



Kontribusi Sanitasi Lingkungan terhadap Kejadian Diare pada Balita di Daerah Pesisir Kota Kendari

Irma^{1*}, Harleli², Helviani Rompas³

^{1*,2,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

Email: ^{1*}irmankedtrop15@uho.ac.id, ²leli.har63@uho.ac.id, ³evyrompass@gmail.com

Abstract

Diarrhea is one of the causes of high rates of morbidity and mortality in children under five. The research aims to analyze the contribution environmental sanitation to the incidence of diarrhea in toddlers. This research is an analytical observational study with a cross sectional design with a population of all toddlers in the coastal area of Abeli District, Kendari City. The total sample was 110 people. Data was collected by conducting observations and interviews using questionnaires regarding the characteristics of respondents and environmental sanitation conditions, then univariate and bivariate analysis was carried out. The results of univariate analysis showed that the majority of family latrines (52.7%) were in the good category; The majority of SPAL (60.9%) is in the bad category and the majority of waste management (78.2%) is in the poor category. The results of statistical tests using Chi square with $\alpha = 0.05$ showed that there was an influence of SPAL ($pvalue = 0.000$) and waste management ($pvalue = 0.000$) on the incidence of diarrhea in toddlers, and there was no influence of family toilet conditions ($pvalue = 0.121$) on the incidence diarrhea in toddlers in the coastal area of Abeli District, Kendari City.

Keywords: *Diarrhea, Toddler, Sanitation.*

Abstrak

Diare merupakan salah satu penyebab tingginya angka kesakitan dan kematian pada balita. Penelitian bertujuan untuk menganalisis kontribusi sanitasi lingkungan terhadap kejadian diare pada balita. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain cross sectional dengan populasi seluruh balita yang berada di daerah pesisir Kecamatan Abeli Kota Kendari. Jumlah sampel sebanyak 110 orang. Data dikumpulkan melalui dengan melakukan observasi dan wawancara menggunakan kuesioner tentang karakteristi responden dan kondisi sanitasi lingkungan, selanjutnya dilakukan analisis univariat dan bivariat. Hasil ananlisis univariat menunjukkan jamban keluarga mayoritas (52,7%) dengan kategori baik; SPAL mayoritas (60,9%) dengan kategori buruk dan pengelolaan sampah mayoritas (78,2%) dengan kategori buruk. Hasil uji statistik dengan Chi square dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh bahwa ada pengaruh SPAL ($pvalue = 0.000$) dan pengelolaan sampah ($pvalue = 0.000$) terhadap kejadian diare pada balita, serta tidak ada pengaruh kondisi jamban keluarga ($pvalue = 0.121$) terhadap kejadian diare pada balita di daerah pesisir Kecamatan Abeli Kota Kendari.

Kata Kunci: Diare, Balita, Sanitasi.

PENDAHULUAN

Diare merupakan salah satu penyakit tropis yang masih menjadi masalah kesehatan di berbagai negara, terutama di negara berkembang termasuk di Indonesia (Irma et al. 2021). Tingginya angka kesakitan dan kematian karena penyakit diare, tentu membutuhkan perhatian yang lebih serius bagi pemerintah dan masyarakat (Irma, Yusuf S. & Swaidatul 2021). Diare menjadi penyebab kematian kedua pada anak dibawah lima tahun setelah penyakit pneumonia. Secara global, terdapat hampir 1,7 miliar kasus penyakit diare pada anak setiap tahunnya dan setiap tahun diare membunuh sekitar 525.000 anak balita (WHO 2023).

Prevalensi diare di Indonesia berdasarkan hasil Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2018 mengalami penurunan sebanyak 6,2 persen dari Riskesdas tahun 2013 hingga sebesar 12,3% (Kemenkes RI 2018). Meskipun mengalami penurunan, diare tetap menjadi penyebab kematian balita tertinggi di antara penyakit lainnya. Selain itu kasus diare berpotensi menyebabkan KLB dan wabah (Irma, Yusuf S. & Swaidatul 2021; Kamrin et al, 2023). Diare juga merupakan salah satu penyakit yang berbasis lingkungan. Menurut berbagai teori yang ada, bahwa kejadian suatu penyakit seperti penyakit diare disebabkan oleh interaksi antara host, agent dan lingkungan (Kaseger H., Asnifatima 2021).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang berperan terhadap kejadian diare pada balita, antara lain faktor lingkungan seperti sarana air bersih dan sanitasi lingkungan yang buruk seperti jamban dan Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL) yang tidak memenuhi syarat terbukti berhubungan dengan kejadian diare (Falita et al, 2023). Selain faktor sanitasi lingkungan yang juga berhubungan dengan kejadian diare adalah faktor personal hygiene yang buruk. Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa ada hubungan antara faktor personal hygiene dengan kejadian diare. Faktor perilaku personal hygiene seperti kebersihan ibu saat menolak makanan bayi juga telah terbukti berhubungan dengan kejadian diare dengan nilai $p = 0.03$ (Komala S. et al, 2023).

Menurut Riskesdas 2018, prevalensi diare pada balita di Provinsi Sulawesi Tenggara sebesar 5,6 persen (Kemkes RI, 2018). Sedangkan angka kesakitan diare pada balita sebesar 843 per 1000 penduduk (Dinkes Sultra, 2020). Kota Kendari sebagai ibu kota dari Provinsi Sulawesi Tenggara menjadi salah daerah kabupaten/kota dengan kasus diare tertinggi pada balita. Jumlah balita yang menderita penyakit diare dan dilayani oleh sarana kesehatan di kota Kendari sebesar 2.625 kasus, tahun 2019 sebanyak 2.350 kasus (Dinkes Kota Kendari 2020). Tahun 2020 mengalami penurunan sebesar 948 kasus. Kasus diare di kota Kendari tersebar di 11 kecamatan yang ada di Kota Kendari (Dinkes Kota Kendari 2021).

Kecamatan Abeli merupakan salah satu kecamatan di kota Kendari yang berada di daerah pesisir kasus diare yang selalu masuk dalam trend 10 besar penyakit di puskesmas Abeli. Data dari puskesmas Abeli menunjukkan bahwa dalam tiga tahun terakhir atau periode Januari 2018 sampai dengan Desember 2021 penyakit diare menjadi penyakit infeksi tropis yang paling sering menyerang balita di daerah pesisir Abeli Kota Kendari (Puskesmas Abeli 2021). Sebelumnya di wilayah Puskesmas Abeli sudah banyak dilakukan penyuluhan terkait penyakit diare dan kegiatan penyehatan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kontribusi faktor sanitasi lingkungan terhadap kejadian diare pada balita di daerah pesisir kota Kendari.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *Cross Sectional Study* yang dilaksanakan pada bulan November s/d Desember Tahun 2021 di daerah pesisir Kecamatan Abeli Kota Kendari. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang berada di daerah pesisir Kecamatan Abeli Kota Kendari sebanyak 2.060 anak dan tercatat pada buku register di wilayah kerja Puskesmas Abeli. Ibu balita berperan sebagai responden dalam penelitian ini. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebesar 110 orang yang dihitung berdasarkan rumus besar sampel penelitian survei

dari Lemeshow dengan rumus :
$$n = \frac{Z^2 \cdot 1 - \frac{\alpha}{2} P (1-P) N}{d^2 (N-1) Z^2 \cdot 1 - \frac{\alpha}{2} P (1-P) + P (1-P)}$$
 Teknik Penarikan sampel

dilakukan dengan teknik *proportional random sampling* yaitu dengan mempertimbangkan keterwakilan masing – masing kelurahan yang ada di daerah pesisir Kecamatan Abeli Kota Kendari.

Penelitian ini menerapkan kriteria inklusif yaitu partisipan adalah balita yang tinggal di daerah pesisir wilayah kerja puskesmas Abeli minimal dalam 1 tahun terakhir dan KK yang diobservasi harus kepemilikan rumah sendiri sedangkan kriteria eksklusif antara lain balita yang tinggal sementara dengan durasi yang belum cukup 1 tahun dan mereka yang tidak memiliki rumah sendiri. Data dikumpul dengan menggunakan lembar kuesioner yang sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Instrumen penelitian memuat tentang kondisi personal hygiene adan kondisi sanitasi lingkungan yang rekap dalam lembar observasi. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode survei, peneliti langsung melakukakkn kunjungan ke rumah responden untuk melakukan wawancara dan observasi langsung.

Data selanjutnya data yang sudah dikumpulkan diolah dan dianalisis secara univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi masing – masing variabel penelitian dan analisis bivariat dengan uji Chi square dengan $\alpha = 0,05$ digunakan untuk melihat kontribusi faktor sanitasi lingkungan terhadap kejadian diarea. Selanjutnya hasil analisis data diatampilkan dalam bentuk tabel yang disertai dengan narasi. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan LPPM Universitas Halu Oleo dengan nomor : 1005d/UN.29.20.1.2/PG/2021.

HASIL

Karakteristik Responden

Karakteristik responden adalah kriteria apa saja yang akan diberikan kepada subjek penelitian agar sumber informasi pada penelitian atau eksperimen tersebut dapat tertuju dengan tepat dan sesuai harapan. Dalam hal ini juga tergantung dengan penggunaan jenis serta metode penelitian. Responden dalam penelitian ini adalah ibu balita dan balita dalam penelitian ini menjadi subjek penelitian. Adapun karakteristik responden yang dilihat dalam penelitian ini antara lain umur, pekerjaan dan pendidikan terakhir. Selengkapnya karakteristik responden dapaat dilihat pada tabel 1 betrikut ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Bedasarkan Umur, Pendidikan dan Pekerjaan

No	Karakteristik Responden	Jumlah	
		Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Umur (Tahun)		
	16 - 20	8	7,27
	21 – 30	43	39,1
	31 – 40	50	45,45
	> 40	9	8,18
	Total	110	100

2	Pendidikan		
	SD	11	10
	SMP/Sederajat	23	20,91
	SMA/Sederajat	56	50,91
	Akademi/D2/D3	8	7,27
	S1/S2/S3	12	10,91
	Total	110	100
3	Pekerjaan		
	Ibu Rumah Tangga	97	88,18
	Pedagang	6	5,45
	PNS	4	3,64
	Honorar	3	2,73

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 110 responden yang diteliti mayoritas (45,45%) responden adalah umur 31 – 40 tahun dan paling sedikit (7,27%) responden adalah umur 16 – 20 tahun. Dari faktor pendidikan mayoritas (50,91%) responden adalah SMA/Sederajat dan yang paling sedikit (7,27%) adalah Akademi/D3. Sedangkan dari jenis pekerjaan mayoritas (88,18%) responden adalah sebagai ibu rumah tangga dan paling sedikit (2,73%) responden bekerja sebagai honorar.

Karakteristik Balita

Adapun karakteristik balita yang dilihat dalam penelitian ini adalah umur dan jenis kelamin. Selengkapnya karakteristik balita dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Balita Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin di Daerah Pesisir Kecamatan Abeli Kota Kendari Tahun 2021

No	Karakteristik Balita	Jumlah	
		Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Umur (Bulan)		
	0 - 12	9	8,18
	13 – 24	42	38,18
	25 – 36	33	30
	37 - 48	15	13,64
	49 - 59	11	10
2	Jenis Kelamin		
	Laki – laki	43	39,1
	Perempuan	67	60,9

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 110 responden yang diteliti sebagian besar yaitu sebanyak 42 responden (38,8%) balita adalah umur 13 – 24 bulan dan paling sedikit (8,18%) balita dengan umur 0 – 12 bulan. Tabel 3 juga menunjukkan bahwa mayoritas yaitu sebanyak 67(60,9%) balita adalah perempuan dan hanya sebanyak 43 (39,1%) balita yang berjenis kelamin laki – laki.

Hasil Analisis Univariat Variabel Penelitian

Analisis univariat adalah suatu teknik analisis data terhadap satu variabel secara mandiri, tiap variabel dianalisis tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya. Adapun variabel dalam penelitian ini antara lain sanitasi lingkungan yang terdiri dari kondisi jamban keluarga, SPAL dan pengelolaan sampah rumah tangga serta kejadian diare. Masing – masing variabel dalam penelitian dikategorikan menjadi dua kategori.

Selengkapnya hasil analisis univariat variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Ditribusi Responden berdasarkan Variabel Penelitian di Daerah Pesisir Kecamatan Abeli Kota Kendari Tahun 2021

No	Variabel Penelitian	Jumlah	
		Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Kejadian Diare		
	Ya	62	56,
	Tidak	48	43,6
2	Kondisi Jamban Keluarga		
	Buruk	17	15,5
	Baik	93	84,5
3	Kondisi SPAL		
	Buruk	67	60,9
	Baik	43	39,1
4	Pengelolaan Sampah		
	Buruk	86	78,2
	Baik	24	21,8

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 110 responden yang diteliti yang menderita diare adalah sebanyak 62 responden (56,4%) dan yang tidak menderita diare sebanyak 48 responden (43,6%). Berdasarkan kondisi jamban keluarga diperoleh bahwa dari 110 responden yang diteliti sebagian besar yaitu sebanyak 93 responden (84,5%) adalah baik sedangkan sebanyak 17 responden (15,5%) adalah buruk. Tabel 3 juga menunjukkan bahwa dari 110 responden yang diteliti sebagian besar yaitu 67 responden (60,9%) memiliki SPAL dengan kondisi yang buruk dan hanya sebanyak 43 responden (39,1%) yang memiliki SPAL dengan kondisi yang baik. Dari pengelolaan sampah diperoleh bahwa sebagian besar yaitu sebanyak 86 responden (78,2%) adalah buruk dan hanya sebanyak 24 responden (21,8%) dengan kategori baik.

Hasil Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji adanya kontribusi faktor sanitasi lingkungan yaitu kondisi jamban keluarga, saluran pembuangan air limbah (SPAL) dan pengelolaan sampah rumah tangga terhadap kejadian diare pada balita di daerah pesisir Kecamatan Abeli Kota Kendari. Hasil analisis bivariat antara sanitasi lingkungan dan kejadian diare dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini :

Tabel 4. Analisis Pengaruh Faktor Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Diare pada Balita di Daerah Pesisir Kecamatan Abeli Kota Kendari Tahun 2021.

No	Kondisi Sanitasi Lingkungan	Kejadian Diare				Jumlah		p value
		Ya		Tidak				
		N	%	n	%	n	%	
1	Jamban Keluarga							
	Buruk	13	76,5	4	23,5	17	100	0,121
	Baik	49	52,7	44	47,3	93	100	

2	SPAL							
	Buruk	52	77,6	15	22,4	67	100	0,001
	Baik	19	23,3	33	76,7	43	100	
3	Pengelolaan Sampah							
	Buruk	57	66,3	29	33,7	86	100	0,001
	Baik	5	20,8	19	79,2	24	100	

Tabel 4. Menunjukkan bahwa dari 93 responden yang memiliki jamban keluarga yang baik, terdapat 49 responden (52,7%) yang menderita diare. Sedangkan dari 17 responden dengan kondisi jamban keluarga yang buruk, terdapat 13 responden (76,5%) yang menderita diare. Tabel 4 juga menunjukkan bahwa dari 43 responden yang memiliki SPAL dengan kondisi yang baik, terdapat 19 responden (23,3%) yang menderita diare, sedangkan dari 67 responden dengan kondisi SPAL yang buruk, terdapat 53 responden (77,6%) yang balitanya menderita diare. Dari faktor pengelolaan sampah dari tabel 4 dapat dilihat bahwa dari 24 responden dengan kondisi pengelolaan sampah yang baik, terdapat 5 responden (20,8%) yang menderita diare. Sedangkan dari 84 responden dengan kondisi pengelolaan sampah keluarga yang buruk, terdapat 57 responden (66,3%) yang menderita diare.

Tabel 4 juga menunjukkan hasil uji statistik dengan uji Chi square pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) antara pengaruh sanitasi lingkungan terhadap kejadian diare. Hasil uji chi square antara pengaruh kondisi jamban keluarga terhadap kejadian diare dengan nilai $p = 0,121$; kondisi SPA dengan nilai $p = 0,001$; dan kondisi pengelolaan sampah dengan nilai $p = 0,001$. Dari hasil analisis statistik dengan uji chi square dapat disimpulkan bahwa kondisi SPAL dan pengelolaan sampah berpengaruh terhadap kejadian diare pada balita di daerah pesisir kecamatan Abeli kota Kendari, sedangkan kondisi jamban keluarga tidak berpengaruh terhadap kejadian diare pada balita di daerah pesisir kecamatan Abeli kota Kendari.

PEMBAHASAN

Pengaruh Kondisi Jamban Keluarga Terhadap Kejadian Diare pada Balita

Dari hasil analisis univariat menunjukkan bahwa mayoritas (84,5%), hal ini karena sebagian besar responden sudah memiliki pengetahuan yang baik tentang pentingnya penggunaan jamban sehat. Menurut wawancara dengan responden mereka menyampaikan bahwa sudah mendapatkan penyuluhan dari petugas Puskesmas Abeli tentang pentingnya penggunaan jamban keluarga yang sehat serta risiko masalah kesehatan yang timbul jika tidak menggunakan jamban sehat. Hal ini diperkuat dengan data yang menunjukkan bahwa mayoritas (50,91%) pendidikan responden adalah setingkat SMA/ sederajat. Penelitian juga membuktikan bahwa penyuluhan dapat merubah atau meningkatkan pengetahuan seseorang. Demikian juga penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang tentang berbagai subjek pengamatan (Yasmin LM., 2023; Wati SV., 2023)

Jamban keluarga merupakan tempat yang didirikan dan dipakai sebagai tempat mengumpulkan dan membuang tinja agar tidak mengotori lingkungan agar tidak menyebabkan berbagai macam timbulnya penyakit. Jamban yang dapat dijangkau oleh vektor yang menyebabkan penyakit jika tidak ditutup. Dapat juga berpotensi menyebabkan penyakit diare serta pencemaran makanan dan minuman yang hendak dikonsumsi (Harokan 2022). Jamban memiliki banyak manfaat dalam kehidupan manusia sebab fungsi jamban yang mampu mencegah perkembangbiakan bermacam-macam penyakit akibat buruknya pengelolaan tinja manusia. Syarat dalam membuang

tinja yang sesuai dengan aturan kesehatan antara lain : (1) Tidak mengotori permukaan tanah serta sekelilingnya; (2) Tidak mengotori air yang ada di permukaan dan di dalam tanah; (3) Tempat pembuangan hendaknya ditutup untuk mencegah berbagai macam vektor yang dapat berkembang biak dengan cara bertelur. Selain itu, jarak yang memisahkan lubang penampung tinja dan sumber air bersih hendaknya lebih dari 10 meter agar kuman penyebab penyakit diare pada tinja tidak mengotori dan mencemari sumber air bersih yang digunakan masyarakat untuk keperluan harian (Kemenkes RI, 2028; Kemenkes RI, 2023).

Secara statistik, diperoleh hasil analisis yang menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh kondisi jamban keluarga terhadap kejadian diare pada balita di daerah pesisir kecamatan Abeli kota Kendari dengan $P \text{ nilai} = 0,121$. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di lokasi penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan standar dan persyaratan kesehatan bangunan terkait kelengkapan bangunan seperti atap pelindung, lubang berbentuk leher angsa dan lantai jamban yang kedap air sudah terpenuhi oleh para responden yang mempunyai jamban jenis leher angsa dan mempunyai septic tank. Maka, dapat dinyatakan pemakaian dan kondisi jamban keluarga pada responden tidak berkaitan dengan kejadian penyakit diare di daerah pesisir kecamatan Abeli kota Kendari.

Berdasarkan hubungan ketersediaan jamban keluarga dengan kejadian penyakit diare pada balita, terdapat responden yang memiliki ketersediaan jamban keluarga dengan kategori baik namun menderita penyakit diare hal ini disebabkan karena kurangnya kesadaran dan perilaku masyarakat dalam pemeliharaan kualitas jamban yang tersedia. Sebagian responden kurang memperhatikan kebersihan kondisi jamban setelah buang air besar, jamban tersebut dibiarkan kotor tanpa di bersihkan dengan rutin dan juga masih terdapat masyarakat yang menghidangkan makanan di atas meja makan dalam kondisi yang tidak tertutup sehingga memungkinkan vektor penyebab penyakit (serangga) mencemari makanan yang hendak dimakan balita sehingga berpotensi menyebabkan penyakit diare. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Hasibuan H dkk yang juga menemukan bahwa tidak ada hubungan antara ketersediaan dan kondisi jamban keluarga dengan kejadian diare pada balita . (Hasibuan H., et al, 2023).

Pengaruh Kondisi SPAL Terhadap Kejadian Diare pada Balita

Saluran pembuangan air limbah merupakan jalur pembuangan yang dipakai untuk menyalurkan dan membuang air limbah dari rumah tangga berupa air kotor dari cucian pakaian, bekas mandi dan lainnya. Saluran pembuangan air limbah yang dinilai sesuai dengan syarat merupakan saluran yang tidak dibiarkan terbuka sehingga sumber air yang ada tidak tercemar dan tidak dijadikan vektor penyebab penyakit sebagai tempat berkembang biaknya (Kemenkes RI 2023). Keadaan saluran pembuangan air limbah yang tidak sesuai dengan syarat dapat menyebabkan beberapa efek berupa genang yang berpotensi menjadi tempat para vektor yang menyebarkan penyakit terutama penyakit diare berkembang biak. Efek lain yang timbul adalah aspek estetika berupa bau busuk (tidak sedap) dan pemandangan yang kurang menyenangkan untuk keluarga dan masyarakat di sekelilingnya. SPAL yang sesuai dengan syarat merupakan saluran tertutup dengan tujuan untuk mencegah terciptanya lokasi vektor yang dapat menyebabkan penyakit terutama diare berkembang biak (Islam F et al 2021).

Kondisi SPAL perumahan yang buruk menjadi salah satu masalah penting dalam wilayah pemukiman masyarakat. SPAL yang terbuka menjadi media perkembangbiakan dari vektor penyakit, termasuk vektor penular penyakit diare. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar (77,6%) SPAL pada perumahan masyarakat di lokasi penelitian tergolong buruk. Hal ini dapat disebabkan karena masyarakat memiliki

kesadaran yang rendah terhadap perbaikan SPAL. Selain itu faktor geografis seperti yaitu berada di garis pantai, membuat masyarakat merasa aman jika air limbah rumah tangga jika sudah dialirkan dilaut. Ini didukung dengan penelitiannya sebelumnya yang telah membuktikan bahwa perilaku berhubungan dengan kesehatan lingkungan (Mirnawati et al, 2023).

Secara statistik, hasil data analisis menunjukkan terdapat hubungan antara saluran pembuangan air limbah (SPAL) dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Abeli Kota Kendari Tahun 2021. Selain itu hasil observasi dari penelitian yang dilakukan secara langsung menunjukkan bahwa saluran pembuangan air limbah yang sesuai dengan syarat kesehatan belum dimiliki oleh sebagian besar responden. Saluran pembuangan air limbah yang dimiliki responden masih terbuka, mampet, tembus (tidak kedap) air, berbau busuk (tidak sedap) bahkan masih ada responden yang tidak memiliki tempat untuk mengumpulkan dan menyimpan air limbah rumah tangga. Akibatnya air limbah tersebut berkumpul di atas tanah dan menggenang. Selain itu, pembuatan saluran pembuangan air limbah dialirkan langsung ke pekarangan rumah bukan ke dalam penampungan air limbah yang mengalir langsung ke kali/sungai. Terdapat juga responden yang mempunyai saluran pembuangan air limbah dengan kategori baik tetapi menderita penyakit diare walaupun mereka telah memiliki sarana pembuangan air limbah yang baik dan memenuhi syarat. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti hal tersebut dapat terjadi kepada responden karena perilaku responden yang masih kerap menghidangkan makanan dan minuman dalam keadaan terbuka di meja makan. Akibatnya vektor penyebab penyakit dapat dengan mudah menjangkau makanan dan minuman serta mengkontaminasi makanan dan minuman tersebut sebelum dikonsumsi dan menyebabkan penyakit diare.

Masyarakat pada lokasi penelitian menunjukkan tingkat pemahaman yang kurang baik terhadap kondisi SPAL. Masyarakat beranggapan bahwa SPAL tidak penting dalam proses penularan penyakit. Masyarakat beranggapan bahwa air limbah jika sudah dialirkan diluar rumah sudah aman, walaupun tidak harus secara tertutup. Disisi lain pemerintah sebenarnya sudah memberi perhatian terhadap kondisi lingkungan misalnya dengan membangun drainase dipinggiran jalan yang menjadi saluran akhir dari pembuangan limbah rumah tangga. Pemerintah juga melalui sektor terkait misalnya puskesmas sudah aktif melakukan kampanye atau promosi penyehatan lingkungan.

Hasil dari penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian Oktariza (2018), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kondisi SPAL dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Buayan Kabupaten Kebumen, di mana nilai $p\text{-value} = 0,012 < \alpha = 0,05$. Hal ini terbukti dengan adanya pembuangan sebagian besar air limbah yang berasal dari rumah tangga langsung ke saluran drainase di dekat rumah dan kemudian mengalir ke kali atau sungai. Dalam mengatasi permasalahan tersebut perlu diadakan upaya berupa pengolahan air limbah dengan baik sesuai dengan syarat, seperti pembuatan saluran pembuangan air limbah secara tertutup yang kemudian dialirkan ke dalam suatu wadah berupa sumur resapan atau got sehingga tidak menyebabkan air menggenang, tidak menjadi tempat vektor penyebab penyakit berkembang biak, tidak menyebabkan pencemaran lingkungan dan tidak juga menyebabkan bau busuk (tidak sedap) (Minanada Oktariza 2018).

Pengaruh Kondisi Pengelolaan Sampah Terhadap Kejadian Diare pada Balita

Sampah adalah sesuatu bahan atau benda padat yang sudah tidak dipakai lagi oleh manusia, atau benda padat yang sudah tidak digunakan lagi oleh dalam kegiatan manusia dan dibuang. Sampah yang berasal dari pemukiman manusia terdiri dari bahan – bahan padat sebagai hasil kegiatan dari rumah tangga yang sudah dipakai dan

dibuang, seperti sisa – sisa makanan baik yang sudah dimasak atau belum, bekas pembungkus, baik kertas ataupun plastik dan daun. Terjaminnya kebersihan lingkungan pemukiman dari sampah sesungguhnya tergantung pada proses pengumpulan sampah. Keberlanjutan dan keteraturan pengambilan sampah ke tempat pengumpulan merupakan jaminan bagi kebersihan lingkungan pemukiman. Sampah terutama yang mudah membusuk (garbage) merupakan sumber makanan bagi vektor penyebab penyakit seperti lalat dan tikus. Lalat merupakan vektor utama penyebab penyakit sistem pencernaan seperti diare (Kaseger H.& Asnifatima 2021).

Proses pengolahan sampah yang kurang baik pada rumah tangga akan menyediakan tempat yang baik bagi vektor penyakit, seperti serangga dan hewan pengerat sebagai tempat berkembang sehingga dapat menyebabkan insidensi penyakit di masyarakat, seperti penyakit diare. Tempat pembuangan sampah akhir harus memenuhi syarat kesehatan, misalnya tidak dekat dengan sumber air, lokasi pembuangan sampah bu akhir an daerah banjir, dan harus jauh dari tempat pemukiman penduduk. Sampah yang tidak dikelola dengan baik akan memberikan dampak yang buruk terhadap kesehatan manusia maupun terhadap lingkungan (Islam F et al 2021).

Analisis univariat dalam penelitian ini diperoleh bahwa mayoritas (66,3%) pengelolaan sampah pada masyarakat dilokasi penelitian yang mengalami diare termasuk dalam kategori buruk. Kondisi ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah pengetahuan dan kesadaran masyarakat serta kurangnya dukungan fasilitas di lingkungan perumahan. Dari observasi dilokasi penelitian menunjukkan bahwa tempat pembuangan sampah tidak tersedia. Masyarakat juga tidak melakukan pemilahan sampah. Alasannya karena menurut masyarakat setempat pemilihan sampah tidak begitu penting. Ini menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat yang masih rendah dalam menciptakan lingkungan hunian yang sehat.

Hasil analisis data secara statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh pengelolaan sampah rumah tangga terhadap kejadian diare pada balita di daerah pesisir kecamatan Abeli kota Kendari. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di lokasi penelitain menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak memiliki tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat. Nampak bahwa tempat pembuangan sampah dilokasi penelitian tidak kedap air dan tidak memiliki penutup, tidak terpisah antara sampah organik dan anorganik, banyak lalat disekitar tumpukan sampah dan banyak anak – anak yang bermain disekitar tumpukan sampah tersebut. Tidak adanya petugas pengangkut sampah membuat masyarakat hanya membuang sampah dibelangk rumahnya masing – masing, kemudian dibakar. Selain itu ada juga masyarakat yang membuang sampah dibelakang rumahnya dan membiarkannya terhambur, tanpa dibakar atau ditanam. Sebagian besar juga responden memiliki kebiasaan sampah rumah tangga ditampung dalam kantong besar atau karung lalu dibuang ditempat sampah sehingga tempat sampah tersebut penuh dan dibiarkan membusuk dan berserakan disekitar tempat sampah.

Peneliti berasumsi bahwa pengelolaan sampah yang tidak baik dilokasi penelitian ini yang menyebabkan vektor penyebab penyakit diare seperti lalat, kecoa dan serangga lainnya bekumpul disekitar pemukiman warga. Vektor yang terkumpul akan menimbulkan kepadatan populasi vektor sehingga memudahkan terjadinya pencemaran terhadap makanan ataupun minuman dari masyarakat. Sehingga akhirnya dapat menyebabkan diare pada balita, jika makanan atau minuman yang tercemar dikonsumsi oleh balita. Hal ini sesuai dengan hasil analisis data yang menunjukkan bahwa sebagian besar (78,2%) responden terkait dengan pengelolaan sampah rumah tangga masuk dalam kategori yang buruk.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ada pengaruh pengelolaan sampah dengan kejadian diare pada anak balita. Faktor peneglolaan dan penanganan sampah merupakan sampel yang paling dominan pengaruhnya terhadap kejadian diare pada balita. Dalam penjelasannya peneliti menyampaikan bahwa buruknya sistem pengelolaan sampah rumah tangga menyebabkan kerumunan vektor penyebab penyakit diare ada lingkungan perumahan warga. Vektor seperti lalat mencemari berbagai macam makanan dan minuman yang disediakan untuk balita, sehingga mereka terinfeksi kuman patogen yang mencemari makanan. Disisi lain penanganan sampah rumah tangga yang ramah lingkungan juga dapat menghindari terjadinya diare, khususnya pada balita (Kurniawan et al, 2022). Demikian pula dengan penelitian lainnya yang pernah dilakukan di Kenya, turut mendukung hasil penelitian ini, yaitu penanganan tinja balita yang tidak baik meningkatkan risiko diare (Mulatya DM & Ochieng G 2020).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kondisi Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dan pengelolaan sampah rumah tangga merupakan faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya diare pada balita di daerah pesisir kecamatan Nambo kota Kendari. Sedangkan kondisi jamban keluarga merupakan komponen dari sanitasi lingkungan yang tidak berkontribusi terhadap kejadian diare pada balita di daerah pesisir kecamatan Abeli kota Kendari. Di daerah pesisir pengelolaan sampah dan kondisi SPAL menjadi salah satu permasalahan khusus terkait perbaikan lingkungan pemukiman, oleh karena itu instansi terkait dalam hal ini puskesmas Nambo sebaiknya intens melakukan edukasi kepada masyarakat terkait dengan teknik pengelolaan sampah rumah tangga dan teknik pembuatan SPAL yang memenuhi syarat kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH (Jika Ada)

Terima kasih penulis sampaikan kepada pihak puskesmas Abeli sebagai otoritas wilayah bidang kesehatan untuk daerah pesisir kecamatan Abeli yang telah memberikan data dari balita yang mendeirta diare dan kepada pihak pemerintah kecamatan Abeli yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaukan penelitian di wilayahnya. Selain itu penulis juga menyampaikan termkasih kepada seluruh ibu dan balita yang sudah berpartisipasi penuh dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinkes Kota Kendari. 2020. *Profil Kesehatan Kota Kendari Tahun 2019*. Dinas Kesehatan Kota Kendari.
- Dinkes Kota Kendari. 2021. "Profil Kesehatan Kota Kendari Tahun 2020." 56–75.
- Falita CM, Zakaria R., & Zahara M. 2023. "Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Penyakit Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Seunuddon Kabupaten Aceh Utara Tahun 2023. *Journal of Healthcare Technology and Medicine* Vol. 9 No. 2 Oktober 2023 .
<https://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/3422/1704>
- Harokan, Ali. 2022. "Analisis Hubungan Kepemilikan Jamban Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Agung Tahun 2022." *Journal Homepage* 2(4):402–8.

- Halimah Hasibuan H, Harahap JL., & Siregar RJ. 2023. Hubungan Kepemilikan jamban Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan Losung Batu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Darmais (JKMD)*. 2 (1).1-4. <https://ejournal.stikesdarmaispadangsidiimpunan.ac.id/index.php/jkmd/article/view/6777>
- Irma. Yusuf S. & Swaidatul. 2021. “The Prevalence And Determinants Of Diarrhea In Toddlers In Coastal Area , North Buton Regency.” 7(3):420–26. doi: <https://doi.org/10.31603/pharmacy.v7i3.6161>.
- Irma, Yusuf Sabilu, Febriana Muchtar, and Asnia Zainuddin. 2021. “Pengaruh Infeksi Penyakit Tropis Terhadap Kejadian Gizi Kurang Pada Balita Di Wilayah Kabupaten Buton Utara.” *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 20 No.2(2):34–38.
- Islam F et al. 2021. *Dasar - Dasar Kesehatan Lingkungan*. 1st ed. edited by Alex Rikki. Mamuju: Yayasan Kita Menulis.
- Islam M, Ercumen A, Ashraf S, Rahman M, Shoab AK, et al. 2018. “Unsafe Disposal of Feces of Children <3 Years among Households with Latrine Access in Rural Bangladesh: Association with Household Characteristics, Fly Presence and Child Diarrhea.” *PLoS ONE* 13(4). doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195218>.
- Kaseger H., Asnifatima, Irma et al. 2021. *Dasar Kesehatan Lingkungan*. 1st ed. edited by H. Akbar. Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Komala S., Marlina Y., Hayati AW & Humaroh Y. 2023. *The Relationship between MP-ASI Sanitation Hygiene and Mother's Personal Hygiene with the Incidence of Diarrhea in Toddlers* INCH: Journal of Infant and Child Healthcare. 2 (1). 1-7. <https://jurnal.pkr.ac.id/index.php/INCH/article/view/672/394>
- Kemenkes RI. 2018a. *Laporan Riskesdas 2018 Provinsi Sulawesi Tenggara I*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Pengembangan Penelitian Kesehatan.
- Kemenkes RI. 2018b. Modul Pelatihan Fasilitator Sanitasi Total Berbasis Masyarakat STBM-Stunting. Jakarta : Kemenkes RI. https://siakpel.kemkes.go.id/upload/akreditasi_kurikulum/modul-3-34353337-3531-4132-b736-383936363031.pdf
- Kemenkes RI. 2023. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan. Jakarta : Kemenkes RI.
- Kamrin et al (2023). Epidemiologi Penyakit Menular. Purbalingga: Penerbit Cv.Eureka Media Aksara <https://repository.penerbiteureka.com/media/publications/560879-epidemiologi-penyakit-menular-7c3b2334.pdf>
- Kurniawan, Ade, Made Agus Nurjana, and Anis Nur Widayati. 2022. “Peran Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Terhadap Kejadian Diare Pada Balita Di Indonesia (Analisis Data Riskesdas 2018).” *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan* 32(1):41–50. doi: 10.22435/mpk.v32i1.4188.
- Lestari, Marlina Eka Puji, and Arum Siwiendrayanti. 2021. “Kontribusi Kondisi Fisik Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Diare Dan Hubungannya Terhadap Kejadian Stunting.” *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition* 1(1):360.

- Minanada Oktariza, Dharmianto. 2018. “Gambaran Kondisi Sanitasi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Diare Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Buayan Kabupaten Kebumen.” *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 6(4):476–84.
- Mirnawati, Haidah N, & Juherah. 2023. Hubungan Perilaku Masyarakat Dengan Kondisi Sanitasi Dasar Di Kelurahan Antang Makassar. *Jurnal Sulolipu : Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat* .. 23 (2). 280-286. <https://doi.org/10.32382/sulo.v23i2.87>
- Mulaty DM & Ochieng G. 2020. “Disease Burden and Risk Factors of Diarrhoea in Children under Five Years: Evidence from Kenya’s Demographic Health Survey 2014.” *International Journal of Infectious Diseases* 93(2020):359–66. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.02.003>.
- Nurfita, Desi. 2017. “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Puskesmas Bulu Lor Kota Semarang.” *Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat* 11(2):149–54. doi: 10.12928/kesmas.v11i2.7139.
- Pradhana Putra, Andrean Dikky, M. Rahardjo, and T. Joko. 2017. “Hubungan Sanitasi Dasar Dan Personal Hygiene Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tasikmadu Kabupaten Karanganyar.” *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 5(1):422–29.
- Puskesmas Abeli. 2021. “Profil Puskesmas Abeli Tahun 2020.” 45–56.
- Yasmin LM. 2023. "Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Tentang Penyakit Diare Terhadap Pengetahuan Ibu Balita Penderita Diare di Desa Watumeeto Kabupaten Konawe Selatan". *Jurnal Ilmiah Kesehatan Mandala Waluya* <https://doi.org/10.54883/28093151.v3i1.36>. JIKMW – 3(1), 2023; Hal 1-8
- Wati SV., Anggraini A., & Amalia R. 2023. Hubungan Pengetahuan, Tingkat Pendidikan Dan Pekerjaan Ibu Dengan Frekuensi Kunjungan Posyandu Balita Usia 0-5 Tahun. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*. 6 (2). 100- 107. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/meditory/article/view/1986>
- WHO. 2023. *Diarrhoeal Disease*. Jeneva.