HUBUNGAN KUALITAS AIR BERSIH SUMUR GALI TERHADAP PENYAKIT DIARE DI DESA MONTOP KABUPATEN BANGGAI KEPULAUAN (*Relationship of Water Quality to Diarrhea In Montop Banggai Kepulauan Regency*)

Sandy Novryanto Sakati^{1*}, Herawati¹

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Tompotika Luwuk.

*Koresponden Penulis: sandy_novryanto@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penyakit diare merupakan salah satu penyakit yang masih merupakan masalah kesehatan terbesar di Indonesia. Penyakit diare bisa disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor lingkungan dan kualitas Air Bersih Oleh karena itu, keadaan lingkungan dan kualitas air bersih yang tidak baik berpengaruh terhadap timbulnya penyakit. Desa Montop merupakan salah satu desa yang berada di kecamatan Bulagi Utara Kabupaten Banggai Kepulauan yang masyarakatnya mengkonsumsi air yang bersumber dari Sumur Gali. Berdasarkan data UPTD Puskesmas Sabang Tahun 2017 terdapat kasus Kejadian Luar Biasa (KLB) penyakit diare dengan penderita 45 orang dan 1 orang dinyatakan meninggal, pada tahun 2018 data penderita diare terdapat 24 orang (Januari-Juli). Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui hubungan kualitas air sumur gali dengan kejadian penyakit Diare di Desa Montop. Penelitian ini merupakan penelitian dalam bentuk survey yang bersifat observasional dengan metode pendekatan cross-sectional, yaitu suatu penelitian yang dilakukan dengan pengamatan sesaat atau dalam suatu periode waktu tertentu dan setiap subjek studi hanya dilakukan satu kali pengamatan selama penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji kualitas air bersih berdasarkan parameter E. Coli masih memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan Permenkes 416 Tahun 1990 tentang air bersih. Sementara, untuk parameter Total Coliform terdapat hasil yang tidak memenuhi syarat kesehatan pada Lokasi SGL 3 dan SGL 5 artinya analisis secara deskriptif ada hubungan sumber air utama dengan kejadian diare karena terdapat 2 SGL yang Total Coliform nya Tidak Memenuhi Syarat Kesehatan.

Kata kunci: Air Bersih, Sumur Gali, Penyakit Diare

ABSTRACT

Diarrhea is one of the diseases that is still the biggest health problem in Indonesia. Diarrhea can be caused by several factors, environmental factors and the quality of clean water. Therefore, environmental conditions and the quality of clean water that is not good influences the onset of the disease. Montop Village is one of the villages in the North Bulagi sub-district of Banggai Kepulauan Regency whose people consume water sourced from the Gali Well. Based on data from Sabang Health Center UPTD in 2017 there were cases of Extraordinary Events of diarrhea with 45 patients and 1 person was declared dead, in 2018 the data of diarrhea patients there were 24 people (January-July). The purpose of this study was to determine the relationship of dug well water quality with the incidence of diarrheal disease in the village of Montop. This research is an observational survey with a cross-sectional approach, which is a study conducted with observations for a moment or in a certain period of time and each subject of study was only made one observation during the study. The results showed that the water quality test results based on E. Coli parameters still met health requirements in accordance with Permenkes 416 of 1990 concerning clean water. Meanwhile, for the Total Coliform parameter, there were results that did not meet health requirements at SGL 3 and SGL 5 locations, meaning that the descriptive analysis was related to the main water source with the occurrence of diarrhea because there were 2 SGLs whose Total Coliform did not meet health requirements

Keywords: Clean Water, Dug Well, Diarrhea

PENDAHULUAN

Penyakit diare merupakan salah satu penyakit yang berbasis lingkungan yang masih merupakan masalah kesehatan terbesar di Indonesia. Penyakit diare merupakan suatu penyakit yang telah dikenal sejak jaman Hippocrates. Diare merupakan penyakit berbahaya karena dapat mengakibatkan kematian dan dapat menimbulkan letusan kejadian luar biasa (KLB). Penyebab utama kematian pada diare adalah dehidrasi yang berakibat hilangnya cairan dan garam elektrolit pada tinja diare. Salah satu penyebab penyakit diare dikarenakan masih buruknya kondisi sanitasi dasar, lingkungan fisik maupun rendahnya perilaku masyarakat untuk hidup bersih dan sehat, dan masih banyak penyebab munculnya penyakit diare tersebut. (Depkes RI, 1998).

Air merupakan salah satu yang termasuk dalam lingkungan fisik. Kualitas air juga mempengaruhi kesehatan lingkungan setempat. Apabila kualitas air di daerah tersebut baik, maka kesehatan masyarakatnya terjamin. Sedangkan, apabila kualitas air di daerah tersebut tidak baik maka akan berpengaruh pada kesehatan masyarakatnya.

Masyarakat yang mengkonsumsi air tercemar dapat membawa implikasi buruk karena adanya kandungan berbagai macam penyakit yang dapat timbul melalui air. Kejadian ini dapat disebabkan oleh kontaminasi bahan kimia dengan organisme tertentu, terutama jika konsentrasi bahan tersebut melebihi standar baku mutu yang ditetapkan, misal kandungan mikroba yang melebihi baku mutu dapat menyebabkan diare.

Penyakit diare merupakan salah satu penyakit yang berbasis lingkungan. Tiga faktor yang dominan adalah sarana air bersih, pembuangan tinja dan limbah. Ketiga faktor ini akan berinteraksi bersama dengan perilaku buruk manusia. Apabila faktor lingkungan tidak sehat karena tercemar *E. coli* didukung dengan perilaku manusia yang tidak sehat, misal melalui makanan dan minuman, maka dapat menimbulkan kejadian penyakit diare. Angka kejadian diare menduduki urutan ketiga dalam sepuluh besar penyakit di Indonesia, yakni 300 per 1000 penduduk.

Hasil penelitian yang dilakukan Suprijono V, dan Irawan W.D.W (2012) tentang hubungan antara kualitas air sumur gali secara bakteriologis dengan penderita diare di Desa Madigondo Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan, menunjukkan hasil bahwa angka kesakitan diare ada hubungannya dengan kualitas air bersih sumur gali yang digunakan sehari-hari untuk kebutuhan hidup.

Desa Montop merupakan salah satu desa yang berada di kecamatan Bulagi Utara Kabupaten Banggai Kepulauan yang masyarakatnya mengkonsumsi air yang bersumber dari Sumur Gali. Berdasarkan data UPTD Puskesmas Sabang Tahun 2017 terdapat kasus Kejadian Luar Biasa (KLB) penyakit diare dengan penderita 45 orang dan 1 orang dinyatakan meninggal, pada tahun 2018 data penderita diare terdapat 24 orang (Januari-Juli). (Profil Puskesmas Sabang, 2017)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian survey observasional dengan metode pendekatan *cross-sectional*, yaitu suatu penelitian yang dilakukan dengan pengamatan sesaat atau dalam suatu periode waktu tertentu dan setiap subjek studi hanya dilakukan satu kali pengamatan selama penelitian (Machfoedz, 2007). Penelitian ini

dilakukan di Desa Montop, Kecamatan Bulagi Utara, Kabupaten Banggai Kepulauan. Uji laboratorium dilaksanakan di Laboratorium Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Kepulauan. Objek pada penelitian ini adalah masyarakat di desa Montop Kecamatan Bulagi Utara yang terkena penyakit diare. Sampel dalam penelitian ini adalah sumur gali yang merupakan sumber air bersih. Data primer diperoleh dari survey awal di lokasi penelitian dan hasil pemeriksaan sampel air di laboratorium. Data sekunder diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Banggai Kepulauan, Dinas Lingkungan Hidup Perumahan Kawasan Pemukiman dan Pertanahan Kabupaten Banggai Kepulauan, Puskesmas Totikum Kabupaten Banggai Kepulauan serta literatur-literatur yang berhubungan dengan penelitian ini. Pengolahan data dari hasil pemeriksaan sampel air dari laboratorium ditabulasi dan dijelaskan dengan cara deskriptif. Penyajian data hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

HASIL

Tabel 1 di bawah menunjukkan bahwa kejadian Diare pada 2 (Dua) Tahun terakhir di Desa Montop Kabupaten Banggai Kepulauan memiliki angka kejadian yang hampir sama bahkan ada penambahan 1% pada Tahun 2018.

Tabel 1. Presentase Penderita Diare 2 Tahun Terakhir Desa Montop

No	Tahun	Jumlah	%
1	2017	45	49
2	2018	47	51
Jumlah		92	100

Sumber: Data Sekunder PKM Montop, 2018

Tabel 2 di bawah menunjukkan bahwa hasil pengukuran kualitas air bersih sumur gali pada 5 (lima) Sumber SGL yang digunakan di Desa Montop Kabupaten Banggai Kepulauan, untuk analisis kualitas air bersih berdasarkan parameter E. Coli masih memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan Permenkes 416 Tahun 1990 tentang air bersih. Sementara, untuk parameter Total Coliform terdapat hasil yang tidak memenuhi syarat kesehatan pada Lokasi SGL 3 dan SGL 5.

Tabel 2. Hasil Analisis Kualitas Air Bersih Sumur Gali Desa Montop

No	Lokasi	Satuan	Hasil	
			<i>T. Coliform</i>	<i>E. Coli</i>
1	SGL 1	MPN/100 ml	43	43
2	SGL 2	MPN/100 ml	20	7
3	SGL 3	MPN/100 ml	75	7
4	SGL 4	MPN/100 ml	20	<3
5	SGL 5	MPN/100 ml	75	4

PEMBAHASAN

Air merupakan sumber daya alam yang mempunyai fungsi sangat penting bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya serta sebagai. Dengan perannya yang sangat penting, air akan mempengaruhi dan dipengaruhi oleh kondisi/komponen lainnya. Pemanfaatan air untuk menunjang seluruh kehidupan manusia jika tidak dibarengi dengan tindakan bijaksana dalam pengelolaannya akan mengakibatkan kerusakan pada sumberdaya air. Kejadian penyakit merupakan *outcome* hubungan interaktif antara penduduk dengan lingkungan yang memiliki potensi bahaya gangguan kesehatan. Kejadian penyakit dapat diidentifikasi melalui diagnosis laboratorium ataupun anamnase.

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa hasil uji kualitas air bersih berdasarkan parameter E. Coli masih memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan Permenkes 416 Tahun 1990 tentang air bersih. Sementara, untuk parameter Total Coliform terdapat hasil yang tidak memenuhi syarat kesehatan pada Lokasi SGL 3 dan SGL 5 artinya analisis secara deskriptif ada hubungan sumber air utama dengan kejadian diare karena terdapat 2 SGL yang Total Coliform nya Tidak Memenuhi Syarat Kesehatan. Hal ini berarti bahwa pada masyarakat yang menggunakan sumber air, PDAM maupun sumur sama besarnya dalam angka timbulnya penyakit diare. Hal ini berarti bahwa semakin baik kualitas fisik air, angka kejadian diare menjadi semakin rendah. Sebab pada kualitas fisik air yang jelek seperti berbau, berasa, berwarna, keruh dan Ph dibawah 6,5 atau diatas 8,5. Sehingga semakin jelek kualitas fisik air banyak terdapat kuman penyebab penyakit terutama diare infeksi. bakteri penyebab diare seperti salmonella, shigella, E. Coli dan yersina. Kualitas fisik air memang sangat mempengaruhi kejadian diare pada balita. (Notoadmodjo 2002, Notoatmodjo 2005, Nursalam 2003, Alimul 2007, Dahlan 2004, Dahlan 2009, Sari 2010).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji kualitas air bersih berdasarkan parameter E. Coli masih memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan Permenkes 416 Tahun 1990 tentang air bersih. Sementara, untuk parameter Total Coliform terdapat hasil yang tidak memenuhi syarat kesehatan pada Lokasi SGL 3 dan SGL 5 artinya analisis secara deskriptif ada hubungan sumber air utama dengan kejadian diare karena terdapat 2 SGL yang total Coliform nya tidak memenuhi syarat kesehatan. Penelitian ini merekomendasikan saran bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Banggai agar dapat meningkatkan program penyuluhan kesehatan dan konseling untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang faktor hygiene sanitasi lingkungan khususnya

DAFTAR PUSTAKA

- Balitbangkes., (2003). *Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT tahun 2002)*. Depkes RI, Jakarta.
- Chandra, Dr. Budiman., (2007). *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC.
- Depkes RI., (1998). *Pedoman Program Pemberantasan Penyakit Kecacingan*. Jakarta: Direktorat Jenderal P2M & PLP.

- Depkes RI., (2001). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor:1215/MENKES/SK/XI/2001, Tentang Pedoman Pemberantasan Penyakit Diare*, Dirjen PPM & PL, Depkes RI, Jakarta.
- Depkes RI., (1991). *Diare dan Upaya Pemberantasannya*. Dirjen PPM & PL, Depkes RI, Jakarta.
- Depkes RI., (1990). *Peraturan Menteri Kesehatan RI. Nomor:416/Menkes/Per/IX/1990*. Depkes RI, Jakarta.
- Entjang I. (2000). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Citra Aditya Bakti.
- Effendi., (2003). *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Fardiaz, S., (1992). *Polusi Air dan Udara*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suprijono V, dan Irawan W.D.W. (2012). *Hubungan Antara Kualitas Air Sumur Gali Secara Bakteriologis Dengan Penderita Diare Di Desa Madigondo Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan, Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes (online)*, Vol III No 3, Juli 2012. Hal 134-143.
- Sutrisno., (1987). *Teknologi Penyediaan Air Bersih*. PT Bina Aksara, Jakarta.
- Soeparman., (2003). *Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: GayaBaru.
- Seomirat, Slamet., (2007). *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. Suharyono. 2008. *Diare Akut Klinik dan Laboratorik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suriaman. (2008). *Skripsi Uji Kualitas Air*. Malang: Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Malang.
- Peraturan Pemerintah No 82. (2001). *Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air*. Jakarta: Peraturan Pemerintah.
- Seomirat, Slamet., (2007). *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Suriaman. (2008). *Skripsi Uji Kualitas Air*. Malang: Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Malang.
- Wardhana, Wisnu Arya. (2001). *Dampak pencemaran lingkungan*. Yogyakarta: Andi Offset.