	64,9	77	100
Total	28	33,7	55	66,3	83	100

Sumber: Data Primer sudah diolah (2024)

Berdasarkan Tabel.7 hubungan antara jenis lantai rumah keluarga dengan kejadian diare balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. Dari 6 orang dengan jenis lantai rumah yang tidak memenuhi syarat terdapat 5 orang (83,3%) yang menderita diare dan 1 orang (16,7%) tidak menderita diare. Sedangkan keluarga yang memiliki jenis lantai rumah memenuhi syarat, dari 77 orang terdapat 50 orang (64,9 %) yang menderita diare, dan 27 orang (35,1%) yang tidak diare. Hasil analisis chi-square didapatkan P-Value $0,63 > \alpha 0,05$, maka tidak ada hubungan antara tempat pembuangan tinja keluarga dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

PEMBAHASAN

A. Hubungan Sumber Air Minum Keluarga Dengan Kejadian Diare Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Hasil penelitian didapatkan ada hubungan antara kualitas air minum keluarga dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. Diare masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang penting karena merupakan penyumbang utama ketiga kesakitan dan kematian anak di berbagai Negara berkembang termasuk Indonesia. Penyebab utama kematian akibat diare ialah dehidrasi akibat kehilangan cairan dan elektrolit melalui tinja. Penyebab kematian lainnya adalah disentri, kurang gizi, dan infeksi. Golongan umur yang paling rentan menderita diare adalah anak-anak karena daya tahan tubuhnya yang masih rendah. Penyakit diare masih mendominasi jumlah kematian balita di Indonesia (Tommy, 2017) Faktor risiko yang sangat berpengaruh untuk terjadinya diare pada balita yaitu kesehatan lingkungan (penggunaan sarana air bersih, jamban keluarga, pembuangan sampah, pembuangan air limbah) dan perilaku hidup sehat dalam keluarga. Sedangkan secara klinis penyebab diare dapat dikelompokkan dalam enam kelompok besar yaitu infeksi (infeksi bakteri, virus dan parasit), malabsorpsi, alergi, keracunan (keracunan bahan-bahan kimia, keracunan oleh racun yang dikandung dan diproduksi baik jasad renik, ikan, buah-

buahan, sayur-sayuran, algae, dll), imunisasi, defisiensi dan sebab-sebab lain (Tommy, 2017)

Dari hasil penelitian didapatkan sumber air minum keluarga pada balita di wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu dari 83 balita yang tidak memenuhi syarat sebanyak 44 orang (53%) dan yang memenuhi syarat sebanyak 39 orang (47%). Sumber air minum harus memenuhi syarat kesehatan seperti sumur gali harus mempunyai dinding dan bibir sumur, mempunyai saluran pembuangan air limbah, terletak \pm 10 meter dari tempat sampah dan kandang ternak, Jika ditinjau dari sudut ilmu kesehatan masyarakat, penyediaan sumber air bersih harus dapat memenuhi kebutuhan masyarakat karena persediaan air bersih yang terbatas memudahkan timbulnya penyakit di masyarakat. Sumber air bersih dan aman yang diperuntukkan bagi konsumsi manusia harus berasal dari sumber yang bersih dan aman. Batasan-batasan sumber air yang bersih dan aman tersebut, antara lain : 1) Bebas dari kontaminasi kuman atau bibit penyakit, 2) Bebas dari substansi kimia yang berbahaya dan beracun, 3) Tidak berasa dan tidak berbau, 4) Dapat dipergunakan untuk mencukupi kebutuhan domestik dan rumah tangga, 5) Memenuhi standar minimal yang ditentukan oleh WHO atau Departemen Kesehatan RI (Dismo, 2019)

Kualitas air bersih di Indonesia harus memenuhi persyaratan yang tertuang dalam peraturan Kesehatan RI No.492/MENKES/PER/IV/2010 dimana setiap komponen yang diperkenankan berada di dalamnya harus sesuai. Air minum yang ideal seharusnya jernih, tidak berwarna, tidak berasa dan tidak berbau. Air minum juga tidak mengandung kuman patogen dan segala makhluk yang membahayakan kesehatan manusia, tidak mengandung zat kimia yang dapat mengganggu fungsi tubuh, dapat diterima secara estetis dan tidak merugikan secara ekonomis (Dismo, 2019). Ketersediaan sarana air bersih yang tidak memenuhi syarat akan berdampak kurang baik untuk kesehatan, sedangkan penularan diare dapat terjadi melalui air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari. Menyadari pentingnya air bagi manusia maka penggunaan air yang tidak memenuhi kriteria standar kualitas sesuai peruntukannya dapat menimbulkan gangguan (Dismo, 2019)

Dari hasil penelitian sebelumnya diketahui bahwasanya 9 responden (81,8%) menderita diare dan kualitas sumber airnya termasuk dalam kategori tidak baik. Terdapat 2 responden (18,2%) yang melaporkan memiliki kualitas sumber air dengan kategori tidak baik namun tidak menderita diare. Kemudian sebanyak 21 responden (42,9%) melaporkan mengalami diare namun memiliki kualitas sumber air dengan kategori baik. Sementara itu, sebanyak 28 responden (57,1%) menyatakan kualitas sumber airnya baik dan tidak menderita diare. Selain itu diketahui bahwasanya sig. pada uji chi-square sebesar 0,020 ($P < 0,05$) berdasarkan hasil analisis tersebut dapat menjelaskan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kualitas sumber air dengan kejadian diare (Pramuja et al., 2024). Sejumlah faktor lingkungan, terutama kualitas sumber air, berhubungan dengan kejadian diare. Air yang tidak sesuai standar mutu yakni (pH tidak netral, berbau, berasa dan berwarna) terdapat kuman patogen tertentu pada kandungannya dan dapat menyebabkan diare melalui jalur fecal-oral, yaitu perpindahan cairan atau benda yang terkontaminasi feses atau bakteri seperti makanan yang dimasak dalam panci dengan proses pencucian menggunakan air dengan kondisi yang telah terkontaminasi oleh bakteri, kemudian masuk ke dalam tubuh manusia melalui mulut (Saputri & Astuti, 2019). Faktor lingkungan berupa kualitas sumber air juga merupakan faktor yang dapat menyebabkan terjadinya diare. Ditemukannya hubungan faktor lingkungan berupa kualitas sumber air dikarenakan pada sebagian responden memiliki air yang tidak sesuai syarat dikatakan air bermutu, yaitu warna

air keruh dan kotor. Beberapa responden lain juga mengonsumsi air dengan tidak diolah terlebih dahulu. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (Rostandi et al., 2023) dan penelitian (Nisa & Iriani, 2023) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara faktor lingkungan berupa kualitas sumber air dengan kejadian diare dengan uji statistik analisis bivariat chi-square didapatkan nilai $P\text{-value} < 0,05$.

Hasil penelitian lainnya menyebutkan Pengadaan air bersih untuk kepentingan rumah tangga, air minum, mandi dan keperluan lainnya harus memenuhi persyaratan yang telah ditentukan oleh peraturan yang berlaku. Kualitas air meliputi : 1) Kualitas fisik, yang meliputi kekeruhan, suhu, warna, bau dan rasa, 2) Kualitas kimia, yang menghubungkan adanya ion-ion, senyawa lainnya yang bersifat racun, 3) Kualitas biologis, yang berhubungan dengan kehadiran mikroorganisme patogen (penyebab penyakit dan pencemaran serta penghasil toksin. Air bersih yang baik harus sesuai peraturan internasional (WHO dan APHA) ataupun peraturan nasional atau setempat (Dismo, 2019). Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian Irianto et, al (1994) yang menyimpulkan bahwa penyediaan air minum berhubungan dengan kejadian diare pada balita dan merupakan faktor risiko kejadian diare dan sebanyak 87,5% menggunakan sumber air minum yang tidak terlindung (Umiati, 2009)

B. Hubungan Tempat Pembuangan Tinja Keluarga Dengan Kejadian Diare Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Hasil peneliti dan didapatkan dari 83 balita yang tidak memenuhi syarat sebanyak 42 orang (50,6%) dan yang memenuhi syarat sebanyak 41 orang (49,4%). Ada hubungan antara tempat pembuangan tinja keluarga dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu dengan $P\text{-Value} (0,030 < 0,05)$. Peneliti berasumsi dengan banyaknya responden yang tidak memiliki persediaan air bersih yang memenuhi syarat kesehatan, semakin banyak balita yang menderita penyakit diare. Rata-rata menggunakan air bersih yang belum memenuhi syarat kesehatan, pemanfaatan atau pemakaian air bersih oleh penduduk sangat rendah, dengan cakupan air bersih yang sangat rendah ini sehingga resiko tertular penyakit diare lebih besar jika dibandingkan dengan masyarakat yang cakupan air bersih telah memenuhi syarat kesehatan, sebaliknya responden yang mempunyai cakupan air bersih, yang memenuhi syarat kesehatan resiko tertular penyakit diare lebih kecil. Sumber air minum utama merupakan salah satu sarana sanitasi yang tidak kalah pentingnya berkaitan dengan kejadian diare. Sebagian kuman infeksius penyebab diare ditularkan melalui jalur fekal oral. Mereka dapat ditularkan dengan memasukkan ke dalam mulut, cairan atau benda yang tercemar dengan tinja, misalnya air minum, jari-jari tangan, dan makanan yang disiapkan dalam panci yang dicuci dengan air tercemar (Umiati, 2009)

Jamban yang sehat adalah yang memenuhi persyaratan kesehatan yang dapat mencegah tersebarnya akibat kotoran manusia secara langsung serta mencegah vector pembawa penyakit pada pengguna jamban dan yang ada di lingkungan sekitarnya. Anak yang mana memiliki sanitasi lingkungan kurang baik akan memiliki risiko mengalami stunting dibandingkan anak yang sanitasi lingkungan cukup dan baik pada ekosistem dataran sedang dan pegunungan. Pembangunan jamban sehat yang membutuhkan biaya yang cukup tinggi menyebabkan masyarakat tidak memiliki tangki septik dengan demikian masyarakat lebih memilih untuk membuang limbah dari jamban ke aliran sungai terdekat serta tidak memperbaiki atau mengubah konstruksi jamban sesuai dengan syarat

bangunan jamban yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Berbasis Masyarakat (Angraini et al., 2022)

Fungsi jamban dari aspek kesehatan lingkungan antara lain dapat mencegah berkembangnya berbagai penyakit yang disebabkan oleh kotoran manusia. Sementara dampak serius membuang kotoran di sembarang tempat menyebabkan pencemaran tanah, air dan udara karena menimbulkan bau. Tempat pembuangan tinja yang tidak memenuhi syarat sanitasi akan meningkatkan risiko terjadinya diare sebesar 2,55 kali lipat dibandingkan dengan keluarga yang membuang tinjanya secara saniter. Responden yang tidak menggunakan jamban bersih dengan baik adalah responden yang memiliki kebiasaan buang air besar di sungai dan tidak memiliki fasilitas jamban sendiri di rumah. Hasil penelitian ini diperoleh bahwa penggunaan jamban berpengaruh terhadap kejadian diare pada anak balita. Penelitian ini sejalan dengan Meithyra Melviana dkk dengan nilai $p = 0,015$ ($p < 0,05$) dan penelitian Asti yang menyatakan bahwa penggunaan jamban berpengaruh terhadap diare dengan $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Jamban merupakan salah satu dari sarana sanitasi yang penting dan berkaitan dengan kejadian diare. Jamban yang tidak saniter akan mempermudah terjadinya penularan diare karena kemungkinan adanya mata rantai penularan penyakit dari tinja yang mudah berkembang biak ke penjamu yang baru dan dapat mencemari sumber air. Bertambahnya penduduk yang tidak sebanding dengan area pemukiman, masalah pembuangan kotoran manusia meningkat. Dilihat dari segi kesehatan masyarakat masalah pembuangan kotoran manusia merupakan masalah pokok karena kotoran ini merupakan sumber penyebaran penyakit yang multi kompleks seperti halnya diare. Secara langsung kotoran ini dapat mengkontaminasi makanan dan minuman yang menyebabkan diare. Pengalaman di beberapa Negara membuktikan bahwa upaya penggunaan jamban mempunyai dampak yang besar dalam penurunan risiko terhadap penyakit. Untuk mengatasi kejadian penyakit akibat jamban ini, maka jamban harus memenuhi syarat-syaratnya, antara lain: jamban tertutup, terlindung dari panas, hujan, serangga dan binatang lainnya, tempat berpijak dan lantainya kuat, lokasinya tidak mengganggu pandangan, tidak menimbulkan bau dan sebaiknya adanya alat pembersih seperti air.

Dengan kondisi jamban keluarga yang belum memenuhi syarat, dapat menyebabkan timbulnya kejadian diare pada balita responden yang disebabkan kotoran tinja yang tidak terkubur rapat akan mengundang lalat maupun tikus yang akan berdampak terhadap kesehatan lingkungan. Hasil penelitian ini dapat dijelaskan bahwa kejadian diare pada balita dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang tidak baik, dalam hal ini adalah kondisi jamban keluarga mempengaruhi kejadian diare pada balita. Hal ini sesuai dengan konsep segitiga epidemiologi (Utama et al., 2019) yang menerangkan bahwa suatu penyakit timbul akibat interaksi satu sama lain yaitu lingkungan, agen dan host. Jika kemampuan agen meningkat maka dapat menginfeksi manusia serta mengakibatkan penyakit pada manusia. Perubahan lingkungan yang buruk juga dapat menyebabkan meningkatnya perkembangan agen (Timmereck, 2004)

Pernyataan lain yaitu (Soemirat, 2007) menyimpulkan bahwa selain sumber air minum tempat pembuangan tinja juga merupakan sarana sanitasi yang penting dalam mempengaruhi kejadian diare. Membuang tinja yang tidak memenuhi syarat sanitasi dapat mencemari lingkungan pemukiman, tanah dan sumber air. Masalah penyehatan lingkungan merupakan salah satu dari berbagai masalah kesehatan yang perlu mendapatkan prioritas karena dapat menjadi media bibit penyakit. Diare

sering menyebabkan wabah yang dapat membahayakan bagi penderita maupun orang-orang di sekitarnya yang bertempat tinggal di daerah-daerah yang sanitasi lingkungannya kurang memenuhi syarat kesehatan. Penyediaan jamban keluarga dalam masyarakat terutama dalam pelaksanaannya tidaklah mudah, oleh karena itu perlu upaya kerja sama yang sinergis antara masyarakat dan pemerintah dalam upaya peningkatan sanitasi lingkungan.

C. Hubungan Jenis Lantai Rumah Keluarga Dengan Kejadian Diare Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

Penelitian sebelumnya yang mempunyai nilai OR paling besar yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Yazika & Andre, 2019) yaitu sebesar 5,614 artinya jenis lantai rumah yang tidak memenuhi syarat mempunyai peluang 5,614 kali lebih berisiko untuk terkena diare. Di dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa lokasi penelitian dilakukan di pedesaan dan 60,5% jenis lantai rumahnya tidak memenuhi syarat sehingga meningkatkan pengaruh terjadinya diare pada balita. Selain itu, rata-rata pendidikan yang rendah dapat menunjukkan bahwa ekonomi responden juga rendah. Tingkat pendapatan yang kurang memungkinkan fasilitas kesehatan yang dimiliki akan buruk pula, seperti penyediaan air bersih yang tidak terjamin, tidak adanya penyediaan jamban sendiri, jika mempunyai ternak akan diberikan kandang yang buruk dan tidak terjaga kebersihannya, serta kondisi rumah yang kurang baik seperti lantai rumah yang tidak memenuhi syarat. Di dalam Kepmenkes RI No. 829 Tahun 1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan, terdapat syarat lantai rumah sehat yaitu lantai rumah harus kedap air dan mudah dibersihkan. Menurut (Wisudawati, 2017) , jenis lantai rumah sehat yang baik adalah lantai yang dalam keadaan kering dan tidak lembab. Bahan lantai harus kedap air dan mudah dibersihkan, paling tidak perlu diplester dan akan lebih baik kalau dilapisi ubin atau keramik yang mudah dibersihkan. Lantai yang masih berupa tanah (tidak kedap air) biasanya berdebu pada musim kemarau dan pada musim penghujan dapat menjadi basah/becek. Kondisi tanah yang becek dapat menjadi tempat berkembang biak kuman/parasit atau tercemar kotoran seperti tinja yang mengandung kuman penyebab penyakit diare.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya dari analisis bivariat dengan uji statistik chi-square menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis lantai dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa, dimana nilai p value (0,497) > α (0,05). Selain itu jenis lantai menjadi faktor risiko kejadian diare pada balita karena didapatkan nilai RP (95% CI) = 1,879 (1,488-2,373). Lantai yang tidak kedap air seperti masih dengan tanah dapat memicu terjadinya penyakit diare karena memungkinkan lantai menjadi sarang kuman, dan debu. Sebagian besar responden memiliki balita yang sering bermain di lantai rumah, hal ini dapat menyebabkan terjadinya diare. Karena kuman pada lantai yang kita lihat bersih namun sebenarnya masih terdapat kuman yang menempel pada lantai tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang hubungan faktor lingkungan terhadap kejadian diare balita di

Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Distribusi frekuensi kejadian diare balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu sebanyak 55 orang (66.3%) balita mempunyai kejadian diare.
2. Distribusi frekuensi sumber air minum terhadap kejadian diare di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu sebanyak 44 orang (53%) yang tidak memenuhi syarat.
3. Distribusi jenis tempat pembuangan tinja terhadap kejadian diare di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu sebanyak 42 orang (50,6%) yang memenuhi syarat.
4. Distribusi frekuensi jenis lantai rumah terhadap kejadian diare di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu sebanyak 6 orang (7,2%) yang tidak memenuhi syarat.
5. Ada hubungan antara sumber air minum dengan kejadian diare pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu dengan P-Value 0.03.
6. Ada hubungan antara jenis tempat pembuangan tinja keluarga dengan kejadian diare pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu dengan P-Value 0,030.
7. Tidak ada hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu dengan P-Value 0.63.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian diharapkan keluarga balita yang terkena diare agar dapat menjaga lingkungan rumah untuk mempercepat penyembuhan diare pada anak mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Amruddin, Priyanda, R., Agustina, Tri Siwi Ariantini, N. S., Lia, N. G. A. R., Aslindar, Dwi Astarani Ningsih, Kori Puspita Wulandari, S., Putranto, P., Yuniati, I., Untari, I., Mujiani, S., & Wicaksono, D. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Pradina Pustaka.
- Angraini, W., Amin, M., Pratiwi, B. A., Febriawati, H., & Yanuarti, R. (2021). Pengetahuan Ibu, Akses Air Bersih dan Diare dengan Stunting di Puskesmas

Aturan Mumpo Bengkulu Tengah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa*, 8(1), 92–102.

Angraini, W., Febriawati, H., & Amin, M. (2022). *Akses Jamban Sehat Pada Balita Stunting*. 6, 117–123.

Aprilia, & Ahmad. (2022). *No Titl*.

Asmirandah. (2020). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Video dan Leaflet Terhadap Pengetahuan Ibu dalam manajemen Diare di Desa Laman Panjang Wilayah Kerja Puskesmas Muara Buat Kabupaten Bungo Jambi 2019*. Fakultas Keperawatan Universitas Andalas.

Dinkes Kota Bengkulu. (2022). *Profil Kesehatan Kota Bengkulu*. Dinas Kesehatan.

Dinkes Provinsi Bengkulu. (2018). *Laporan Provinsi Bengkulu Riskesdas 2018*. Kementerian Kesehatan.

Dismo. (2019). *Hubungan Penyediaan Air Bersih Dan Jamban Keluarga Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Mala Kecamatan Manganitu Tahun 2015*.

Elsi Evayanti, N. K., Nyoman Purna, I., & Ketut Aryana, I. (2014). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada balita yang berobat ke Badan Rumah Sakit Umum Tabanan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 4(2), 134.

Kemendes RI. (2017). *Rencana Aksi Kegiatan Pengendalian Penyakit Tidak Menular*.

Nisa, A. K., & Iriani, D. U. (2023). Hubungan Personal Hygiene Ibu dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare di Puskesmas Pisangan Tangerang Selatan. *Journal of Religion and Public Health*, 5(1), 38–49. <https://doi.org/10.15408/jrph.v5i1.36694>

Pramuja, Ramona, A., & Anika, C. (2024). *Hubungan Faktor Lingkungan Dan Sosial Ekonomi Dengan Kejadian Diare*.

RI, D. (2010). *Profil Kesehatan indonesia Tahun 2009*.

Rostandi, R., Natassa, J., & Hayana. (2023). Hubungan Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Petonggan Kecamatan Rakit Kulim Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan*, 3(81), 876–889.

Saputri, N., & Astuti, Y. P. (2019). Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian

Diare Pada Balita Di Puskesmas Bernung. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 10(1), 101. <https://doi.org/10.26751/jikk.v10i1.619>

Soebagyo. (2008). *Diare Akut Pada Anak*. Universitas Sebelas Maret Press.

Soemirat. (2007). *Kesehatan Lingkungan*. Gadjra Mada University Press.

Timmereck. (2004). *Epidemiologi Suatu Pengantar*. Buku Kedokteran EGC.

Tommy. (2017). *Hubungan Sarana Kesehatan Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan Pateten Satu Kecamatan Aertembaga Kota Bitung*.

Umiati. (2009). Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali. *Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009*, 2-109.

Utama, S. Y. A., Inayati, A., & Sugiarto, S. (2019). Hubungan Kondisi Jamban Keluarga Dan Sarana Air Bersih Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Arosbaya Bangkalan. *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 10(2), 820-832. <https://doi.org/10.33859/dksm.v10i2.465>

WHO. (2017). *Diarrhoeal Disease*.

Wisudawati, N. (2017). Hubungan Faktor Individu Dengan Kejadian Diare Pada Bayi Usia 6-12 Bulan di Wilayah Pedesaan 3 Provinsi Indonesia. In *Occupational Medicine* (Vol. 53, Issue 4).

Yazika, R., & Andre, S. (2019). Hubungan Sitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita. *Jurnal Aisyiyah Medika*.