

SANITASI DAN KEBERADAAN BAKTERI PADA AIR MINUM DENGAN RISIKO DIARE DI PULAU BARRANG LOMPO

SANITATION AND THE EXISTENCE OF BACTERIA IN DRINKING WATER TOWARDS DIARRHEA IN BARRANG LOMPO ISLAND

Agus Bintara Birawida¹, Makmur Selomo¹, Muh. Fajaruddin Natsir¹, Intan Rahmawati¹, Muhammad Rachmat²

¹Departemen Kesehatan Lingkungan/ Universitas Hasanuddin

²Departemen Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku/ Universitas Hasanuddin

Email: agusbirawida@gmail.com

ABSTRAK

Diare merupakan penyakit infeksi dengan kasus tinggi di negara berkembang. Diare ditandai dengan gejala BAB sebanyak tiga atau lebih dalam sehari serta keadaan feses setengah cair atau cair. Sanitasi dasar merupakan hal berpengaruh dalam kejadian diare, seperti air bersih, pemanfaatan jamban, SPAL (Saluran Pembuangan Air Limbah), pembuangan sampah, dan lingkungan yang sehat serta penerapan perilaku hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari seperti kebiasaan mencuci tangan dengan sabun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran sanitasi lingkungan dan keberadaan bakteri air minum terhadap kejadian diare pada masyarakat di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar. Penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan teknik pengambilan sampel untuk rumah tangga (RT) dengan *proporsional systematic random sampling* sedangkan sampel air minum menggunakan *purposive sampling*. Jumlah sampel RT sebanyak 220 RT dan sampel air minum sebanyak 11 sampel. Berdasarkan hasil analisis univariat diperoleh hasil kejadian diare pada masyarakat di Pulau Barrang Lompo sebesar 65,0%. Kondisi sanitasi dasar masyarakat, yaitu penyediaan air bersih, kepemilikan jamban sehat, SPAL, pengelolaan sampah, dan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) mayoritas tidak memenuhi syarat. Ditemukan bakteri yang termasuk penyebab diare yaitu *Enterobacter hafniae* dan *Staphylococcus aureus*. Diharapkan responden lebih meningkatkan kesadaran dan tindakan terhadap perilaku hidup bersih dan sehat, terutama tindakan pencegahan terjadinya diare.

Kata kunci: diare, sanitasi dasar, bakteri air minum.

ABSTRACT

Diarrhea is an infectious disease with high cases in developing countries. Diarrhea is characterized by symptoms of bowel movements as much as three or more a day and the state of half-liquid or liquid stool. Basic sanitation is influential in the occurrence of diarrhea, such as clean water, use of latrines, SPAL (wastewater management channel), garbage disposal, and a healthy environment as well the application of healthy living behavior in daily life such as the habit of washing hands with soap. This study aims to determine the description of environmental sanitation and the presence of drinking water bacteria on the incidence of diarrhea in the community in Barrang Lompo Island, Makassar City. This research was conducted descriptively with the sampling technique for households (RT) is proportional systematic random sampling and drinking water samples using purposive sampling. The number of RT samples is 202 RT and drinking water samples are 11 samples. Based on the results of univariate analysis the results of the incidence of diarrhea in the community in Barrang Lompo Island by 65.0%. The basic conditions of community sanitation, namely the provision of clean water, ownership of healthy latrines, SPAL, waste management, and

Handwashing with Soap (CTPS), the majority do not meet the requirements. Found bacteria that include diarrhea, namely Enterobacter hafniae and Staphylococcus aureus. It is expected that respondents will increase awareness and actions towards clean and healthy living behavior, especially prevention measures for diarrhea.

Keyword: diarrhea, basic sanitation, drinking water bacteria.

PENDAHULUAN

Sepuluh ribu orang di negara-negara berkembang memiliki masalah kesehatan sampai menyebabkan kematian akibat sanitasi yang buruk.¹ Diare dialami oleh hampir semua orang akibat sanitasi buruk. Diare merupakan penyakit infeksi dengan frekuensi BAB lebih sering atau tiga kali per hari bahkan lebih. Bentuk feses dengan konsistensi setengah cair atau cair menjadi gejala utama selain jumlah frekuensi BAB. Berdasar atas durasinya, diare dapat dibedakan menjadi tiga yaitu akut dengan waktu kurang dari 14 hari, persisten 14 hingga 29 hari, dan kronis dengan waktu 30 hari bahkan lebih.²

Penderita diare di Indonesia masih tergolong banyak, data Profil Kesehatan Indonesia 2017 terdapat 7.077.299 kasus. Provinsi Sulawesi Selatan masuk dalam kategori jumlah kasus tinggi sebesar 234.638 kasus. Tingginya kasus diare masih terjadi di Kota Makassar tahun 2017 sebanyak 62.034 kasus dengan jumlah yang berhasil ditangani hanya 28.257 kasus.³

Diare dapat diakibatkan oleh faktor risiko yaitu kurangnya pengetahuan dan

kesadaran terhadap pentingnya praktik kebersihan dan sanitasi.⁴ Sanitasi dasar merupakan sarana dasar yang diperlukan pada lingkungan sebagai upaya untuk menunjang kesehatan manusia.⁵ Sanitasi dasar yang sangat mempengaruhi kejadian diare seperti air bersih, pemanfaatan jamban, SPAL, pembuangan sampah, dan lingkungan yang sehat serta serta penerapan perilaku hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari seperti kebiasaan mencuci tangan dengan sabun.⁶

Diare dapat terjadi bila seseorang menggunakan air yang sudah tercemar, utamanya jika air minum tercemar oleh bakteri. Bakteri masuk ke dalam tubuh menyebabkan infeksi dan radang. Umumnya bakteri yang terdapat pada air minum yaitu *Salmonella enterica*, *Chaetomium sp*, *Legionella pneumophila*, *Naegleria fowleri*, *Rhizopus stolonifer*, *Copepods*, *Rotifers*, *Anabaena sp*, dan *Anabaena sp*.⁷ Pencemaran bakteri pada air minum dapat terjadi akibat kontaminasi bakteri dari SPAL dan jamban.⁸

Masyarakat pulau berada di daerah yang jauh dari perkotaan sehingga berakibat pada lambatnya perkembangan

dari berbagai aspek, termasuk dalam kesadaran terhadap praktik sanitasi dasar termasuk kondisi kuantitas air bersih yang buruk dan ketidakmampuan menjaga kebersihan. Situasi ini menyebabkan masyarakat pulau lebih rentan mengalami penyakit dan kematian yang sebagian besar terkait sanitasi. Penelitian oleh Birawida & La Ane di Pulau Barrang Caddi Kota Makassar bahwa sekitar 88% penyebab beban penyakit bersumber dari pasokan air yang tidak aman serta kurangnya sanitasi dan kebersihan.⁹

Keberadaan bakteri penyebab diare terdapat dalam hasil penelitian yang dilakukan oleh Syamsir terhadap sumber air minum di Pulau Barrang Caddi, Barrang Lompo, Bone Tambung dan Lae-Lae untuk pemeriksaan bakteri *Coliform*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 23 sampel terdapat 15 sumber air minum yang termasuk kategori tercemar sedang. Berdasarkan QMRA maka terdapat 8 sumber air yang termasuk kategori risiko tinggi yang dapat menularkan penyakit saluran pencernaan.¹⁰

Pulau Barrang Lompo merupakan pulau yang terdapat di Kota Makassar dengan kepadatan yang cukup tinggi. Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Barrang Lompo dapat diketahui bahwa penyakit diare termasuk

dalam 10 penyakit tertinggi berturut-turut sejak tahun 2016 hingga 2018. Data tersebut dapat diketahui bahwa penyakit diare untuk wilayah kerja puskesmas pulau Barang Lompo masih cukup besar.¹¹ Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran sanitasi lingkungan dan keberadaan bakteri pada air minum terhadap kejadian diare pada masyarakat di pulau Barrang Lompo Kota Makassar.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan deskriptif. Alokasi waktu penelitian dimulai pada bulan Februari hingga April 2019 di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar. Penelitian ini menggunakan populasi rumah tangga dan air minum.

Teknik pengambilan sampel pada rumah tangga dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan metode *Proporsional systematic random sampling*. Penentuan rumah yang akan dijadikan sampel ditentukan berdasarkan jumlah interval atau jarak rumah responden pertama dengan rumah selanjutnya. Jumlah sampel rumah tangga sebesar 220 RT.

Teknik pengambilan sampel dalam pengambilan sampel air minum adalah

non-probability sampling dengan metode *Purposive Sampling* yaitu dengan menentukan kriteria khusus yang bertujuan agar data yang diperoleh representative.¹² Kriteria inklusi pada air minum yaitu rumah yang terpilih jadi sampel dan menggunakan air minum isi ulang. Adapun kriteria eksklusi yaitu responden tidak bersedia jika sumber airnya dijadikan sampel. Sehingga jumlah populasi yang memenuhi sebanyak 11 sampel untuk air

:

minum. Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner, lembar observasi, dan uji laboratorium untuk mengetahui keberadaan bakteri pada air minum.

HASIL

Berikut ini adalah distribusi karakteristik responden di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Umum di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar

No.	Karakteristik Responden	Jumlah	Persentase (%)
1	Umur (Tahun)		
	13-27	39	17,7
	28-42	103	46,8
	53-57	54	24,5
	58-72	22	10,0
	>72	2	0,9
	Total	202	100
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	37	16,8
	Perempuan	183	83,2
	Total	202	100
3	Pendidikan Terakhir		
	Tidak sekolah/tamat SD	8	3,6
	Tamat SD	153	69,5
	Tamat SMP/MTS	30	13,6
	Tamat SMA/MA	24	10,9
	Tamat D3/S1	5	2,3
	Total	202	100
4	Pekerjaan		
	Tidak bekerja	151	68,6
	PNS/TNI/Polri	1	0,5
	Pegawai swasta	2	0,9
	Wiraswasta/pedagang	47	21,4
	Petani/nelayan	14	6,4
	Lainnya	5	2,3
	Total	220	100

Sumber : Data Primer, 2019

Responden terdiri dari 220 RT dengan pembagian karakteristik umum, yaitu umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pekerjaan. Rentang usia responden berusia antara 13 hingga diatas 72 tahun dengan mayoritas berada pada rentang usia 28-42 tahun sebesar 46,8% dan terendah pada rentang usia >72 tahun sebanyak 0,9%. Perempuan memiliki distribusi lebih banyak dibandingkan pria

dengan perbandingan 83,2% dan 16,8%. Pendidikan terakhir responden rata-rata tamat SD sebesar 69,5% dan paling sedikit tamat D3/S1 berkisar 2,3%. Pekerjaan responden didominasi dengan tidak bekerja 68,6% kemudian wiraswasta/pedagang 21,4% dan paling sedikit dengan kategori lainnya sebanyak 2,3%.

Tabel 2. Gambaran Penyediaan Air Bersih dengan Kejadian Diare Masyarakat di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar

Sarana Penyediaan Air Bersih	Kejadian Diare				Total	
	Diare		Tidak diare		n	%
	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	104	85,2	18	14,8	122	100
Memenuhi Syarat	39	39,8	59	60,2	98	100

Sumber : Data Primer, 2019

Dari tabel 2, dapat diperoleh hasil bahwa Pulau Barrang Lompo terdapat 122 responden yang memiliki sarana penyediaan air bersih yang tidak memenuhi syarat, terdiri atas 104 responden (85,2%) yang menderita diare dan 18 responden (14,8%) yang tidak

menderita diare. Sedangkan, dari 98 responden yang memiliki sarana penyediaan air bersih yang memenuhi syarat terdapat 39 responden (39,8%) yang menderita diare dan 59 responden (60,2%) yang tidak menderita diare.

Tabel 3. Gambaran Sarana Jamban Sehat dengan Kejadian Diare Masyarakat di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar

Sarana Jamban Sehat	Kejadian Diare				Total	
	Diare		Tidak diare		n	%
	n	%	n	%		
Pulau Barrang Lompo						
Tidak Memenuhi Syarat	65	71,4	26	28,6	91	100
Memenuhi Syarat	78	60,5	51	39,5	129	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 3. dapat ditarik kesimpulan bahwa Pulau Barrang Lompo terdapat 91 responden yang memiliki sarana jamban sehat yang tidak memenuhi syarat, terdiri atas 71,4% responden yang menderita diare dan 28,6% responden

yang tidak menderita diare. Berdasarkan kepemilikan jamban sehat, sebanyak 129 responden yang memiliki sarana jamban sehat yang memenuhi syarat terdapat 60,5% responden yang menderita diare dan 39,5% yang tidak menderita diare.

Tabel 4. Gambaran Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan

Kejadian Diare Masyarakat di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar

SPAL	Kejadian Diare				Total	
	Diare		Tidak diare		n	%
	n	%	n	%		
Pulau Barrang Lompo						
Tidak Memenuhi Syarat	139	65,3	74	34,7	213	100
Memenuhi Syarat	4	57,1	3	42,9	7	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4. memiliki hasil bahwa Pulau Barrang Lompo terdapat 213 responden yang memiliki sarana pembuangan air limbah yang tidak memenuhi syarat, sebesar 65,3% menderita diare dan 34,7% tidak menderita

diare. Sedangkan, dari 7 responden yang memiliki sarana pembuangan air limbah yang memenuhi syarat terdapat 57,1% responden menderita diare dan 42,9% tidak menderita diare.

Tabel 5. Gambaran Sarana Pembuangan Sampah dengan Kejadian Diare Masyarakat di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar

Sarana Pembuangan Sampah	Kejadian Diare				Total	
	Diare		Tidak diare		n	%
	n	%	n	%		
Pulau Barrang Lompo						
Tidak Memenuhi Syarat	113	66,5	57	33,5	170	100
Memenuhi Syarat	30	60,0	20	40,0	50	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 5. didapatkan hasil bahwa Pulau Barrang Lompo dari 170 responden yang memiliki sarana pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat terdiri atas 66,3% responden menderita diare dan 33,5%

responden tidak menderita diare. Sedangkan, dari 50 responden yang memiliki sarana pembuangan air sampah yang memenuhi syarat terdapat 60,0% responden menderita diare dan 40,0% responden tidak menderita diare.

Tabel 6 Gambaran Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun dengan Kejadian Diare Masyarakat di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar

Perilaku CTPS	Kejadian Diare				Total	
	Diare		Tidak diare		n	%
	n	%	n	%		
Pulau Barrang Lompo						
Tidak Memenuhi Syarat	121	64,0	68	36,0	189	100
Memenuhi Syarat	22	71,0	9	29,0	31	100

Sumber: Data Primer, 2019

Hasil tabel 6. Pulau Barrang Lompo dari 189 responden yang memiliki perilaku cuci tangan pakai sabun yang tidak memenuhi syarat, terdiri atas 64,0% responden menderita diare dan 36,0% responden tidak menderita diare.

Sedangkan, dari 31 responden yang memiliki perilaku cuci tangan pakai sabun yang memenuhi syarat terdapat 71,0% responden menderita diare dan 29,0% responden tidak menderita diare.

Tabel 7. Gambaran Jenis Gram Bakteri pada Air Minum Masyarakat Di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar

No	Sampel	Bakteri yang Menyebabkan Diare	Bakteri yang Tidak Menyebabkan Diare
Pulau Barrang Lompo			
1	Air sumur gali terlindungi	<i>Enterobacter hafniae</i>	-
2	Air sumur gali terlindungi	-	<i>Alcaligenes faecalis</i>
3	Depot air minum	-	<i>Alcaligenes faecalis</i>
4	Depot air minum	-	<i>Alcaligenes faecalis</i>
5	Depot air minum	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Pseudomonas aeruginosae</i>
6	Depot air minum	-	<i>Alcaligenes faecalis</i>
7	Depot air minum	-	<i>Pseudomonas aeruginosae</i>
8	Depot air minum	-	<i>Pseudomonas aeruginosae</i>
9	Air sumur gali terlindungi	-	<i>Pseudomonas aeruginosae</i>
10	Air sumur bor	-	<i>Pseudomonas aeruginosae</i>
11	Depot air minum	-	<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 7. dapat dilihat bahwa semua 100% hasil identifikasi, positif mengandung bakteri. Bakteri yang telah diketahui keberadaannya, diuji dengan melakukan pewarnaan gram untuk mengetahui jenis bakteri gram positif atau negatif. Pulau Barrang Lompo dari 11 sampel air minum terdapat 2 sampel yang mengandung bakteri penyebab diare yaitu bakteri *Enterobacter hafniae* dan *Staphylococcus aureus*.

PEMBAHASAN

Rata rata Jenis kelamin responden adalah perempuan. Hal tersebut dikarenakan mayoritas laki-laki sedang mencari nafkah sebagai kepala keluarga

dan juga nelayan. Data menunjukan bahwa tingkat pendidikan responden masih rendah dengan mayoritas tamat SD. Tingkat pendidikan perlu untuk diketahui, karena tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap kemampuan untuk menerima informasi. Tingkat pendidikan yang tinggi memberi peluang mendapatkan banyak informasi kesehatan yang diperoleh termasuk pencegahan terhadap diare. Namun perlu juga ditekankan bahwa tingkat pendidikan yang rendah tidak mutlak memiliki pengetahuan rendah.¹³

Diare merupakan penyakit infeksi pada pencernaan dengan keadaan feses

yang setengah cair atau cair. Gejala lain yang ditimbulkan yaitu frekuensi BAB sebanyak tiga kali bahkan lebih dalam per hari nya. Secara umum, diare dibedakan menjadi tiga berdasarkan durasinya, yaitu berukuran akut (<14 hari), persisten (14 hingga 29 hari), dan kronis (≥ 30 hari). Penyakit Gastroenteritis merupakan penyakit paling banyak menyebabkan diare. Hal ini disebabkan oleh adanya infeksi virus yang menyebabkan lambung dan usus menjadi radang sehingga berakibat pada muntah dan diare.¹⁴

Kejadian diare pada Pulau Barrang Lompo cukup tinggi. Hasil observasi yang diperoleh terlihat keadaan sanitasi lingkungan masih sangat kurang seperti air bersih masih sulit diperoleh karena kondisi air di pulau ini yang memiliki rasa, air limbah dari saluran dibuang langsung pada samping rumah tanpa adanya resapan khusus, kepemilikan jamban yang kurang, pengelolaan sampah yang belum efektif, dan penerapan CTPS yang masih kurang. Kejadian diare yang terjadi ditanggapi oleh responden dengan mayoritas lebih memilih membawa ke fasilitas kesehatan (puskesmas/pustu). Diare yang terjadi dapat disertai muntah hingga gangguan sirkulasi darah sehingga berdampak pada fungsi jaringan berkurang dan terjadi hipoksia, serta asidosis bertambah hebat.

Dalam keadaan yang lebih parah dapat berakibat pada pendarahan dalam otak, kesadaran menurun (suporokmateus) dan menyebabkan kematian apabila tidak segera ditolong. Pemberian oralit sebagai upaya penolongan pertama terhadap penderita diare. Tindakan perawatan darurat pada diare dilakukan untuk mencegah terjadinya dehidrasi seperti dengan memberikan cairan oralit.¹⁵

Kondisi sarana penyediaan air bersih perlu diperhatikan untuk menekan angka kejadian diare. Sarana penyediaan air bersih di Pulau Barrang Lompo banyak yang tidak memenuhi syarat dan 85,2% diantaranya menderita diare. Kondisi air harus bersih untuk meminimalisir perkembangan mikroba penyebab diare. Sebanyak 38,6% responden menggunakan air bersumber dari sumur gali. Lokasi sumur gali yang berdekatan dengan pantai menyebabkan rasa pada air. Hal inilah yang menyebabkan kondisi air di Pulau Barrang Lompo memiliki rasa. Sumber air bersih harus terlindungi untuk meminimalisir kontaminasi terhadap agen penyebab penyakit diare dapat diupayakan pencegahan.¹⁶

Variabel sanitasi lingkungan yang buruk pada Pulau Barrang Lompo juga menyangkut kepemilikan jamban sehat. Rendahnya kepemilikan jamban akan

berdampak pada kejadian penyakit infeksi seperti diare. Sebanyak 65 responden dengan kepemilikan jamban tidak memenuhi syarat dengan kejadian diare mencapai angka 71,4%. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati di Desa Jatisobo Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo, dari 11 responden yang memiliki jamban tidak sehat sebesar 54,5% menderita diare.¹⁷ Hasil lain terdapat pada penelitian oleh Bawankule *et.al* di India yaitu dari 84 responden yang jambannya memenuhi syarat 70 responden atau 83,3% yang tidak diare dan 14 responden atau 16,7% yang diare.¹⁸

SPAL merupakan indikator dalam penilaian sanitasi lingkungan. SPAL membawa air sisa limbah yang mengandung berbagai mikroba, Air limbah adalah sisa air yang dibuang yang berasal dari rumah tangga, industri maupun tempat-tempat umum lainnya. Air limbah dapat berbahaya bagi kesehatan manusia dan lingkungan hidup sekitar.¹⁹ Buruknya SPAL di Pulau Barrang Lompo seperti tidak memiliki spal yang baik dan hanya mengalirkan langsung lingkungan sekitar seperti laut, got, dan halaman rumah.

Rendahnya SPAL yang memenuhi syarat berakibat pada kejadian diare. Penelitian yang dilakukan oleh Manek & Suherman di Kecamatan Pangkalan Kuras

Kabupaten Pelalawan, dari 130 responden yang memiliki SPAL tidak memenuhi syarat terdapat 61,54% yang menderita diare dan 38,46% yang tidak menderita diare.²⁰ SPAL yang sehat harus memenuhi persyaratan teknis yaitu tidak mencemari sumber air bersih, tidak menimbulkan genangan air yang menjadi sarang serangga atau nyamuk, tidak menimbulkan bau, dan tidak menimbulkan becek, kelembaban dan pandangan yang tidak menyenangkan.⁸

Selain ketiga indikator diatas, sarana pembuangan sampah juga banyak yang tidak memenuhi syarat dan menderita diare. Sampah yang ada tidak dikelola dengan baik. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan lingkungan menjadi kotor. Sampah yang ada dapat menimbulkan bau menyengat sehingga dapat mengganggu kenyamanan dan menyebabkan *vectorborne disease*.²¹

Perilaku CTPS memberi peran penting terhadap upaya pencegahan pada kejadian diare. CTPS merupakan perilaku sehat yang secara ilmiah telah terbukti mampu mencegah penyebaran penyakit menular seperti diare.²² Efektivitas mencuci tangan terhadap angka penurunan diare terutama dengan memakai sabun.

Kejadian diare pada umumnya dapat disebabkan oleh sanitasi dasar yang

buruk yang berdampak pada adanya mikroba yang masuk ke dalam tubuh sehingga terjadi intoksisitas pada tubuh.⁵ Keberadaan bakteri khususnya bakteri patogen berpeluang besar dalam kejadian diare terlebih jika tertelan dalam jumlah yang banyak. Bakteri anggota famili *Enterobacteriaceae* merupakan bakteri yang biasa ditemukan mengkontaminasi makanan dan minuman yang merupakan bakteri penyebab diare.⁷

KESIMPULAN DAN SARAN

Mayoritas responden sebanyak 65,0% pernah mengalami diare. Kondisi sanitasi terkait air bersih, kepemilikan jamban, ketersediaan SPAL, pengelolaan sampah, dan praktik CTPS tergolong masih banyak yang tidak memenuhi syarat. Dua diantara sebelas sampel air minum mengandung bakteri penyebab penyakit diare.

Pengetahuan dan praktik pola hidup bersih dan sehat perlu ditingkatkan. Sebaiknya pada penelitiannya selanjutnya dilakukan pemeriksaan terhadap jumlah bakteri yang terdapat pada air minum.

DAFTAR PUSTAKA

1. Birawida A, Selomo M, Ismita, Suriah. Environmental health hazards against bacterial contamination of

cutlery on the small island of Makassar. IOP Conf Ser Earth Environ Sci [Internet]. 2018; Available from: doi:10.1088/1755-1315/235/1/012023

2. Tjokroprawiro A, Setiawan PB, Santoso D, Soegiarto G, Rahmawati LD. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. In: Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Rumah Sakit Pendidikan Dr Soetomo Surabaya. Surabaya: Airlangga University Press; 2015.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Data dan informasi Profil Kesehatan Indonesia 2017 [Internet]. 2018. Available from: http://www.pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi_Profil-Kesehatan-Indonesia-2017.pdf
4. George CM, Perin J, De Calani KJN, Norman WR, Perry H, Davis TP, et al. Risk factors for diarrhea in children under five years of age residing in Peri-urban Communities in Cochabamba, Bolivia. *Am J Trop Med Hyg.* 2014;91(6):1190–6.
5. Gunawan NA. Gambaran Sanitasi Alat Makan dan Keberadaan Bakteri pada Alat Makan Pedagang Bakso Gerobak Kota Makassar. Makassar:

- Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin; 2019.
6. Tauso SA, Azizah R. Hubungan Sanitasi Dasar Rumah dan Perilaku Ibu Rumah Tangga dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Bena Nusa Tenggara Timur. *J Kesehat Lingkung*. 2013;7(1):1–6.
 7. Jawetz, Melnick, Adelberg's. *Mikrobiologi Kedokteran*. Brooks GF, Butel JS, Morse SA, editors. Jakarta: Salemba Medika; 2001.
 8. Rahmawati I. Gambaran Sanitasi Lingkungan dan Keberadaan Bakteri Pada Air Minum Terhadap Kejadian Diare di Kepulauan Spermonde Kota Makassar. Makassar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin; 2019.
 9. Birawida AB, Anne R La. Distribusi Penyakit Berbasis Lingkungan dan Sanitasi Dasar di Pulau Barrang Caddi Kota Makassar [Internet]. Makassar: Repository Unhas; 2016. Available from: <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/19006>
 10. Syamsir. Risiko Pencemaran Bakteri Coliform pada Sumber Air Minum di Pulau Barrang Caddi, Barrang Lompo, Bone Tambung, dan Lae-Lae Kota Makassar. Makassar: Universitas Hasanuddin; 2015.
 11. Puskesmas Barrang Lompo. 10 Penyakit Tertinggi di Puskesmas Barrang Lompo 3 Tahun Terakhir. Makassar; 2018.
 12. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta; 2012.
 13. Pasanda A. Perbedaan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Penjamah Makanan Sesudah Diberikan Penyuluhan Personal Higiene di Hotel Patrajasa Semarang. Semarang: Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang; 2016.
 14. Dupont M, H. L. Acute Infectious Diarrhea in Immunocompetent Adults. *N Engl J Med*. 2014;370(16):1532–1540.
 15. Indriani P, Kurniawan YD. Pengaruh oralit 200 terhadap lama perawatan bayi dengan diare akut dehidrasi ringan-sedang. *Pros Semin Nas Publ Hasil-Hasil Penelit dan Pengabd Masy “Implementasi Penelit dan Pengabd Masy Untuk Peningkatan Kekayaan Intelekt*. 2017;(September):297–306.
 16. Nugrahaeni D. Hubungan Kondisi Fasilitas Sanitasi Dasar dan Personal Hygiene dengan Kejadian Diare di

- Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang. *J Kesehat Masy.* 2012;1(2):922–33.
17. Rahmawati A. Hubungan Kepemilikan Jamban dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Jatisobo Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2012.
18. Bawankule R, Singh A, Kumar K, Pedgaonkar S. Disposal of Children's Stools and its Association With Childhood Diarrhea in India. *BMC Public Health.* 2017;17(12):1–9.
19. Syah LP, Ardiansyah NY, Teguh R. Hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja puskesmas laina kabupaten konawe selatan tahun 2017. *Jimkesmas.* 2017;2(7):1–11.
20. W M, Sohor S. Hubungan Sumber Air Minum, Jamban Keluarga dan Saluran Pembuangan Air Limbah dengan Kejadian Diare di Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan. *J Kesehat Komunitas.* 2013;2(3):132–5.
21. Sari PN. Analisis Pengelolaan Sampah Padat di Kecamatan Banuhampu Kabupaten Agam. *J Fak Kesehat Masyarakat, Univ Andalas, Padang.* 2016;10(2):1–9.
22. Sunardi R dan. PERILAKU MENCUCI TANGAN BERDAMPAK PADA INSIDEN DIARE PADA ANAK USIA SEKOLAH DI KABUPATEN MALANG. *Keperawatan Univ Muhammadiyah Malang.* 2017;8(1):85–95.