

**PERBEDAAN FAKTOR-FAKTOR KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI DESA ODF
(OPEN DEFECATION FREE) DAN NON ODF DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SAPE
KABUPATEN BIMA**

Muhlisan¹, Tri Joko², Nikie Astorina Yunita Dewanti²

¹Peminatan Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro

²Bagian Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro

*Corresponding author: muhlisan76@gmail.com

ABSTRAK

Kejadian diare pada balita masih tergolong tinggi di Desa ODF dan non ODF di Kecamatan Sape. Dalam kurun waktu dua tahun terakhir mengalami peningkatan dari 47,87% menjadi 63,98%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kondisi kejadian diare pada balita di Desa ODF dan non ODF. Penelitian ini menggunakan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini seluruh balita rentang usia 1-5 tahun yang ada selama tahun 2019, sampel dalam penelitian ini sebanyak 57 balita yang menderita diare 3 bulan terakhir di Desa ODF maupun di Desa non ODF. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden memiliki rata-rata usia 32 tahun, dengan mayoritas tamatan SMA 48,2%, dan 95,6% lainnya merupakan ibu rumah tangga. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara jenis jamban leher angsa dan jamban cemplung dengan kejadian diare pada balita di Desa ODF dan non ODF ($p=0,038$), praktek cuci tangan pakai sabun tidak ada perbedaan dengan kejadian diare pada balita ($p=0,844$), pengolahan air minum tidak memiliki perbedaan terhadap kejadian diare pada balita di desa ODF maupun Non ODF ($p=0,239$), hasil pemeriksaan bakteriologis tidak memiliki perbedaan terhadap kejadian diare pada balita di desa ODF maupun Non ODF ($p=0,246$), jenis sumber air tidak memiliki perbedaan terjadinya diare pada balita di desa ODF maupun non ODF ($p=0,236$). Kesimpulan ada perbedaan kondisi di desa ODF dan Non ODF pada keluarga yang memiliki balita diare di wilayah Puskesmas Sape pada penggunaan jamban, sedangkan sumber air minum, pengolahan air minum, perilaku cuci tangan pakai sabun dan kualitas bakteriologis tidak ada perbedaan kondisi secara signifikan.

Kata kunci: Faktor kejadian diare, dan desa ODF Non ODF

PENDAHULUAN

Diare termasuk kedalam salah satu penyakit yang mematikan dibanyak negara terlebih pada negara berkembang, diare dapat terjadi pada beberapa masyarakat dengan kelompok rentan salah satunya anak dibawah usia 5 tahun¹. Diare dapat terjadi karena berbagai sebab, penularannya melalui makanan dan minuman yang tercemar oleh kuman penyebab salah satu penyebab terjadinya diare adalah karena peradangan usus, seperti kholera, disentri, bakteri, virus dan sebagainya². Penyakit diare pada anak-anak tetap menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia.³

Penyakit diare adalah salah satu penyakit berbasis lingkungan yang disebabkan oleh sanitasi yang buruk, seperti rendahnya akses air bersih yang dipengaruhi oleh buruknya system pembuangan air limbah, masih banyaknya jamban yang belum memenuhi syarat, rendahnya kualitas septik tank.⁴ Situasi sosial ekonomi masyarakat yang rendah juga lingkungan yang tidak mendukung sering menyebabkan kejadian diare.

Data Dinas Kesehatan Kabupaten Bima bahwa kasus diare terus meningkat dari tahun ketahun, tahun 2014 sebanyak 15.340 kasus menurun pada tahun 2015 sebanyak 12.654 kasus, dan kemudian terus meningkat pada tahun 2016 sebanyak 13.847 kasus, hingga tahun 2018 kasus diare 19.272 kasus, dan jumlah desa yang sudah ODF di Kabupaten Bima adalah 67,01% dari jumlah desa yang ada⁵

Kecamatan Sape adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Bima dengan jumlah desa yang sudah ODF 55,5% dari jumlah desa yang ada. Kasus diare pada balita di kecamatan Sape tersebut dua tahun terakhir mengalami peningkatan dari 47,87% menjadi 63,98 %.⁶ Hal ini disebabkan oleh meningkatnya kunjungan di Puskesmas dan penemuan kasus pada saat posyandu. Kejadian diare di desa (ODF) dan desa (Non ODF) masih tergolong tinggi. Keberhasilan ODF bergantung pada kesadaran masyarakat itu sendiri. Namun bagi masyarakat yang masih *sharing* bukan jaminan, masyarakat tersebut akan kembali ke kebiasaan lama yaitu

membuang air besar sembarangan, fasilitas sanitasi yang tidak tahan lama, jenis septik tank yang tidak kedap air sehingga gampang mencemari sumber air. Tujuan penelitian mengetahui perbedaan kondisi kejadian diare pada balita di desa ODF dan non ODF di wilayah kerja Puskesmas Sape

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross-sectional*. dengan pengumpulan data berupa variabel *dependen* dan *independen* yang dilakukan hanya satu kali dalam satu saat.

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan melakukan pengamatan dan analisis pada sampel untuk mencari perbedaan antara variabel satu dengan yang lainnya kemudian dilakukan Analisa terhadap data yang telah terkumpul.⁷ Populasi dan Sampel penelitian semua balita usia 1-5 tahun yang ada pada tahun 2019, sampel sejumlah 57 balita yang menderita diare 3 bulan terakhir di desa ODF maupun di Desa non ODF .

Teknik pemilihan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan pengambilan data dengan data primer melalui kuesioner, dan pemeriksaan laboratorium. Variabel independen penelitian adalah: Jenis jamban, perilaku cuci tangan pakai sabun, pengolahan air minum, kualitas Bakteriologis air minum, Jenis Sumber Air minum. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian diare pada balita. Pengolahan Data: pemeriksaan Data (*Editing*), pemberian Kode (*coding*), Pemasukan Data (*Entry*), dan tabulasi. Analisa Data dengan menggunakan analisis Univariat, analisis Bivariat, untuk mengetahui perbedaan antara variabel maka diuji dengan menggunakan uji chi-square (X^2) dan menggunakan $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden pada penelitian ini meliputi usia, Pendidikan, pekerjaan, usia balita, rata-rata umur responden di desa ODF dan Non ODF yaitu 32 tahun, sedangkan tertua adalah 45 tahun. Hasil penelitian tersebut dapat di lihat pada table berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden di desa ODF dan non ODF

Karakteristik	Frekuensi (orang)	%
Pendidikan		
Tidak Sekolah	6	5,3
Tidak tamat SD	15	13,2
Tamat SD	5	4,4
Tamat SMP	25	21,9
Tamat SMA	55	48,2
Perguruan Tinggi	8	7,0
Pekerjaan		
PNS	3	2,6
IRT	109	95,6
Karyawan	1	0,9
Jenis Kelamin		
Laki-laki	52	45,6
Perempuan	62	54,4
Umur Balita		
12-24 bln	67	58,8
25-36 bln	18	15,8
37-48 bln	18	15,8
49-54 bln	11	9,6

Tabel 1 menjelaskan tentang karakteristik masyarakat yang berada di desa ODF dan non ODF, meliputi tingkat pendidikan dengan proporsi nilai paling besar adalah tamat SMA (48,2%). Karakteristik pekerjaan responden paling besar adalah IRT dengan proporsi nilai (95,6%), selanjutnya karakteristik jenis kelamin perempuan paling besar dengan proporsi nilai (54,4%). Dan karakteristik balita paling besar adalah balita umur 12-24 bulan dengan proporsi nilai (58,8%). Karakteristik masyarakat jenis kelamin, sebanyak 45,6% berjenis kelamin laki-laki dan sebanyak 54,4% berjenis kelamin perempuan. Dan untuk karakteristik masyarakat berdasarkan umur balita umur balita 12-24 bulan memiliki prosentase paling besar dengan jumlah 58,8%

Tabel 2. Perbedaan kondisi kejadian diare pada balita di desa ODF dan Non ODF

Faktor-faktor diare	Kejadian Diare Balita						P Value
	ODF		Non ODF		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	
Jenis Sumber Air							
Sumur Gali	12	44,4	15	55,6	43	100	0,236
Sumur Bor	45	58,4	32	41,6	77	100	
Jenis Jamban							
Cemplung	19	38,0	31	62,0	50	100	0,038
Leher angsa	36	59,4	26	40,6	64	100	
Praktek CTPS							
Tidak	36	48,6	38	51,4	74	100	0,844
Ya	21	52,5	19	47,5	40	100	
Pengolahan air minum							
Tidak	48	47,5	53	52,5	101	100	0,239
Ya	9	69,2	4	30,8	13	100	
Kualitas Bakteriologis Air minum							
Positif	18	41,9	25	58,1	43	100	0,246
Negatif	39	54,9	32	45,1	71	100	

Perbedaan Jenis Sumber Air Desa ODF dan non ODF.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara kondisi kejadian diare pada balita dengan jenis sumber air antara desa ODF dan non ODF dengan nilai (p -value = 0,236), yang artinya tidak ada perbedaan kualitas air antara sumur gali dan sumur bor antara Desa ODF dan Desa Non ODF.

Hasil penelitian ini, diperoleh bahwa tidak ada perbedaan kondisi sumber air terhadap kasus diare di kedua desa tersebut (ODF dan non ODF). Adapun proporsi kejadian diare 58,4% di desa ODF, sedangkan proporsi di desa Non ODF 55,6%. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi sumber air minum hampir sama di kedua desa tersebut, sehingga kasus diare masih tinggi. Dengan demikian, kondisi sumber air tersebut perlu diperbaiki seperti konstruksi sumur bor dengan jarak *septic tank* yang masih tidak memenuhi syarat. Pada saat proses pembuatan sumber air sumur bor dan sumur gali di Desa ODF dan non ODF belum memperhitungkan jarak antara *septic tank* dengan sumber air, sehingga terdapat kebocoran *septic tank* dan menyebabkan tinja manusia yang terkandung E-coli keluar. Tidak adanya instalasi pengolahan air limbah domestik secara komunal atau sumur resapan terintegrasi juga akan memperparah kondisi pencemaran akibat tinja manusia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Bromo Kusumo Achmad tahun 2020 bahwa ada hubungan antara sistem pengelolaan (konstruksi) air limbah tangki septik dengan kandungan *Escherichia coli* terhadap kualitas air sumur gali.⁸ Untuk mengurangi faktor risiko terhadap kejadian diare, maka perlu dilakukan sosialisasi dan penyuluhan tata cara pembuatan sumur gali maupun sumur Bor dengan memperhatikan jarak dengan *septic tank*, sehingga dapat meningkatkan kualitas air yang digunakan, juga meningkatkan pengawasan sarana air bersih.

Perbedaan Jenis Jamban Desa ODF dan non ODF.

Hasil uji statistik membuktikan nilai (p -value = 0,038) yang artinya ada perbedaan signifikan antara kondisi jenis jamban terhadap kejadian diare pada balita di desa ODF dan Non ODF.

Desa ODF, proporsi kasus diare sebanyak 59,4% balita yang keluarganya menggunakan jenis jamban leher angsa, sedangkan di Desa Non ODF proporsi kasus diare 62,0% balita yang keluarganya menggunakan jamban cemplung. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan proporsi penggunaan jamban cemplung dan leher angsa pada desa ODF dan Non ODF terhadap kasus diare. Hasil observasi di lokasi penelitian bahwa jamban leher angsa dan cemplung memiliki perbedaan kondisi, namun disisi lain kondisi *septic tank* dari

kedua jenis jamban (leher angsa dan cemplung) tersebut secara deskriptif memiliki persamaan kondisi yakni sama-sama tidak memperhatikan jarak *septic tank*-nya, sehingga memungkinkan terjadinya pencemaran terhadap badan air dan ini bisa jadi berpengaruh pada tingginya proporsi kasus diare.

Hal ini sejalan dengan penelitian Ardhi utama tahun 2019 terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi jamban keluarga dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Arosbaya Bangkalan dengan *p-value* 0,001.⁹

Oleh karena itu untuk mengurangi kasus kejadian diare di desa tersebut, tidak hanya memperhatikan ketersediaan jamban saja, namun juga sangat penting memperhatikan keadaan sanitasi, selain dari ketersediaan jamban (ceplung dan leher angsa), yakni memperhatikan kualitas sanitasi serta meningkatkan monitoring dan evaluasi terhadap kesinambungan program STBM (Sanitasi Total Berbasis Masyarakat), sehingga akan terjadi perubahan perilaku dari tidak sehat menjadi sehat.¹⁰

Perbedaan Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun Desa ODF dan non ODF.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara kondisi kejadian diare pada balita dengan perilaku cuci tangan pakai sabun antara desa ODF dan non ODF dengan nilai (*p-value* =0,844), yang artinya tidak ada perbedaan kondisi perilaku cuci tangan pakai sabun antara kedua desa tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan, dari hasil wawancara dan observasi, diperoleh di Desa ODF terdapat 48,6% balita yang kondisi keluarganya tidak melakukan cuci tangan pakai sabun lebih tinggi mengalami diare dibandingkan dengan yang melakukan cuci tangan pakai sabun, sedangkan di desa Non ODF terdapat 51,4 % balita yang kondisi keluarganya tidak melakukan cuci tangan lebih tinggi dari pada yang melakukan cuci tangan pakai sabun. Hal ini berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua desa tersebut, bisa jadi ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan, dan informasi serta edukasi yang diterima oleh ibu balita terkait tentang manfaat cuci tangan pakai sabun. Salah satu penyakit yang dapat dicegah dengan perilaku cuci tangan pakai sabun di air mengalir adalah penyakit diare. Penyebab kuman patogen berpindah dari satu orang ke orang lain karena tangan manusia baik melalui

kontak langsung atau tidak langsung. Perilaku cuci tangan pakai sabun dapat mencegah penularan kuman infeksius melalui jalur *fecal-oral*.¹¹

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fahrurazi pada tahun 2015 ada hubungan bermakna antara kebiasaan ibu mencuci tangan pakai sabun dengan kejadian diare pada balita di Puskesmas Kuin Raya Kota Banjarmasin dengan nilai $P= 0,010$.¹² Hasil penelitian yang sama pernah dilakukan pada masyarakat di daerah kumuh Karachi Pakistan, dengan menerapkan program cuci tangan dengan pemberian sabun gratis, dimana hasilnya telah menurunkan jumlah kasus penyakit gangguan pencernaan lebih dari 50 persen.¹³

Untuk mengurangi kejadian diare sebaiknya perubahan perilaku melalui cara pendidikan atau promosi Kesehatan yang diawali dengan memberikan informasi kesehatan tentang cuci tangan pakai sabun.

Perbedaan Antara Pengolahan Air Minum Desa ODF dan Non ODF.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara kondisi kejadian diare pada balita dengan pengolahan air minum desa ODF dan non ODF dengan nilai (*p-value* =0,239), yang artinya kondisi pengolahan air minum pada rumah tangga yang memiliki balita pada desa ODF dan non ODF hampir sama.

Hasil penelitian menunjukkan, dari hasil wawancara dan observasi, diperoleh di Desa ODF terdapat 47,5% balita yang kondisi keluarganya tidak melakukan pengolahan air minum lebih tinggi mengalami diare dari pada yang melakukan pengolahan air minum, sedangkan di Desa Non ODF terdapat 52,5 % balita yang kondisi keluarganya tidak melakukan pengolahan air minum lebih tinggi mengalami kejadian diare dari pada yang melakukan yang melakukan pengolahan air minum Ini berarti responden pada kedua desa tersebut tidak terbiasa minum air yang diolah, hal tersebut bisa jadi dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang bahaya air minum yang belum diolah. Air yang sudah dilakukan proses pengolahan dan sudah memenuhi persyaratan kesehatan dapat langsung diminum. Adapun persyaratan air minum terdiri dari persyaratan fisik, kimia maupun bakteriologis yang ditentukan di Permens Nomor 492/Menkes/PER/IV/2010.¹⁴

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Enosios Dapa tahun 2019 bahwa ada hubungan pengolahan air minum terhadap kejadian diare pada balita.¹⁵

Untuk mengurangi faktor resiko kejadian diare pada balita maka perlu dilakukan sosialisasi dan penyuluhan tentang pengolahan air dan melakukan pendekatan secara kersinambungan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat.

Perbedaan Antara Kualitas Bakteriologis Air Minum di Desa ODF dan Non ODF

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara kondisi kejadian diare pada balita dengan kualitas bakteriologis air minum desa ODF dan non ODF dengan nilai (p -value =0,246), yang artinya kondisi kualitas bakteriologis air minum pada rumah tangga yang memiliki balita pada desa ODF dan non ODF hampir sama.

Hasil penelitian menunjukkan, dari hasil wawancara dan observasi, diperoleh di Desa ODF terdapat 41,9% balita yang kondisi keluarganya terkontaminasi *Escherichia Coli* pada air minum mengalami diare, sedangkan di Desa Non ODF terdapat 58,1 % balita yang kondisi keluarganya terkontaminasi *Escherichia Coli* juga mengalami kejadian diare. Ini berarti pada kedua desa tersebut memiliki kualitas bakteriologis air yang positif mengandung *Escherichia coli* tidak mengalami perbedaan yang signifikan, mungkin saja hal tersebut disebabkan jarak antara sumber air dengan septik tank kurang dari 10 meter.

Sumur bor dan sumur gali sebagai sumber air bersih sangat mudah tercemar sehingga memudahkan terjadinya penularan penyakit, salah satunya adalah diare karena sumur bor dan sumur gali menyediakan air yang berasal dari lapisan air tanah yang relatif dekat dengan permukaan tanah.¹⁶ Hal ini sejalan penelitian yang dilakukan Risqita tahun 2016 bahwa ada hubungan jarak sumber pencemar dengan kualitas mikrobiologi air sumur gali.¹⁷

Untuk mengurangi resiko pencemaran *Escherichia coli*, maka perlu dilakukan pemeriksaan kualitas bakteriologis secara berkala, dan klorinasi pada sumber air yang digunakan oleh masyarakat, selain itu memberikan edukasi tentang alur kontaminasi penyakit diare melalui air, dan cara pengolahan air sebelum di konsumsi.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan kondisi jamban terhadap kejadian diare pada desa ODF dan non ODF. Adapun kondisi sumber air minum, perilaku cuci tangan pakai sabun, pengolahan air minum, serta kualitas bakteriologis terhadap kejadian diare di

desa ODF dan non ODF tidak memiliki perbedaan kondisi yang signifikan.

Upaya yang dapat dilakukan dengan melakukan peningkatan monitoring dan evaluasi terhadap kesinambungan program STBM (Sanitasi Total Berbasis Masyarakat), sedangkan di Desa non ODF kejadian diare banyak terjadi pada keluarga yang menggunakan jamban jenis cemplung perlu meningkatkan pemicuan atau penyuluhan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mulyani NS, Prasetyo D, Karyana IPG, Sukardi W, Damayanti W, Anggraini D, et al. Diarrhea among hospitalized children under five: A call for inclusion of rotavirus vaccine to the national immunization program in Indonesia. jurnal. 2018;
2. Fardami AY, Mamuda B, Kangiwa IA. Bacteriological Analysis of Drinking Water in Zamfara North Senatorial District, Nigeria. Microbiol Res J Int. 2019;
3. Suyitno, Chompikul J, Tiraphat S, Sandar AK. Prevalence and risk factors for diarrhea among children aged less than two years in Central Kalimantan Province, Indonesia. J Public Heal Dev. 2019;
4. Ganapati PL, Soujanya K, Machiraju PVS. Bacteriological Quality of the Drinking Water and Health Survey in Koyalagudem mandal of West Godavari District, Andhra Pradesh, India. Asian J Res Chem. 2019;
5. Dinas kesehatan Kabupaten Bima. Profil Dinas Kesehatan kabupaten Bima. 2018.
6. Puskesmas Sape. Profil Puskesmas Sape. 2018.
7. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
8. Kusumo Achmad B. Hubungan Sistem Pengelolaan (Konstruksi) Air Limbah Tangki septik dengan kandungan *Escherichia coli* Terhadap Kualitas Air Sumur Gali. 2020;24–36.
9. Utama AYS, Aini I, Sugiarto. Hubungan Kondisi Jamban Keluarga Dan Sarana Air Bersih Dengan Kejadian Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Arosbaya Bangkalan. jurnal. 2019;
10. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Buku Saku Verifikasi Sanitasi Total

11. Berbasis Masyarakat. Jakarta; 2013.
11. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2269/MENKES/PER/IX/2011. 2011;
12. Fahrurazi, Riza Y, Inayah SI. Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Ibu dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kuin Rauh Kota Banjarmasin Tahun 2015. *An-Nadaa J Ilmiah Kesehat Masy*. 2016;35-9.
13. Luby SP, Agboatwalla M, Raza A, Sobel J, Mintz ED, Baier K, et al. Microbiologic effectiveness of hand washing with soap in an urban squatter settlement, Karachi, Pakistan. *Epidemiol Infect*. 2001;127(2).
14. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014.
15. Suda ED, Nabuasa E, Hinga IAT. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Buru Kaghu Kecamatan Wewewa Selatan Kabupaten Sumba Barat Daya Fakultas Kesehatan Masyarakat - Universitas Nusa Cendana Fakultas Kesehatan Masyarakat - Universitas Nusa Cendana. *jurnal*. 2019;01(3):119-26.
16. Departemen kesehatan RI. Pedoman Upaya Penyehatan Air Bagi Petugas Sanitasi Puskesmas. Jakarta: Direktorat Penyehatan Air Dirjen PPM dan PLP, Departemen Kesehatan RI; 1998.
17. Intan Risqita FL. Hubungan Jarak Sumber Pencemar Dengan Kualitas Mikrobiologis Air Sumur Gali Di Desa Pangebatan, Kecamatan Karanglewas, Kabupaten Banyumas Tahun 2016. *Bul Keslingmas*. 2017;36(2):133-7.