

HUBUNGAN ANTARA SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA

Umiati^a, Badar Kirwono^b, Dwi Astuti^a

^aProdi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan UMS

Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Surakarta 57162

^bKantor Kesehatan Pelabuhan Semarang

Abstract

Diarrhea is still a health problem and cause of death among under five children. Improper environmental sanitation can increase diarrhea cases. The aim of this research was to investigate the correlation between environmental sanitation and diarrhea among under five children in Puskesmas Nogosari Kabupaten of Boyolali. Research method that used in this research was observational with cross sectional approach. The subjects of this research were house hold wives who had children and their children have got diarrhea during June to December 2009 with population 328 children. Samples were chosen using simple random sampling technique. There were 60 house hold wives who were involved in this research. Chi square test was used to analyze the data. The result showed that there was a correlation between source of drinking water ($P = 0,001$), ownership of latrine ($P = 0,018$), house floor type ($P = 0,036$) and case of diarrhea among under five children. There was not any correlation between physical quality of water ($P = 0,307$) and the case of diarrhea among under five children.

Key word: diarrhea, under five children, environmental sanitation.

PENDAHULUAN

Penyakit diare sampai saat ini masih merupakan salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian. Hampir seluruh daerah geografis dunia dan semua kelompok usia diserang diare, tetapi penyakit berat dengan kematian yang tinggi terutama didapatkan pada bayi dan anak balita. Di negara Amerika Utara anak-anak menderita diare lebih dari 12 kali pertahun (Pitono *et al*, 2006) sementara menurut Zubir *et al* (2006) diare menyebabkan kematian sebesar 15-34% dari semua kematian, kurang lebih 300 kematian per tahun.

Berdasarkan hasil penelitian

Juariah (2000), diketahui bahwa ada hubungan bermakna antara kesakitan diare dengan sumber air bersih, kepemilikan jamban, jenis lantai, pencahayaan rumah dan ventilasi rumah. Hasil penelitian lain dari Wibowo *et al*. (2004) diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara terjadinya diare dengan pembuangan tinja dan jenis sumber air minum.

Puskesmas Nogosari merupakan salah satu wilayah yang jumlah penderita diarenya mengalami peningkatan dari tahun 2007-2008 yaitu sebanyak 660 orang menjadi 837 orang. Berdasarkan data Puskesmas Nogosari,

jumlah penderita diare pada balita di Kecamatan Nogosari tahun 2007 sebanyak 181 balita, tahun 2008 sebanyak 293 balita, sedangkan pada tahun 2009 sebanyak 328 balita. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sumber air minum, kualitas fisik air bersih, kepemilikan jamban, dan jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

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 (Machfoedz, 2007).

Subjek penelitian ini adalah seluruh rumah yang di dalamnya terdapat balita dan pernah menderita diare di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali, dengan besar sampel adalah 60 balita.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple Random Sampling*, yaitu metode pengambilan sampel secara acak di mana masing-masing populasi mempunyai peluang yang sama besar untuk terpilih sebagai sampel (Murti, 2006).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Umur

Umur responden paling banyak berumur antara 20-35 tahun, yaitu sebanyak 54 responden (90%), dan paling sedikit berumur kurang dari 20 tahun, yaitu sebanyak satu responden (1,7%).

Jenis pekerjaan

Jenis pekerjaan responden paling banyak adalah ibu rumah tangga, yaitu sebanyak 34 responden (56,7%) dan paling sedikit bekerja sebagai PNS, yaitu sebanyak satu responden (1,7%).

Pendidikan

Tingkat pendidikan responden paling banyak adalah SMA, yaitu sebanyak 34 responden (56,7%) dan paling sedikit ber-pendidikan sarjana, yaitu sebanyak dua responden (3,3%).

Umur balita

Responden paling banyak mempunyai anak umur 0,5-1,5 tahun, yaitu sebanyak 30 responden (50%), dan paling sedikit umur balita di atas 3,5 tahun, yaitu sebanyak enam responden (10%).

Jenis kelamin balita

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin balita responden paling banyak mempunyai balita berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 32 responden (53,3%)

dan paling sedikit berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 28 responden (46,7%).

Sumber air minum

Sumber air minum responden paling banyak diperoleh dari mata air yang tidak terlindung, yaitu sebanyak 73,3% dan paling sedikit diperoleh dari mata air terlindung, yaitu sebanyak 26,7%.

Kualitas fisik air bersih

Kualitas fisik air bersih pada responden paling banyak belum memenuhi syarat, yaitu sebanyak 51,7% dan paling sedikit sudah memenuhi syarat baru, yaitu sebanyak 48,3%. Fisik air bersih pada responden paling banyak air keruh, yaitu sebanyak 50% dan paling sedikit air berbau dan berasa, yaitu sebanyak 8,3%.

Kepemilikan jamban

Kepemilikan jamban responden paling banyak sudah memiliki jamban, yaitu sebanyak 58,3% dan paling sedikit belum memiliki jamban, yaitu sebanyak 41,7%.

Jenis lantai rumah

Jenis lantai rumah responden paling banyak telah memiliki lantai yang kedap air, yaitu sebanyak 55% dan paling sedikit memiliki lantai yang tidak kedap air, yaitu sebanyak 45%.

Kejadian diare pada balita

Hasil penelitian mengenai kejadian diare ditampilkan pada Tabel kejadian diare pada responden, yaitu sebanyak 43 balita (71,7%) dan yang tidak mengalami diare, yaitu sebanyak 28,3%.

Tabel 1. Hubungan antara Sumber Air Minum dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Tahun 2009

Sumber air minum	Kejadian diare				Total	p	
	Diare		Tidak diare				
	f	%	f	%	f	%	
Terlindung	6	10	10	16,6	16	26,7	0,001
Tidak terlindung	37	61,7	7	11,7	44	73,3	
Total	43	71,7	17	28,3	60	100	

Hasil analisis statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,001$ dan $d > 0,05$ berarti disimpulkan ada hubungan

antara sumber air minum yang dikonsumsi dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas

Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009.

Data sumber air minum yang dikonsumsi responden masih tergolong sumber air minum yang tidak terlindung sebanyak 73,3%. Dari 60 responden penelitian, dengan adanya sumber air yang tidak terlindung ini menyebabkan terjadinya diare terhadap 37 balita responden.

Zubir *et al.* (2006) meneliti mengenai faktor-faktor risiko kejadian diare akut pada anak 0-35 bulan (Batita) di Kabupaten Bantul. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa sumber air minum yang digunakan berhubungan dengan terjadinya diare akut dengan nilai $p < 0,05$ dan besarnya

rasio prevalensi sebesar 3,10.

Dari hasil penelitian ini ternyata sebanyak 26,7% telah menggunakan sarana PAM dan sumber air yang terlindung sebagai sumber air utama keluarga. Dari analisis ini diketahui bahwa sebanyak 73,3% anak balita dan keluarganya menggunakan sumber air yang tidak terlindung, namun persentase diare anak balita dari keluarga yang menggunakan air dari sumber air yang tidak terlindung cukup besar yaitu 61,7%. Hasil penelitian lain yang sejalan adalah penelitian Wibowo *et. al* (2004) yang menyimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kejadian diare dengan jenis sumber air minum.

Tabel 2. Hubungan antara Kualitas Fisik Air Bersih dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Tahun 2009

Kualitas fisik air bersih	Kejadian diare				Total		p
	Diare		Tidak diare		f	%	
	f	%	f	%			
Memenuhi	19	31,7	10	16,6	29	48,3	0,307
Tidak memenuhi	24	40	7	11,7	31	51,7	
Total	43	71,7	17	28,3	60	100	

Hasil statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,307 > 0,05$ berarti kesimpulan yang diambil adalah tidak ada hubungan antara kualitas fisik air bersih dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dapat dijelaskan bahwa kondisi air yang tidak memenuhi syarat kesehatan tidak langsung dikonsumsi oleh responden. Hal ini dikarenakan air yang akan digunakan terlebih dahulu diendapkan dalam tempat penyimpanan hingga terpisah

dari kotoran yang berupa tanah atau lumpur. Setelah itu baru air direbus hingga mendidih.

Kualitas fisik air bersih pada responden sebagian besar belum memenuhi syarat yaitu sebanyak 51,7%. Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa dari 48,3% responden

yang kualitas fisik air bersihnya memenuhi syarat, sebanyak 31,7% mengalami diare dan 16,6% tidak mengalami diare. Dari 51,7% responden yang kualitas fisik air bersihnya tidak memenuhi syarat, sebanyak 40% mengalami diare dan 11,7% tidak mengalami diare.

Tabel 3. Hubungan antara Kepemilikan Jamban dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Tahun 2009

Kepemilikan Jamban	Kejadian diare				Total		p
	Diare		Tidak diare		f	%	
	f	%	f	%			
Memiliki	21	35	14	23,3	35	58,3	0,018
Tidak memiliki	22	36,7	3	5	25	41,7	
Total	43	71,7	17	28,3	60	100	

Hasil pengujian dengan *Chi Square* menunjukkan nilai *p-value* = 0,018 d" 0,05 berarti kesimpulannya adalah ada hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita di wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009.

Data penelitian menunjukkan responden yang telah memiliki jamban keluarga sebanyak 58,3%, artinya masih 41,7% keluarga responden belum memiliki jamban dan sebanyak 46,7% responden buang air besar di kebun atau pekarangan rumah. Oleh karena itu, dari 60 responden penelitian terdapat 22 balita responden yang mengalami diare. Dengan belum

memiliki jamban sendiri, hal tersebut dapat menyebabkan timbulnya kejadian diare pada balita respodnen. Hal tersebut dikarenakan kotoran tinja yang tidak terkubur rapat akan mengundang lalat maupun tikus yang akan berdampak terhadap kesehatan lingkungan.

Menurut Notoatmodjo (2003), syarat pembuangan kotoran yang memenuhi aturan kesehatan adalah tidak mengotori permukaan tanah di sekitarnya, tidak mengotori air permukaan di sekitarnya, tidak mengotori air dalam tanah di sekitarnya, kotoran tidak boleh terbuka sehingga dapat dipakai sebagai tempat vektor bertelur dan berkembang biak.

Tabel 4. Hubungan antara Jenis Lantai Rumah dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Tahun 2009

Jenis Lantai Rumah	Kejadian diare				Total	p	
	Diare		Tidak diare				
	f	%	f	%	f	%	
Kedap air	20	33,3	13	21,7	33	55	0,036
Tidak kedap air	23	38,4	4	6,6	27	45	
Total	43	71,7	17	28,3	60	100	

Hasil statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,036$ dan $< 0,05$ berarti kesimpulannya adalah ada hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009.

Terdapat 45% responden penelitian yang jenis lantai rumahnya tidak kedap air. Kondisi semacam ini sangat rentan terhadap kesehatan balita. Dari jenis lantai rumah responden yang tidak kedap air terdapat 23 balita yang mengalami diare, sementara pada responden dengan jenis lantai yang kedap air terdapat 20 balita yang mengalami diare. Kondisi ini mencerminkan bahwa jenis lantai dapat berpengaruh pada kesehatan.

Notoatmodjo (2003) menyatakan bahwa syarat rumah yang sehat adalah jenis lantai yang tidak berdebu pada musim kemarau dan tidak basah pada musim penghujan. Dengan banyaknya responden yang memiliki lantai rumah yang masih tidak kedap air sangat me-

mungkinkan lantai menjadi sarang kuman dan debu sehingga dapat menjadi pencetus terjadinya diare pada balita. Aktivitas balita responden yang bermain di lantai rumah me-nyebabkan terjadinya kontak antara lantai rumah yang tidak kedap air dengan tubuh balita. Keadaan ini memunculkan berbagai kuman penyakit yang menempel pada tubuh balita. Kondisi yang tidak baik dapat menyebabkan terjadinya diare pada balita.

PENUTUP

1. Ada hubungan antara sumber air minum dengan kejadian diare pada balita.
2. Tidak ada hubungan antara kualitas fisik air bersih dengan kejadian diare pada balita.
3. Ada hubungan antara kepemilikan jamban keluaraga dengan kejadian diare pada balita.
4. Ada hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Juariah S. 2000. *Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Anak Balita di Kelurahan Bandarharjo Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang*. (Skripsi) Universitas Diponegoro. Diakses: 18 Mei 2009. <http://www.fkm.undip.ac.id/data/index.php?action=4&idx=1317..>
- Machfoedz I. 2007. *Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Murti, B. 2006. *Desain dan Ukuran Sampel untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Jogjakarta: Gajah Mada University press.
- Notoatmodjo S. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-prinsip Dasar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Pitono. A.J, dkk. 2006. Penatalaksanaan Diare di Rumah pada Balita . *Berita Kedokteran Masyarakat*. Vol.22.No.1.Maret 2006:7-14.
- Puskesmas Nogosari. 2008. *Data Kasus Baru Penyakit Diare Kurang Dari Lima Tahun Puskesmas Nogosari Boyolali*. Boyolali.
- Wibowo T, Soenarto S & Pramono D. 2004. Faktor-faktor Resiko Kejadian Diare Berdarah pada Balita di Kabupaten Sleman. *Berita Kedokteran Masyarakat*. Vol. 20. No.1. Maret 2004: 41-48.
- Zubir, Juffrie M, Wibowo T. 2006. Faktor-faktor Resiko Kejadian Diare Akut pada Anak 0-35 Bulan (BATITA) di Kabupaten Bantul. *Sains Kesehatan*. Vol 19. No 3. Juli 2006. ISSN 1411-6197 : 319-332.