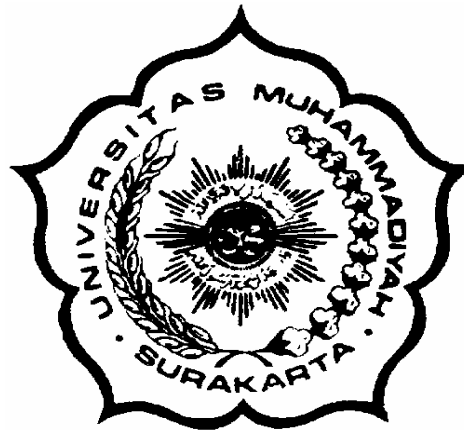


SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA SANITASI LINGKUNGAN DENGAN
KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS NOGOSARI KABUPATEN BOYOLALI
TAHUN 2009**



Skripsi ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah S1 Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh :

UMIATI
J 410 050 026

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2010**

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS NOGOSARI KABUPATEN BOYOLALI TAHUN 2009

xx + 56 + 10

Penyakit diare masih merupakan masalah kesehatan dan penyebab kematian pada balita. Sanitasi lingkungan yang kurang mendukung dapat menyebabkan tingginya angka kejadian diare. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali. Metode penelitian ini menggunakan rancangan *Observasional* dengan pendekatan *Cross Sectional*. Subjek penelitian ini adalah ibu rumah tangga yang mempunyai balita dan pernah menderita penyakit diare pada periode Juni – Desember 2009 dengan populasi 328 orang. Pemilihan sampel dengan *simple random sampling* menghasilkan sampel sebanyak 60 orang. Uji *statistic* menggunakan *Chi Square* dengan bantuan *software* komputer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara sumber air minum ($p=0,001$), kepemilikan jamban ($p=0,018$), jenis lantai rumah ($p=0,036$) dengan kejadian diare pada balita dan tidak ada hubungan antara kualitas fisik air bersih ($p=0,307$) dengan kejadian diare pada balita.

Kata kunci : Kejadian diare, balita, sanitasi lingkungan

Kepustakaan : 58, 1987- 2009

Pembimbing I

Surakarta, Mei 2010

Pembimbing II

Badar Kirwono, SKM, M.Kes

Dwi Astuti, S.Pd, M.Kes

Mengetahui,
Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat

Yuli Kusumawati, SKM, M.Kes (Epid)

NIK.863

Umiati J410050026

Correlation between environmental sanitation and diarrhea case on under five children in Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali.

ABSTRACT

Diarrhea is still a health problem and a cause of death among under five children improper environmental sanitation can increase diarrhea cases. The aim of this research was to know the correlation between environmental sanitation and diarrhea among under five children in Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali. Research method 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 ($P = 0,036$) an case of diarrhea in under five children. There was no relation between physical quality of water ($P = 0,307$) an the case of diarrhea in under five children.

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

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul:

HUBUNGAN ANTARA SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS NOGOSARI KABUPATEN BOYOLALI TAHUN 2009

Disusun Oleh : Umiati
NIM : J 410 050 026

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, Mei 2010

Pembimbing I

Pembimbing II

Badar Kirwono, SKM, M.Kes
NIP. 1968 0914 1991 011 011

Dwi Astuti, S.Pd, M.Kes
NIK. 756

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

**HUBUNGAN ANTARA SANITASI LINGKUNGAN DENGAN
KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS NOGOSARI KABUPATEN BOYOLALI TAHUN 2009**

Disusun Oleh : Umiati
NIM : J 410 050 026

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 15 Maret 2010 dan akan diperbaiki sesuai dengan masukan tim penguji.

Surakarta, Mei 2010

Ketua Penguji : Badar Kirwono, SKM, M.Kes ()
Anggota Penguji I : Ambarwati S.Pd, M.Si ()
Anggota Penguji II : Dwi Linna S, SKM, MPH ()

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

(Arif Widodo, A.Kep, M.Kes)
NIK. 630

@ 2010
Hak Cipta Pada Penulis

MOTTO

Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu dan sesungguhnya yang demikian
itu sungguh berat kecuali bagi orang-orang yang khusyu

(QS. Al. Baqoroh : 45)

“Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah
selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan
yang lain dan hanya kepada Allahlah hendaknya kamu berharap”

(QS. Al Insyiroh : 6-8)

“Hidup adalah pilihan dan keputusan yang terbaik adalah keputusan yang memberi
kedamaian di hati kita “

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, skripsi ini ku persembahkan kepada:

- Bapak, Ibu dan adik tercinta, terima kasih atas doa, pengertian, kasih sayang serta dukungan yang tak ternilai dengan apa pun.
- Adi Subandi sekeluarga, terima kasih atas dukungan dan motivasi yang telah diberikan.
- Achmad Nasution sekeluarga yang memberikan motivasi, kasih sayang yang membuat penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Sahabat-sahabatku : Junita, Mela, Ririn, Ida, Vita, Aput, Riris yang selalu membuat penulis tertawa dan mengerti arti sebuah persahabatan.

RIWAYAT HIDUP

Nama : Umiati

Tempat/Tanggal Lahir: Boyolali, 3 September 1986

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Nogosari RT 07/RW I Nglonggong Nogosari Boyolali

Riwayat Pendidikan :

1. Lulus SDN 3 Nogosari tahun 1999
2. Lulus SLTPN 1 Nogosari tahun 2002
3. Lulus SMA Warga Surakarta tahun 2005
4. Menempuh Pendidikan di Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta mulai tahun 2005

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul **"HUBUNGAN ANTARA SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS NOGOSARI KABUPATEN BOYOLALI TAHUN 2009"**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari tanpa bantuan dari berbagai pihak tidak banyak yang bisa penulis lakukan dalam menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih atas semua bantuan dan dukungannya selama pelaksanaan dan penyusunan laporan skripsi ini kepada:

1. Bapak Arif Widodo, A. Kep, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Yuli Kusumawati, SKM, M.Kes (Epid) selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Badar Kirwono, SKM, M.Kes, selaku pembimbing I yang telah membimbing dengan kesabarannya dan memberikan pengarahan serta bimbingan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

4. Ibu Dwi Astuti, S.Pd.,M.Kes, selaku pembimbing II telah membimbing dengan kesabarannya dan telah memberikan pengarahan serta bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Ibu Ambarwati S.Pd, M.Si, selaku penguji I yang telah memberikan masukan dan kritikan sehingga tersusunlah skripsi ini.
6. Ibu Dwi Linna S, SKM, MPH selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan kritikan sehingga tersusunlah skripsi ini.
7. Seluruh Dosen Kesmas: Ibu Yuli Kusumawati, SKM, M.Kes (Epid), Bapak Badar Kirwono SKM, M.Kes, Ibu Azizah Gama T, SKM, M.Pd, Ibu Dwi Linna Suswardany SKM, MPH, Bapak Prof. Dr. Bhisma Murti MPH, MSc, PhD, Ibu Ambarwati S.Pd, M.Si, Bapak Noor Alis Setiyadi, SKM, Ibu Dwi Astuti, S.Pd, M.Kes, Bapak Sri Darnoto SKM, dan yang lainnya terima kasih atas ilmu yang diberikan kepada penulis.
8. Bapak Kepala Desa Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari yaitu Desa Glonggong, Desa Ketitang, Desa Sembungan, Desa Keyongan, dan Desa Rembun atas pemberian ijin kepada penulis dalam pelaksanaan penelitian.
9. Bapak dan ibuku tersayang yang telah menjaga dan membesarkanku, merawat, memberikan doa tanpa kenal waktu, semangat, nasehat, dukungan dan kasih sayang yang tak terhitung banyaknya.
10. Saudara kandungku tersayang: Anung Hardianto yang selalu memberi keceriaan dan semangat untuk meraih kesuksesan.
11. Achmad Nasution yang telah memberikan warna dalam hidupku serta memberikan motivasi untuk selalu maju dalam kehidupan.

12. Sahabat-sahabatku tersayang Mela, Ririn, Junita, Ida, Vita, Riris, Aput yang telah memberikan banyak pengalaman dalam hidup, memberikan nasehat, semangat, dorongan, motivasi, doa, canda, tawa dan mengajarkan penulis tentang arti sebuah persahabatan.
13. Semua teman-teman seperjuangan Kesmas 2005 dalam menghadapi suka dan duka bersama.

Akhirnya penulis hanya bisa berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, Mei 2010

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Ruang Lingkup	6
BAB II Tinjauan Pustaka	
A. Diare	7
1. Pengertian diare	7
2. Klasifikasi diare	7
3. Etiologi diare	8
4. Gejala diare	9
5. Epidemiologi diare	9
6. Distribusi diare	10
7. Penularan diare	11
8. Penanggulangan diare	12
9. Pencegahan diare	13
B. Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Diare	13
C. Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Diare	14
D. Prinsip Tatalaksana Penderita Diare	22
E. Kerangka Teori	24
F. Kerangka Konsep	25
G. Hipotesis	25

BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Jenis dan Rancangan Penelitian	26
	B. Subjek Penelitian	26
	1. Kriteria inklusi	26
	2. Kriteria eksklusi	27
	C. Waktu dan Tempat Penelitian	27
	D. Populasi dan Sampel	27
	1. Populasi	27
	2. Besar sampel	28
	3. Teknik pengambilan sampel	29
	E. Variabel Penelitian	29
	F. Definisi Operasional Variabel	29
	G. Pengumpulan Data	32
	1. Jenis data	32
	2. Sumber data	32
	3. Cara pengumpulan data.....	32
	4. Instrumen penelitian	33
	H. Pengolahan Data	35
	I. Analisis Data	35
BAB IV	HASIL PENELITIAN	
	A. Karakteristik Responden	37
	1. Umur	37
	2. Jenis pekerjaan	38
	3. Pendidikan.....	38
	4. Umur balita	39
	5. Jenis kelamin balita	40
	B. Analisis Univariat	40
	1. Sumber air minum.....	40
	2. Kualitas fisik air bersih	41
	3. Kepemilikan jamban	42
	4. Jenis lantai rumah.....	42
	5. Kejadian diare pada balita.....	43
	C. Analisis Bivariat.....	43
	1. Hubungan antara sumber air minum dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Tahun 2009	44
	2. Hubungan antara kualitas fisik air bersih dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Tahun 2009	45
	3. Hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Tahun 2009	46
	4. Hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Tahun 2009	46

5. Rangkuman Hasil Analisis Bivariat.....	47
BAB V PEMBAHASAN	
A. Karakteristik Responden	49
B. Hubungan Antara Sumber Air Minum dengan Kejadian Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	50
C. Hubungan Antara Kualitas Fisik Air Bersih Dengan Kejadian Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	52
D. Hubungan antara Kepemilikan Jamban dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	53
E. Hubungan antara jenis Lantai dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	55
F. Keterbatasan Penelitian.....	56
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tingkat Keeratan Hubungan Variabel X dan Variabel Y	34
2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelompok Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009.....	37
3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	38
4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	39
5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan umur Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	39
6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	40
7. Distribusi Frekuensi Sumber Air Minum Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	40
8. Distribusi Frekuensi Kualitas Fisik Air Bersih Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	41
9. Distribusi Frekuensi Fisik Air Bersih Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	41
10. Distribusi Frekuensi Kepemilikan Jamban Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	42
11. Distribusi Frekuensi Jenis Lantai Rumah pada Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	42

12.	Distribusi Frekuensi Kejadian Diare pada Balita Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	43
13.	Hasil Hubungan Antara Sumber Air Minum dengan Kejadian Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	44
14.	Hasil Hubungan Antara Kualitas Fisik Air Bersih Dengan Kejadian Diare Pada Balita di Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	45
15.	Hasil Hubungan Antara Kepemilikan Jamban Dengan Kejadian Diare Pada Balita di Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	46
16.	Hasil Hubungan Antara Jenis Lantai Rumah Dengan Kejadian Diare Pada Balita di Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009	47
17.	Rangkuman Hasil Analisis Bivariat Hubungan 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	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka teori	24
2. Kerangka konsep	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Surat keterangan telah melakukan penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari.
2. Surat izin melakukan wawancara dengan kuesioner pada responden.
3. Kuesioner penelitian hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Tahun 2009.
4. Uji validitas hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita.
5. Uji reliabilitas hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita.
6. Hasil rekapitulasi data karakteristik responden, data kejadian diare, sumber air minum, kualitas fisik air bersih, kepemilikan jamban dan jenis lantai rumah.
7. Data responden penelitian mengenai hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari.
8. Hasil analisis penelitian.
9. Hasil pengujian statistik.
10. Dokumentasi.

DAFTAR SINGKATAN

ASI	:	Air Susu Ibu
Balita	:	Bawah Lima Tahun
KLB	:	Kejadian Luar Biasa
PAH	:	Penampungan Air Hujan
SKD	:	Sistem Kewaspadaan Dini
SPAL	:	Saluran Pembuangan Air Limbah
WHO	:	<i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

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 Ratnawati *et al* (2009) menunjukkan bahwa 35% dari seluruh kematian balita disebabkan oleh diare akut.

Di Indonesia angka kesakitan diare pada tahun 2002 sebesar 6,7 per 1.000 penduduk, sedangkan tahun 2003 meningkat menjadi 10,6 per 1.000 penduduk. Tingkat kematian akibat diare masih cukup tinggi. Survey Kesehatan Nasional menunjukkan bahwa diare merupakan penyebab kematian nomor dua yaitu sebesar 23,0% pada balita dan nomor tiga yaitu sebesar 11,4% pada bayi (Zubir *et al*, 2006).

Cakupan penemuan diare di Jawa Tengah mengalami peningkatan sejak tahun 2005 sampai dengan 2007 meskipun masih di bawah yang diharapkan (100%) yaitu sebesar 80%. Hal ini disebabkan belum maksimalnya penemuan penderita diare baik oleh kader, puskesmas, rumah sakit swasta

maupun pemerintah. Jumlah kasus diare pada balita setiap tahunnya rata-rata di atas 40% dari jumlah cakupan penemuan penderita diare yaitu pada tahun 2006 sebesar 40,6% dan tahun 2007 sebesar 48,1% (Dinkes Jateng, 2007). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali pada tahun 2007 jumlah penderita diare sebanyak 16.489 kasus, untuk diare pada balita sebesar 4.259 kasus.

Penyakit diare merupakan penyakit yang berbasis lingkungan. Beberapa faktor yang berkaitan dengan kejadian diare yaitu tidak memadainya penyediaan air bersih, air tercemar oleh tinja, kekurangan sarana kebersihan (pembuangan tinja yang tidak higienis), kebersihan perorangan dan lingkungan yang jelek, penyiapan makanan kurang matang dan penyimpanan makanan masak pada suhu kamar yang tidak semestinya (Sander, 2005). Banyak faktor yang secara langsung maupun tidak langsung menjadi pendorong terjadinya diare yaitu faktor agent, penjamu, lingkungan dan perilaku. Faktor lingkungan merupakan faktor yang paling dominan yaitu sarana penyediaan air bersih dan pembuangan tinja, kedua faktor berinteraksi bersama dengan perilaku manusia. Apabila faktor lingkungan tidak sehat karena tercemar kuman diare serta terakumulasi dengan perilaku manusia yang tidak sehat, maka penularan diare dengan mudah dapat terjadi (Zubir *et al*, 2006).

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.

Rahadi (2005) menyimpulkan bahwa ada hubungan antara kepemilikan jamban, jarak SPAL, jenis lantai dengan kejadian diare. Berdasarkan hasil penelitian 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.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009.

B. Perumusan Masalah

1. Masalah umum

Apakah ada hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009?

2. Masalah khusus

- a. Apakah ada hubungan antara sumber air minum dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009?
- b. Apakah ada hubungan antara kualitas fisik air bersih dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009?
- c. Apakah ada hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009?
- d. Apakah ada hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui hubungan antara sumber air minum dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009.

- b. Mengetahui hubungan antara kualitas fisik air bersih dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009.
- c. Mengetahui hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009.
- d. Mengetahui hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi instansi terkait

Sebagai tambahan informasi dan bahan masukan tentang hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian penyakit diare sehingga dapat meningkatkan penyuluhan dan pembinaan terhadap masyarakat luas.

2. Bagi masyarakat

Menambah pengetahuan tentang hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian penyakit diare sehingga masyarakat dapat lebih meningkatkan sanitasi lingkungannya.

3. Bagi peneliti lain

Sebagai data dasar bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian penyakit diare.

4. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan memberi pengalaman langsung dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang dimiliki

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada penelitian ini dibatasi pada pembahasan mengenai hubungan antara sanitasi lingkungan yang meliputi 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.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Diare

1. Pengertian diare

Diare adalah penyakit yang ditandai bertambahnya frekuensi defekasi lebih dari biasanya (> 3 kali/hari) disertai perubahan konsistensi tinja (menjadi cair), dengan atau tanpa darah atau lendir (Suraatmaja, 2007). Menurut WHO (2008), diare didefinisikan sebagai berak cair tiga kali atau lebih dalam sehari semalam. Berdasarkan waktu serangannya terbagi menjadi dua, yaitu diare akut (< 2 minggu) dan diare kronik (≥ 2 minggu) (Widoyono, 2008).

2. Klasifikasi diare

Menurut Depkes RI (2000), jenis diare dibagi menjadi empat yaitu:

- a. Diare akut, yaitu diare yang berlangsung kurang dari 14 hari (umumnya kurang dari 7 hari). Akibat diare akut adalah dehidrasi, sedangkan dehidrasi merupakan penyebab utama kematian bagi penderita diare.
- b. Disentri, yaitu diare yang disertai darah dalam tinjanya. Akibat disentri adalah anoreksia, penurunan berat badan dengan cepat, kemungkinan terjadinya komplikasi pada mukosa.
- c. Diare persisten, yaitu diare yang berlangsung lebih dari 14 hari secara terus menerus. Akibat diare persisten adalah penurunan berat badan dan gangguan metabolisme.

- d. Diare dengan masalah lain, yaitu anak yang menderita diare (diare akut dan diare persisten), mungkin juga disertai dengan penyakit lain, seperti demam, gangguan gizi atau penyakit lainnya.

Menurut Suraatmaja (2007), jenis diare dibagi menjadi dua yaitu:

- a. Diare akut, yaitu diare yang terjadi secara mendadak pada bayi dan anak yang sebelumnya sehat.
- b. Diare kronik, yaitu diare yang berlanjut sampai dua minggu atau lebih dengan kehilangan berat badan atau berat badan tidak bertambah selama masa diare tersebut.

3. Etiologi diare

Menurut Widoyono (2008), penyebab diare dapat dikelompokkan menjadi:

- a. Virus: *Rotavirus*.
- b. Bakteri: *Escherichia coli*, *Shigella sp* dan *Vibrio cholerae*.
- c. Parasit: *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia* dan *Cryptosporidium*.
- d. Makanan (makanan yang tercemar, basi, beracun, terlalu banyak lemak, sayuran mentah dan kurang matang).
- e. Malabsorpsi: karbohidrat, lemak, dan protein.
- f. Alergi: makanan, susu sapi.
- g. Imunodefisiensi.

4. Gejala diare

Menurut Widjaja (2002), gejala diare pada balita yaitu:

- a. Bayi atau anak menjadi cengeng dan gelisah. Suhu badannya pun meninggi.
- b. Tinja bayi encer, berlendir, atau berdarah.
- c. Warna tinja kehijauan akibat bercampur dengan cairan empedu.
- d. Anusnya lecet.
- e. Gangguan gizi akibat asupan makanan yang kurang.
- f. Muntah sebelum atau sesudah diare.
- g. *Hipoglikemia* (penurunan kadar gula darah).
- h. Dehidrasi.

5. Epidemiologi diare

Epidemiologi penyakit diare, adalah sebagai berikut (Depkes RI, 2005).

- a. Penyebaran kuman yang menyebabkan diare biasanya menyebar melalui fecal oral antara lain melalui makanan atau minuman yang tercemar tinja dan atau kontak langsung dengan tinja penderita. Beberapa perilaku yang dapat menyebabkan penyebaran kuman enterik dan meningkatkan risiko terjadinya diare, antara lain tidak memberikan ASI (Air Susu Ibu) secara penuh 4/6 bulan pada pertama kehidupan, menggunakan botol susu, menyimpan makanan masak pada suhu kamar, menggunakan air minum yang tercemar, tidak mencuci tangan dengan sabun sesudah buang air

besar atau sesudah membuang tinja anak atau sebelum makan atau menyuapi anak, dan tidak membuang tinja dengan benar.

- b. Faktor penjamu yang meningkatkan kerentanan terhadap diare. Beberapa faktor pada penjamu yang dapat meningkatkan beberapa penyakit dan lamanya diare yaitu tidak memberikan ASI sampai dua tahun, kurang gizi, campak, immunodefisiensi, dan secara proporsional diare lebih banyak terjadi pada golongan balita.
- c. Faktor lingkungan dan perilaku. Penyakit diare merupakan salah satu penyakit yang berbasis lingkungan. Dua faktor yang dominan, yaitu sarana air bersih dan pembuangan tinja. Kedua faktor ini akan berinteraksi dengan perilaku manusia. Apabila faktor lingkungan tidak sehat karena tercemar kuman diare serta berakumulasi dengan perilaku yang tidak sehat pula, yaitu melalui makanan dan minuman, maka dapat menimbulkan kejadian diare.

6. Distribusi penyakit diare

Distribusi penyakit diare berdasarkan orang (umur) sekitar 80% kematian diare tersebut terjadi pada anak di bawah usia 2 tahun. Data Tahun 2004 menunjukkan bahwa dari sekitar 125 juta anak usia 0-11 bulan, dan 450 juta anak usia 1-4 tahun yang tinggal di negara berkembang, total episode diare pada balita sekitar 1,4 milyar kali per tahun. Dari jumlah tersebut total episode diare pada bayi usia di bawah 0-11 bulan sebanyak 475 juta dan anak usia 1-4 tahun sekitar 925 juta kali per tahun (Amiruddin, 2007).

7. Penularan diare

Penyakit diare sebagian besar disebabkan oleh kuman seperti virus dan bakteri. Penularan penyakit diare melalui jalur fekal oral yang terjadi karena:

- a. Melalui air yang sudah tercemar, baik tercemar dari sumbernya, tercemar selama perjalanan sampai ke rumah-rumah, atau tercemar pada saat disimpan di rumah. Pencemaran ini terjadi bila tempat penyimpanan tidak tertutup atau apabila tangan yang tercemar menyentuh air pada saat mengambil air dari tempat penyimpanan.
- b. Melalui tinja yang terinfeksi. Tinja yang sudah terinfeksi, mengandung virus atau bakteri dalam jumlah besar. Bila tinja tersebut dihinggapi oleh binatang dan kemudian binatang tersebut hinggap dimakanan, maka makanan itu dapat menularkan diare ke orang yang memakannya (Widoyono, 2008). Sedangkan menurut (Depkes RI, 2005) kuman penyebab diare biasanya menyebar melalui fekal oral antara lain melalui makanan atau minuman yang tercemar tinja dan atau kontak langsung dengan tinja penderita. Beberapa perilaku yang dapat menyebabkan penyebaran kuman enterik dan meningkatkan risiko terjadinya diare, yaitu: tidak memberikan ASI (Air Susu Ibu) secara penuh 4-6 bulan pada pertama kehidupan, menggunakan botol susu, menyimpan makanan masak pada suhu kamar, menggunakan air minum yang tercemar, tidak mencuci tangan dengan sabun sesudah buang air besar, tidak mencuci tangan sesudah membuang tinja anak, tidak mencuci tangan sebelum atau

sesudah menyuapi anak dan tidak membuang tinja termasuk tinja bayi dengan benar.

8. Penanggulangan diare

Menurut Depkes RI (2005), penanggulangan diare antara lain:

a. Pengamatan intensif dan pelaksanaan SKD (Sistem Kewaspadaan Dini)

Pengamatan yang dilakukan untuk memperoleh data tentang jumlah penderita dan kematian serta penderita baru yang belum dilaporkan dengan melakukan pengumpulan data secara harian pada daerah fokus dan daerah sekitarnya yang diperkirakan mempunyai risiko tinggi terjangkitnya penyakit diare. Sedangkan pelaksanaan SKD merupakan salah satu kegiatan dari *surveillance* epidemiologi yang kegunaannya untuk mewaspadaai gejala akan timbulnya KLB (Kejadian Luar Biasa) diare.

b. Penemuan kasus secara aktif

Tindakan untuk menghindari terjadinya kematian di lapangan karena diare pada saat KLB di mana sebagian besar penderita berada di masyarakat.

c. Pembentukan pusat rehidrasi

Tempat untuk menampung penderita diare yang memerlukan perawatan dan pengobatan pada keadaan tertentu misalnya lokasi KLB jauh dari puskesmas atau rumah sakit.

d. Penyediaan logistik saat KLB

Tersedianya segala sesuatu yang dibutuhkan oleh penderita pada saat terjadinya KLB diare.

e. Penyelidikan terjadinya KLB

Kegiatan yang bertujuan untuk pemutusan mata rantai penularan dan pengamatan intensif baik terhadap penderita maupun terhadap faktor risiko.

f. Pemutusan rantai penularan penyebab KLB

Upaya pemutusan rantai penularan penyakit diare pada saat KLB diare meliputi peningkatan kualitas kesehatan lingkungan dan penyuluhan kesehatan.

9. Pencegahan diare

Menurut Depkes RI (2000), penyakit diare dapat dicegah melalui promosi kesehatan antara lain:

- a. Meningkatkan penggunaan ASI (Air Susu Ibu).
- b. Memperbaiki praktek pemberian makanan pendamping ASI.
- c. Penggunaan air bersih yang cukup.
- d. Kebiasaan cuci tangan sebelum dan sesudah makan.
- e. Penggunaan jamban yang benar.
- f. Pembuangan kotoran yang tepat termasuk tinja anak-anak dan bayi yang benar.
- g. Memberikan imunisasi campak.

B. Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Diare

Masalah kesehatan merupakan suatu masalah yang sangat kompleks, yang saling berkaitan dengan masalah-masalah lain di luar kesehatan itu sendiri.

Banyak faktor yang mempengaruhi kesehatan, baik kesehatan individu maupun kesehatan masyarakat (Notoatmodjo, 2003). Menurut model segitiga epidemiologi, suatu penyakit timbul akibat interaksi satu sama lain yaitu antara faktor lingkungan, *agent* dan *host* (Timmreck, 2004).

Faktor yang secara langsung maupun tidak langsung dapat menjadi penentu pendorong terjadinya diare. Faktor lingkungan merupakan faktor yang paling penting, sehingga untuk penanggulangan diare diperlukan upaya perbaikan sanitasi lingkungan (Zubir, 2006). Seseorang yang daya tahan tubuhnya kurang, maka akan mudah terserang penyakit. Penyakit tersebut antara lain diare, kolera, campak, tifus, malaria, demam berdarah dan influenza (Slamet, 2002).

Masalah-masalah kesehatan lingkungan antara lain pada sanitasi (jamban), penyediaan air minum, perumahan, pembuangan sampah dan pembuangan air limbah (Notoatmodjo, 2003).

C. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Diare

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit diare antara lain :

1. Faktor sanitasi lingkungan

a. Sumber air minum

Air merupakan hal yang sangat penting bagi manusia. Kebutuhan manusia akan air sangat kompleks antara lain untuk minum, masak, mencuci, mandi dan sebagainya. Di antara kegunaan-kegunaan air tersebut, yang sangat penting adalah kebutuhan untuk minum. Oleh karena itu, untuk keperluan minum (termasuk untuk memasak) air harus

mempunyai persyaratan khusus agar air tersebut tidak menimbulkan penyakit bagi manusia termasuk diare.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyediaan air bersih adalah:

- 1) Mengambil air dari sumber air yang bersih.
- 2) Mengambil dan menyimpan air dalam tempat yang bersih dan tertutup, serta menggunakan gayung khusus untuk mengambil air.
- 3) Memelihara atau menjaga sumber air dari pencemaran oleh binatang, anak-anak, dan sumber pengotoran. Jarak antara sumber air minum dengan sumber pengotoran (tangki septik), tempat pembuangan sampah dan air limbah harus lebih dari 10 meter.
- 4) Menggunakan air yang direbus.
- 5) Mencuci semua peralatan masak dan makan dengan air yang bersih dan cukup (Depkes RI, 2000).

Masyarakat membutuhkan air untuk keperluan sehari-hari, maka masyarakat menggunakan berbagai macam sumber air bersih menjadi air minum. Sumber-sumber air minum tersebut seperti :

- 1) Air hujan atau Penampungan Air Hujan (PAH)

Air hujan dapat ditampung kemudian dijadikan air minum. Tetapi air hujan ini tidak mengandung kalsium. Oleh karena itu, agar dapat dijadikan air minum yang sehat perlu ditambahkan kalsium di dalamnya.

2) Air sungai dan danau

Menurut asalnya sebagian dari air sungai dan air danau ini juga dari air hujan yang mengalir melalui saluran-saluran ke dalam sungai atau danau. Kedua sumber air ini sering disebut air permukaan.

3) Mata air

Air yang keluar dari mata air ini biasanya berasal dari air tanah yang muncul secara alamiah. Oleh karena itu, air dari mata air ini, bila belum tercemar oleh kotoran sudah dapat dijadikan air minum langsung, tetapi karena belum yakin apakah betul belum tercemar, maka sebaiknya air tersebut direbus terlebih dahulu sebelum diminum.

4) Air sumur dangkal

Air ini keluar dari dalam tanah, maka juga disebut air tanah. Dalamnya lapisan air ini dari permukaan tanah dari tempat yang satu ke tempat yang lain berbeda-beda. Biasanya berkisar antara 5 sampai dengan 15 meter dari permukaan tanah.

5) Air sumur dalam

Air ini berasal dari lapisan air kedua di dalam tanah. Dalamnya dari permukaan tanah biasanya di atas 15 meter. Oleh karena itu, sebagian besar air minum dalam ini sudah cukup sehat untuk dijadikan air minum yang langsung (tanpa melalui proses pengolahan).

Berdasarkan hasil penelitian (Wibowo, 2004) kelompok kasus sebesar 68,25% keluarga menggunakan sumber air minum yang memenuhi syarat sanitasi, persentase terbesar (53,9%) menggunakan sumur terlindung. Sumber air minum yang tidak memenuhi syarat sanitasi akan meningkatkan risiko terjadinya diare berdarah pada anak balita sebesar 2,5 kali lipat dibandingkan keluarga yang menggunakan sumber air minum yang memenuhi syarat sanitasi.

b. Kualitas fisik air bersih

Air minum yang ideal seharusnya jernih, tidak berwarna, tidak berasa dan tidak berbau. Menurut Notoatmodjo (2003), syarat-syarat air minum yang sehat adalah sebagai berikut:

1) Syarat Fisik

Persyaratan fisik untuk air minum yang sehat adalah bening (tidak berwarna), tidak berasa, tidak berbau, suhu dibawah suhu udara di luarnya, sehingga dalam kehidupan sehari-hari cara mengenal air yang memenuhi persyaratan fisik tidak sukar.

2) Syarat Bakteriologis

Air untuk keperluan minum yang sehat harus bebas dari segala bakteri, terutama bakteri patogen. Cara untuk mengetahui apakah air minum terkontaminasi oleh bakteri patogen adalah dengan memeriksa sampel air tersebut. Bila dari pemeriksaan 100 cc air terdapat kurang dari empat bakteri *E. coli*, maka air tersebut sudah memenuhi syarat kesehatan.

3) Syarat Kimia

Air minum yang sehat harus mengandung zat-zat tertentu di dalam jumlah tertentu pula. Kekurangan atau kelebihan salah satu zat kimia di dalam air, akan menyebabkan gangguan fisiologis pada manusia seperti flour (1-1,5 mg/l), chlor (250 mg/l), arsen (0,05 mg/l), tembaga (1,0 mg/l), besi (0,3 mg/l), zat organik (10 mg/l), pH (6,5-9,6 mg/l), dan CO₂ (0 mg/l).

Berdasarkan hasil penelitian Rahadi (2005) bahwa air mempunyai peranan besar dalam penyebaran beberapa penyakit menular. Besarnya peranan air dalam penularan penyakit disebabkan keadaan air itu sendiri sangat membantu dan sangat baik untuk kehidupan mikroorganisme. Hal ini dikarenakan sumur penduduk tidak dipilester dan tercemar oleh tinja. Banyaknya sarana air bersih berupa sumur gali yang digunakan masyarakat mempunyai tingkat pencemaran terhadap kualitas air bersih dengan kategori tinggi dan amat tinggi.

Kondisi fisik sarana air bersih yang tidak memenuhi syarat kesehatan berdasarkan penilaian inspeksi sanitasi dengan kategori tinggi dan amat tinggi dapat mempengaruhi kualitas air bersih dengan adanya pencemaran air kotor yang merembes ke dalam air sumur.

c. Kepemilikan Jamban

Jamban merupakan sarana yang digunakan masyarakat sebagai tempat buang air besar. Sehingga sebagai tempat pembuangan tinja,

jamban sangat potensial untuk menyebabkan timbulnya berbagai gangguan bagi masyarakat yang ada di sekitarnya. Gangguan tersebut dapat berupa gangguan estetika, kenyamanan dan kesehatan.

Menurut Notoatmodjo (2003), suatu jamban disebut sehat untuk daerah pedesaan, apabila memenuhi persyaratan-persyaratan sebagai berikut:

- 1) Tidak mengotori permukaan tanah disekeliling jamban tersebut.
- 2) Tidak mengotori air permukaan di sekitarnya.
- 3) Tidak mengotori air tanah di sekitarnya.
- 4) Tidak dapat terjangkau oleh serangga terutama lalat, kecoak, dan binatang-binatang lainnya.
- 5) Tidak menimbulkan bau.
- 6) Mudah digunakan dan dipelihara.
- 7) Sederhana desainnya.
- 8) Murah.
- 9) Dapat diterima oleh pemakainya.

Menurut Entjang (2000), macam-macam kakus atau tempat pembuangan tinja, yaitu:

- 1) *Pit-privy* (Cubluk)

Kakus ini dibuat dengan jalan membuat lubang ke dalam tanah dengan diameter 80-120 cm sedalam 2,5-8 meter. Dindingnya diperkuat dengan batu atau bata, dan dapat ditembok ataupun tidak agar tidak mudah ambruk. Lama pemakaiannya antara 5-15 tahun.

Bila permukaan penampungan tinja sudah mencapai kurang lebih 50 cm dari permukaan tanah, dianggap cubluk sudah penuh. Cubluk yang penuh ditimbun dengan tanah. Ditunggu 9-12 bulan. Isinya digali kembali untuk pupuk, sedangkan lubangnya dapat dipergunakan kembali.

2) *Aqua-privy* (Cubluk berair)

Terdiri atas bak yang kedap air, diisi air di dalam tanah sebagai tempat pembuangan tinja. Proses pembusukannya sama seperti halnya pembusukan tinja dalam air kali. Untuk kakus ini, agar berfungsi dengan baik, perlu pemasukan air setiap hari, baik sedang dipergunakan atau tidak.

3) *Watersealed latrine* (Angsa-trine)

Jamban jenis ini merupakan cara yang paling memenuhi persyaratan, oleh sebab itu cara pembuangan tinja semacam ini yang dianjurkan. Pada kakus ini closetnya berbentuk leher angsa, sehingga akan selalu terisi air. Fungsi air ini gunanya sebagai sumbat, sehingga bau busuk dari cubluk tidak tercium di ruangan rumah kakus.

4) *Bored hole latrine*

Sama dengan cubluk, hanya ukurannya lebih kecil karena untuk pemakaian yang tidak lama, misalnya untuk perkampungan sementara.

5) *Bucket latrine (Pail closet)*

Tinja ditampung dalam ember atau bejana lain dan kemudian dibuang di tempat lain, misalnya untuk penderita yang tidak dapat meninggalkan tempat tidur.

6) *Trench latrine*

Dibuat lubang dalam tanah sedalam 30-40 cm untuk tempat penampungan tinja. Tanah galiannya dipakai untuk menimbuninya.

7) *Overhung latrine*

Kakus ini semacam rumah-rumahan yang dibuat di atas kolam, selokan, kali dan rawa.

8) *Chemical toilet (Chemical closet).*

Tinja ditampung dalam suatu bejana yang berisi caustic soda sehingga dihancurkan sekaligus didesinfeksi. Biasanya dipergunakan dalam kendaraan umum, misalnya pesawat udara atau kereta api. Dapat pula digunakan dalam rumah sebagai pembersih tidak dipergunakan air, tetapi dengan kertas (*toilet paper*).

Berdasarkan hasil penelitian (Wibowo,2004) jenis tempat pembuangan tinja yang terbanyak digunakan pada kelompok kasus adalah jenis leher angsa (68,3%), sedangkan 7,9% menggunakan jenis plengsengan dan 23,8% tidak memiliki jamban.

d. Jenis lantai rumah

Syarat rumah yang sehat, jenis lantai rumahnya yang penting tidak berdebu pada musim kemarau dan tidak basah pada musim hujan. Lantai

rumah dari tanah agar tidak berdebu maka dilakukan penyiraman air kemudian dipadatkan. Dari segi kesehatan, lantai ubin atau semen merupakan lantai yang baik sedangkan lantai rumah dipedesaan cukuplah tanah biasa yang dipadatkan. Apabila perilaku penghuni rumah tidak sesuai dengan norma-norma kesehatan seperti tidak membersihkan lantai dengan baik, maka akan menyebabkan terjadinya penularan penyakit termasuk diare (Notoatmodjo, 2003).

2. Faktor perilaku

Faktor perilaku yang dapat menyebabkan kuman enterik dan meningkatkan risiko terjadinya diare (Depkes RI, 2005). Perilaku-perilaku itu antara lain:

- a. Tidak memberikan ASI (Air Susu Ibu) secara penuh 4-6 bulan.
- b. Penggunaan botol susu memudahkan pencemaran oleh kuman karena botol susu susah dibersihkan.
- c. Menggunakan air minum yang tercemar.
- d. Tidak mencuci tangan sesudah buang air besar dan sesudah membuang tinja anak.
- e. Tidak membuang tinja (termasuk tinja bayi) dengan benar.

D. Prinsip Tatalaksana Penderita Diare

Intervensi untuk menurunkan angka kematian dan angka kesakitan adalah melaksanakan tatalaksana penderita diare, yaitu:

1. Mencegah terjadinya dehidrasi

Mencegah terjadinya dehidrasi dapat dilakukan mulai dari rumah dengan memberikan minum lebih banyak dengan cairan rumah tangga yang dianjurkan.

2. Mengobati dehidrasi

Bila terjadi dehidrasi (terutama pada anak), penderita harus segera dibawa ke petugas kesehatan atau sarana kesehatan untuk mendapatkan pengobatan yang lebih cepat dan tepat, yaitu dengan oralit.

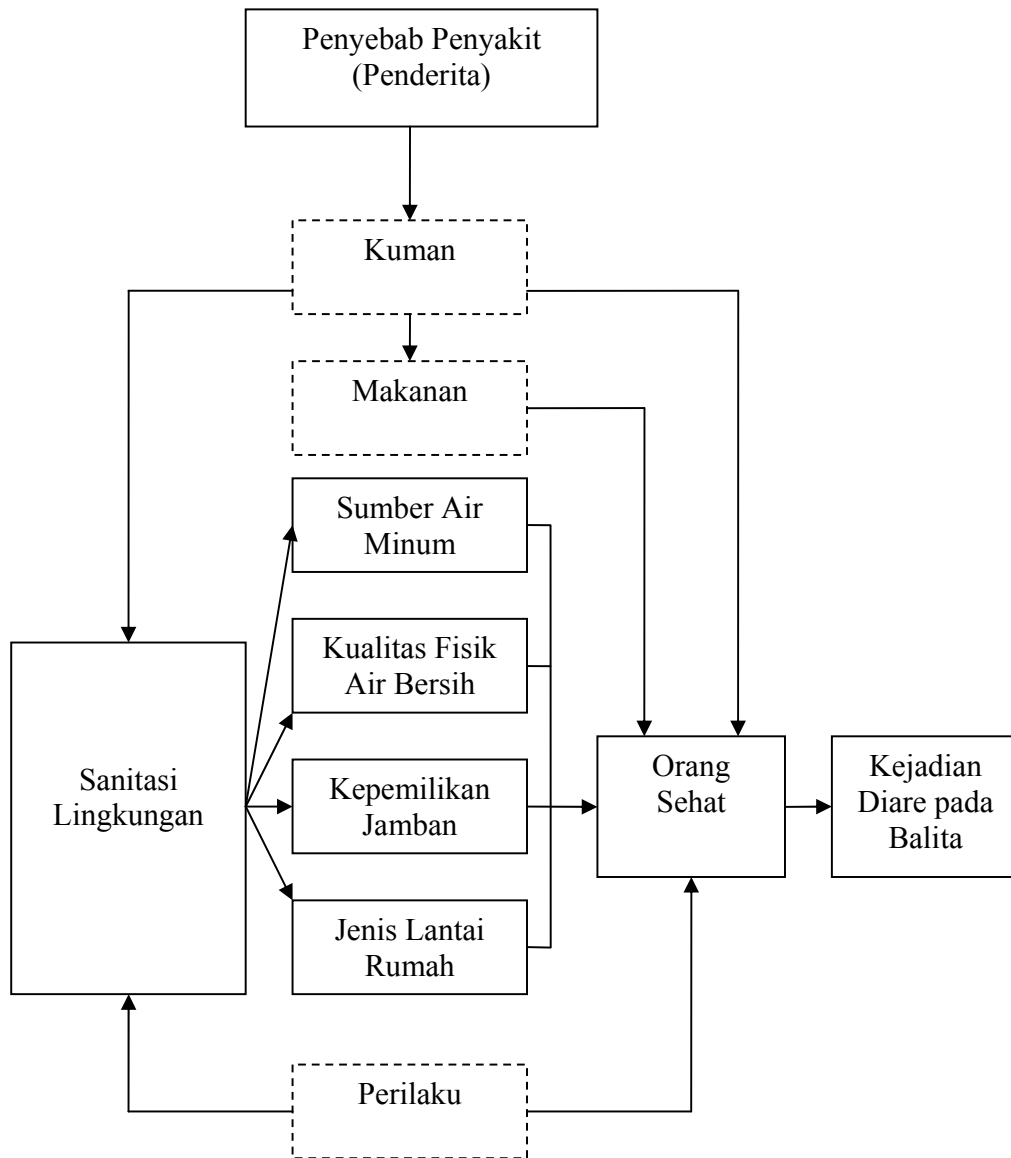
3. Memberi makanan

Memberikan makanan selama serangan diare sesuai yang dianjurkan dengan memberikan makanan yang mudah dicerna. Anak yang masih minum ASI harus lebih sering diberi ASI. Setelah diare berhenti, pemberian makanan diteruskan selama dua minggu untuk membantu pemulihan berat badan anak.

4. Mengobati masalah lain

Apabila ditemukan penderita diare disertai dengan penyakit lain, maka diberikan pengobatan sesuai anjuran, dengan tetap mengutamakan rehidrasi (Depkes RI, 2005).

E. Kerangka Teori



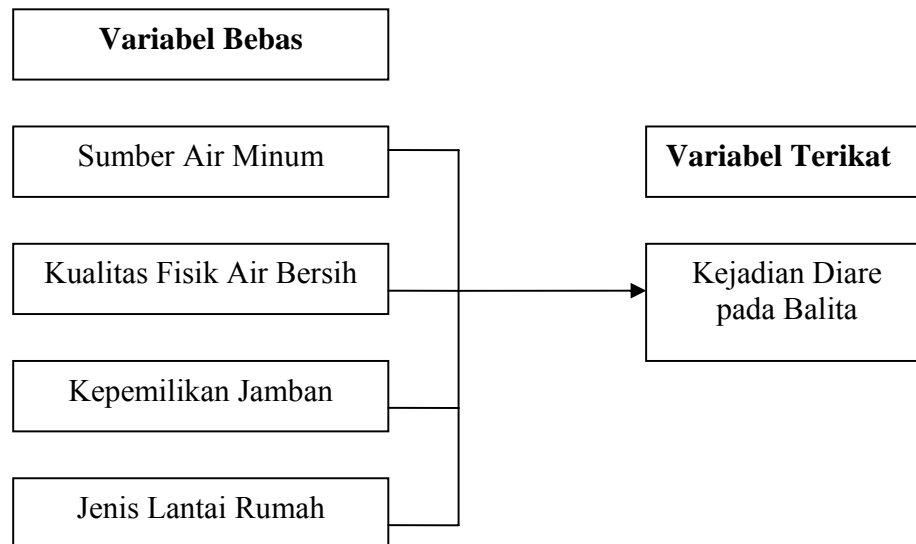
Keterangan:

: Tidak diteliti.

: Diteliti.

Gambar 1. Kerangka Teori

F. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

G. Hipotesis

1. Ada hubungan antara sumber air minum dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009.
2. Ada hubungan antara kualitas fisik air bersih dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009.
3. Ada hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009.
4. Ada hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. 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).

B. Subjek Penelitian

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

1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum dari subjek penelitian yang layak untuk dilakukan penelitian atau dijadikan responden. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

- a. Seluruh rumah yang di dalamnya terdapat anak balita dan pernah menderita diare.
- b. Merupakan rumah yang berdomisili (tinggal menetap) dan memiliki rumah di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali.
- c. Bersedia menjadi subjek penelitian atau menjadi responden.

2. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan subjek penelitian yang tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:

- a. Seluruh rumah yang di dalamnya tidak terdapat balita dan atau terdapat balita tetapi tidak pernah menderita diare.
- b. Satu rumah yang didalamnya terdapat lebih dari satu keluarga yang memiliki balita dan tidak memiliki kandang ternak yang menderita diare.
- c. Bukan merupakan rumah yang berdomisili (tinggal menetap) dan memiliki rumah di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali.
- d. Tidak bersedia menjadi subjek penelitian atau menjadi responden.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada sebagian rumah yang mempunyai balita dan pernah menderita diare di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali pada bulan Januari 2010.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah yang mempunyai balita dan pernah menderita diare yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali yaitu sebanyak 328 balita.

2. Besar sampel

Besar sampel dapat dihitung dengan rumus Khotari dalam Murti (2006) sebagai berikut :

$$n = \frac{N \cdot Z^2_{1 - \alpha/2} \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + Z^2_{1 - \alpha/2} \cdot p \cdot q}$$

Keterangan:

n : Besar sampel

N : Besar populasi

p : Perkiraan proporsi (prevalensi) variabel dependen pada populasi (95%)

q : 1 - p

$Z_{1 - \alpha/2}$: statistik Z (Z = 1,96 untuk $\alpha = 0,05$)

d : Data presisi absolut atau *largin of error* yang diinginkan diketahui sisi proporsi (5%)

Berdasarkan rumus di atas, maka besar sampel pada penelitian ini adalah:

$$= \frac{328(1,96)^2 \cdot 0,95 \cdot 0,05}{0,05^2(328 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,95 \cdot 0,05}$$

$$= \frac{1260,0448 \cdot 0,0475}{0,8175 + 0,182476}$$

$$= \frac{59,852128}{0,999976} = 59,85$$

$$= 60$$

Jadi sampel yang diambil sebanyak 60 balita.

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 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).

E. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu:

1. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sanitasi lingkungan yang meliputi sumber air minum, kualitas fisik air bersih, kepemilikan jamban dan jenis lantai rumah.

2. Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali.

F. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel bebas

Sanitasi Lingkungan adalah usaha untuk membina dan menciptakan suatu keadaan yang baik di bidang kesehatan terutama kesehatan masyarakat.

a. Sumber air minum adalah asal atau jenis air yang digunakan untuk minum bagi keperluan hidup sehari-hari terdiri dari :

1) Skala pengukuran : Nominal

2) Kategori :

a) Air terlindung

(1) PDAM

(2) Air mineral

b) Air tidak terlindung

(1) Sungai

(2) Sumur

(3) Penampungan Air Hujan (PAH)

b. Kualitas fisik air bersih adalah kondisi fisik air minum yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

1) Skala pengukuran : Nominal

2) Kategori :

a) Memenuhi syarat, jika tidak keruh, tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa.

b) Tidak memenuhi syarat, jika keruh, berwarna, berbau dan berasa.

c. Kepemilikan jamban adalah sarana yang digunakan untuk buang air besar yang dimiliki oleh responden.

1) Skala pengukuran : Nominal

2) Kategori :

a) Memiliki jamban, jika ada lubang leher angsa/tangki septik, bersih dan tertutup.

b) Tidak memiliki jamban, jika tidak ada lubang leher angsa/tangki septik, kotor dan tidak tertutup.

d. Jenis lantai adalah keadaan lantai responden berdasarkan bahannya.

1) Skala ukur : Nominal

2) Kategori :

a) Kedap air

(1) Semen

(2) Ubin

(3) Keramik

b) Tidak kedap air

(1) Tanah

(2) Kayu/ bambu

2. Variabel terikat

Kejadian diare adalah balita yang menderita diare dengan buang air besar lembek, cair dan bahkan dapat berupa air saja lebih dari tiga kali sehari dalam 6 bulan terakhir.

a. Skala ukur : Nominal

b. Kategori :

1) Diare, jika mengalami diare dalam 6 bulan terakhir.

2) Tidak diare, jika tidak mengalami diare dalam 6 bulan terakhir.

G. Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif, yang diperoleh dari wawancara menggunakan kuesioner dan observasi secara langsung mengenai sumber air minum, kualitas fisik air bersih, kepemilikan jamban dan jenis lantai rumah.

2. Sumber data

a. Data primer

Data primer diperoleh langsung dari hasil wawancara menggunakan kuesioner dan observasi oleh peneliti secara langsung kepada responden mengenai sumber air minum, kualitas fisik air bersih, kepemilikan jamban dan jenis lantai rumah.

b. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali, Puskesmas Nogosari dan instansi terkait. Selain itu data juga diperoleh melalui studi pustaka dan data berbasis elektronik.

3. Cara pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner dan observasi oleh peneliti secara langsung kepada responden pada sumber air minum, kualitas fisik air bersih, kepemilikan jamban dan jenis lantai rumah.

4. Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Kuesioner
- b. *Checklist*
- c. Alat tulis
- d. Kamera digital

Kuesioner diuji dengan uji validitas dan reliabilitas. Sifat valid memberikan pengertian bahwa alat ukur yang digunakan mampu memberikan nilai yang sesungguhnya dari nilai yang diinginkan. Uji

validitas instrumen menggunakan uji *korelasi product moment person*. Uji reliabilitas dengan rumus *Alfa Cronbach*. Rumus *korelasi product moment person* adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

Keterangan :

- r_{xy} : Korelasi antara variabel x dan y
 N : Banyaknya subjek
 ΣX : Skor ganjil
 ΣY : Skor genap
 X dan Y : Skor masing-masing skala

Tabel 1. Tingkat Keeratan Hubungan

Variabel X dan Variabel Y	
Besar r_{xy}	Keterangan
0,00 - < 0,20	Hubungan sangat lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
$\geq 0,20$ - < 0,40	Hubungan rendah
$\geq 0,40$ - < 0,70	Hubungan sedang atau cukup
$\geq 0,70$ - < 0,90	Hubungan kuat atau tinggi
$\geq 0,90$ - $\leq 1,00$	Hubungan sangat kuat atau tinggi

Rumus *alfa cronbach*:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\Sigma \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

- r_{11} : reliabilitas instrumen
 k : banyaknya bulir soal

$\Sigma \sigma_i^2$: jumlah varians bulir

σ_t^2 : varians total

Standar reliabilitasnya adalah jika nilai hitung r lebih besar ($>$) dari nilai tabel r (0,444), maka instrumen dinyatakan reliabel (Sambas dan Maman, 2007).

H. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul kemudian akan diolah (*editing, coding, entry, dan tabulating data*).

1. *Editing*, yaitu memeriksa kelengkapan, kejelasan makna jawaban, konsistensi maupun kesalahan antar jawaban pada kuesioner.
2. *Coding*, yaitu memberikan kode-kode untuk memudahkan proses pengolahan data dengan memberikan angka nol atau satu.
3. *Entry*, yaitu memasukkan data untuk diolah menggunakan komputer.
4. *Tabulating*, yaitu mengelompokkan data sesuai variabel yang akan diteliti guna memudahkan analisis data.

I. Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis univariat

Analisis univariat yaitu analisis yang digunakan untuk menggambarkan atau mendiskripsikan dari masing-masing variabel, baik variabel bebas dan variabel terikat dan karakteristik responden.

2. Analisis bivariat

Dilakukan untuk menguji hubungan variabel bebas dan variabel terikat dengan uji statistik *chi square* (χ^2) untuk mengetahui hubungan yang signifikan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat. Uji *chi square* dilakukan dengan menggunakan bantuan perangkat lunak berbentuk komputer dengan tingkat signifikan $p > 0,05$ (taraf kepercayaan 95%). Dasar pengambilan keputusan dengan tingkat kepercayaan 95% :

- a. Jika nilai sig $p > 0,05$ maka hipotesis penelitian ditolak.
- b. Jika nilai sig $p \leq 0,05$ maka hipotesis penelitian diterima (Budiarto, 2001).

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Karakteristik Responden

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali. Jumlah responden penelitian adalah 60 orang. Pembahasan mengenai karakteristik responden digunakan untuk mengetahui gambaran umum responden yang berdasarkan atas umur, pekerjaan, pendidikan, umur balita dan jenis kelamin balita.

1. Umur

Karakteristik responden berdasarkan umur 60 responden dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu kurang dari 20 tahun, 20-35 tahun dan umur yang lebih dari 35 tahun. Hasil kelompok umur ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelompok Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

Umur	Responden	
	f	(%)
< 20 tahun	1	1,7
20-35 tahun	54	90,0
> 35 tahun	5	8,3
Total	60	100

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa 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%).

2. Jenis pekerjaan

Karakteristik responden berdasarkan jenis pekerjaan responden ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

Pekerjaan	Responden	
	f	(%)
1. PNS	1	1,7
2. Wiraswasta	7	11,7
3. Swasta	12	18,3
4. Petani	4	6,7
5. Ibu Rumah Tangga	34	56,7
6. Buruh	2	3,3
Total	60	100

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa 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%).

3. Pendidikan

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan responden ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

Pendidikan	Responden	
	f	(%)
1. SD	8	13,3
2. SMP	16	26,7
3. SMA	34	56,7
4. Sarjana	2	3,3
Total	60	100

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa tingkat pendidikan responden paling banyak adalah SMA, yaitu sebanyak 34 responden (56,7%) dan paling sedikit berpendidikan sarjana, yaitu sebanyak dua responden (3,3%).

4. Umur balita

Karakteristik responden berdasarkan umur balita responden ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

Umur balita	Responden	
	f	(%)
0,5-1,5 tahun	30	50
1,6-3,5 tahun	24	40
> 3,5 tahun	6	10
Total	60	100

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa 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%).

5. Jenis kelamin balita

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin balita responden ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

Jenis kelamin	Responden	
	f	(%)
1. Laki-laki	28	46,7
2. Perempuan	32	53,3
Total	60	100

Berdasarkan Tabel 6. diketahui bahwa 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%).

B. Analisis Univariat

1. Sumber air minum

Hasil penelitian mengenai sumber air minum ditampilkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Sumber Air Minum Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

Sumber Air minum	Responden	
	f	(%)
1. Terlindung	16	26,7
2. Tidak terlindung	44	73,3
Total	60	100

Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa 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%.

2. Kualitas fisik air bersih

Hasil penelitian mengenai kualitas fisik air bersih ditampilkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Kualitas Fisik Air Bersih Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

Kualitas fisik air bersih	Responden	
	f	(%)
1. Memenuhi syarat	29	48,3
2. Tidak memenuhi syarat	31	51,7
Total	60	100

Berdasarkan Tabel 8. diketahui bahwa 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%.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Fisik Air Bersih Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

Fisik air bersih	Responden	
	f	(%)
1. Air berbau	5	8.3%
2. Air berasa	5	8.3%
3. Air berwarna	6	10%
4. Air keruh	30	50%
Total	46	76.6%

Berdasarkan Tabel 9. diketahui bahwa fisik air bersih pada responden paling banyak air keruh, yaitu sebanyak 50% dan paling sedikit air berbau dan berasa, yaitu sebanyak 8,3%.

3. Kepemilikan jamban

Hasil penelitian mengenai kepemilikan jamban ditampilkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Kepemilikan Jamban Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

Kepemilikan jamban	Responden	
	f	(%)
a. Memiliki	35	58,3
b. Tidak memiliki	25	41,7
Total	60	100

Berdasarkan Tabel 10. diketahui bahwa kepemilikan jamban responden paling banyak sudah memiliki jamban, yaitu sebanyak 58,3% dan paling sedikit belum memiliki jamban, yaitu sebanyak 41,7%.

4. Jenis lantai rumah

Hasil penelitian mengenai jenis lantai rumah ditampilkan pada Tabel 11.

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Jenis Lantai Rumah pada Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

Jenis lantai rumah	Responden	
	f	(%)
a. Kedap air	33	55
b. Tidak kedap air	27	45
Total	60	100

Berdasarkan Tabel 11. diketahui bahwa 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%.

5. Kejadian diare pada balita

Hasil penelitian mengenai kejadian diare ditampilkan pada Tabel 12.

Tabel 12. Distribusi Frekuensi Kejadian Diare pada Balita Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

Kejadian diare	Responden	
	f	(%)
1. Diare	43	71,7
2. Tidak diare	17	28,3
Total	60	100

Berdasarkan Tabel 12. diketahui bahwa kejadian diare pada responden, yaitu sebanyak 43 balita (71,7%) dan yang tidak mengalami diare, yaitu sebanyak 28,3%.

C. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan menggunakan uji *Chi square* (χ^2). Adanya hubungan dengan kejadian diare pada balita ditunjukkan dengan nilai $p < 0,05$.

1. Hubungan antara sumber air minum dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari tahun 2009

Pengujian secara statistik antara variabel sumber air minum dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009 ditampilkan pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil Hubungan antara Sumber Air Minum dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali 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	

Berdasarkan Tabel 13. diketahui bahwa sumber air minum yang tidak terlindung pada responden dengan kejadian diare pada balita sebanyak 44 responden (73,3%). Hasil analisis statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,001 \leq 0,05$ berarti disimpulkan ada hubungan antara sumber air minum yang dikonsumsi dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009.

2. Hubungan antara kualitas fisik air bersih dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari tahun 2009

Pengujian hubungan antara kualitas fisik air bersih dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009. Hasil selengkapnya dapat dijelaskan pada Tabel 14.

Tabel 14. Hasil Hubungan antara Kualitas Fisik Air Bersih dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali 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	

Berdasarkan Tabel 14 diketahui bahwa kualitas fisik air bersih yang memenuhi syarat pada responden dengan kejadian diare sebanyak 29 orang (48,3 %) dan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 31 orang (51,7%). Hasil statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,307 \geq 0,05$ 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.

3. Hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari tahun 2009

Pengujian secara statistik antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita di Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009 ditampilkan pada Tabel 15.

Tabel 15. Hasil Hubungan antara Kepemilikan Jamban dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali 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	

Berdasarkan Tabel 15 diketahui bahwa responden yang mempunyai jamban pada kejadian diare pada balita sebanyak 35 orang (58,3%) lebih banyak dibandingkan yang tidak memiliki jamban 25 orang (41,7%). Hasil pengujian dengan *Chi Square* menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,018 \leq 0,05$ berarti kesimpulannya adalah ada hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita di wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009.

4. Hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari tahun 2009

Pengujian secara statistik mengenai hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada balita di wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009 ditampilkan pada Tabel 16.

Tabel 16. Hasil Hubungan antara Jenis Lantai Rumah dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali 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	

Berdasarkan Tabel 16 diketahui bahwa jenis lantai rumah pada responden yang kedap air sebanyak 55% dan yang tidak kedap air sebanyak 45%. Hasil statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,036 \leq 0,05$ berarti kesimpulannya adalah ada hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009.

5. Rangkuman hasil analisis bivariat

Hasil rangkuman analisis bivariat hubungan sumber air minum, kualitas fisik air bersih, kepemilikan jamban dan jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada balita dapat ditampilkan pada Tabel 17.

Tabel 17. Rangkuman Hasil Analisis Bivariat Hubungan 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

No	Variabel	Nilai p	Hipotesis
1.	Sumber air minum	0,001	Ada hubungan
2.	Kualitas fisik air bersih	0,307	Tidak ada hubungan
3.	Kepemilikan jamban	0,018	Ada hubungan
4.	Jenis lantai rumah	0,036	Ada hubungan

Dari empat variabel penelitian menunjukkan bahwa variabel kualitas fisik air bersih dengan kejadian diare pada balita di wilayah Kerja

Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009 tidak ada hubungan, dimana hasil pengujian secara statistik menunjukkan nilai $p = 0,307$.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009. Dari hasil memperlihatkan bahwa umur responden terbagi atas 3 kelompok, yaitu kurang dari 20 tahun, umur antara 20-35 tahun dan umur responden yang lebih dari 35 tahun. Data mengenai usia responden mayoritas pada usia antara 20-35 tahun sebanyak 90%.

Pada jenis pekerjaan memperlihatkan bahwa dari 60 responden penelitian, sebagian besar sebagai ibu rumah tangga dengan jumlah 56,7%. Sebagian besar responden ibu rumah tangga ini mempunyai kesempatan lebih banyak dalam merawat balitanya dari kejadian sakit termasuk dalam penyakit diare.

Ditinjau dari tingkat pendidikan menunjukkan bahwa responden masih banyak yang berpendidikan SMA yaitu sebesar 56,7%. Pendidikan merupakan suatu usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat dan kebudayaan. Usaha-usaha yang dilakukan

untuk menanamkan nilai-nilai dan norma-norma tersebut serta mewariskannya kepada generasi berikutnya untuk dikembangkan dalam hidup dan kehidupan yang terjadi dalam suatu proses kehidupan (Ihsan, 2003).

Menurut Notoatmodjo (2003) pendidikan kesehatan pada hakikatnya adalah suatu kegiatan atau usaha untuk menyampaikan pesan kesehatan kepada masyarakat, kelompok atau individu dengan harapan bahwa dengan adanya pesan tersebut masyarakat, kelompok atau individu dapat memperoleh pengetahuan tentang kesehatan yang lebih baik. Akhirnya pengetahuan tersebut diharapkan dapat berpengaruh terhadap perubahan perilakunya.

B. Hubungan antara Sumber Air Minum dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

Hasil analisis data secara statistik menunjukkan bahwa sumber air minum yang dikonsumsi ada hubungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009 dimana nilai $p=0,001$. 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.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian Irianto *et, al* (1994) yang menyimpulkan bahwa penyediaan air minum berhubungan dengan kejadian diare pada balita dan merupakan faktor risiko kejadian diare dan sebanyak 87,5% menggunakan sumber air minum yang tidak terlindung.

Sumber air minum utama merupakan salah satu sarana sanitasi yang tidak kalah pentingnya berkaitan dengan kejadian diare. Sebagian kuman infeksius penyebab diare ditularkan melalui jalur fekal oral. Mereka dapat ditularkan dengan memasukkan ke dalam mulut, cairan atau benda yang tercemar dengan tinja, misalnya air minum, jari-jari tangan, dan makanan yang disiapkan dalam panci yang dicuci dengan air tercemar (Depkes RI, 2000).

Berdasarkan hasil penelitian Sutomo (1987) disimpulkan bahwa ada hubungan antara sumber air minum yang dikonsumsi di rumah-rumah pada daerah pedesaan dan responden yang menggunakan air bersih memiliki kecenderungan lebih kecil menderita penyakit diare. Sebaliknya responden yang tidak menggunakan air bersih memiliki kecenderungan menderita penyakit diare.

Hasil penelitian lain yang serupa adalah Zubir (2006) penelitian mengenai faktor-faktor risiko kejadian diare akut pada anak 0-35 bulan (Batita) di Kabupaten Bantul. Hasil penelitian 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) menyimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kejadian diare dengan jenis sumber air minum.

C. Hubungan antara Kualitas Fisik Air Bersih dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa kualitas fisik air bersih tidak berhubungan dengan kejadian diare pada balita ($p= 0,307$). 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 sebanyak 51,7%. Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa dari 48,3% responden yang kualitas fisik air bersihnya memenuhi syarat, yaitu sebanyak 31,7% mengalami diare dan 16,6% tidak mengalami diare. Dari 51,7% responden yang kualitas fisik air bersihnya tidak memenuhi

syarat, yaitu sebanyak 40% mengalami diare dan 11,7% tidak mengalami diare.

D. Hubungan antara Kepemilikan Jamban dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan antara kepemilikan jamban keluarga dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009 dimana nilai $p = 0,018$. 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, dapat menyebabkan timbulnya kejadian diare pada balita responden yang 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 berkembangbiak.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Rahadi (2005) yang menyimpulkan bahwa ada hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare di Desa Panganjaran Kabupaten Kudus, yaitu sebanyak 68,7% penduduk telah memiliki jamban keluarga. Kejadian diare pada balita ini disebabkan karena sebanyak 22,1% tinja manusia dibuang di kebun atau pekarangan rumah.

Penelitian lain yaitu Zubir *et, al* (2006) menyimpulkan bahwa selain sumber air minum tempat pembuangan tinja juga merupakan sarana sanitasi yang penting dalam mempengaruhi kejadian diare. Membuang tinja yang tidak memenuhi syarat sanitasi dapat mencemari lingkungan pemukiman, tanah dan sumber air. Dari lingkungan yang tercemar tinja berakumulasi dengan perilaku manusia yang tidak sehat, tidak mencuci tangan dengan sempurna setelah bekerja atau bermain di tanah (anak-anak), melalui makanan dan minuman maka dapat menimbulkan kejadian diare.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Wibowo *et.al* (2004) disimpulkan ada hubungan yang bermakna antara kejadian diare dengan tempat pembuangan tinja

E. Hubungan antara Jenis Lantai dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009

Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan antara jenis lantai dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009 dimana nilai $p = 0,036$.

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 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 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 memungkinkan lantai menjadi sarang kuman, debu untuk dapat menjadi pencetus terjadinya diare pada balita. Aktivitas balita responden yang bermain di lantai rumah menyebabkan 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.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Rahadi (2005) yang menyimpulkan bahwa jenis lantai berhubungan dengan kejadian diare. Hal ini disebabkan karena masih banyak lantai yang terbuat dari tanah yang akan menyebabkan ruang kotor dan menjadi sarang mikroorganisme serta mudah menyerap air yang mungkin air tersebut mengandung mikroorganisme.

F. Keterbatasan Penelitian

Meskipun telah berhasil membuktikan hipotesis penelitian, namun peneliti merasakan adanya kelemahan-kelengahan dalam penelitian ini, yaitu pada penelitian ini hanya diperiksa kualitas fisik air, sementara untuk kasus diare yang lebih berperan adalah kualitas air dari segi mikrobiologisnya. Hal ini disebabkan karena pemeriksaan mikrobiologis lebih mahal dan lama.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah puskesmas Nogosari, dapat ditarik kesimpulan yaitu:

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 keluarga dengan kejadian diare pada balita.
4. Ada hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada balita.

B. Saran

1. Bagi instansi kesehatan

Diharapkan bagi instansi kesehatan (Puskesmas) untuk dapat melakukan peningkatan perbaikan sarana air bersih, fasilitas jamban sehat serta mengupayakan peningkatan program penyehatan lingkungan pemukiman dengan sasaran plesterisasi lantai rumah dan penanganan kualitas air bersih secara fisik.

2. Bagi responden

Meningkatkan tindakan pencegahan terjadinya diare dengan menjaga kebersihan lingkungan dan melakukan pengolahan air sampai mendidih sebelum air dikonsumsi.

3. Bagi peneliti lain

Mengadakan penelitian lebih lanjut mengenai permasalahan yang sama, namun dengan variabel yang lain dalam hubungannya kejadian diare pada balita. Variabel lain seperti tingkat pendapatan responden dan faktor budaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin R. 2007. Current Issue *Kematian Anak karena Penyakit Diare* (Skripsi). Universitas Hasanuddin Makasar. Diakses: 23 Mei 2009.
<http://ridwanamiruddin.wordpress.com/2007/10/17/current-issue-matian-anak-karena-penyakit-diare/>.
- Budiarto E. 2001. *Biostatistik untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC.
- Depkes RI. 2000. *Buku Pedoman Pelaksanaan Program P2 Diare*. Jakarta: Depkes RI.
- _____. 2005. *Buku Pedoman Pelaksanaan Program P2 Diare*. Jakarta: Depkes RI.
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah. 2007. *Profil Kesehatan Jawa Tengah*. Boyolali.
- Dinas Kesehatan Kabupaten. 2007. *Profil Kesehatan Kabupaten*. Boyolali.
- Entjang I. 2000. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Citra Aditya Bakti.
- Ihsan F. 2003. *Dasar-Dasar Kependidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Irianto J. 1994. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Diare Pada Anak Balita. *Buletin Penelitian Kesehatan*. Vol. 24 No. 2 & 3. 1996: 77-96.
- 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.
- Muhidin SA dan Abdurahman M. 2007. *Analisis Kolerasi, Regresi, dan Jalur Dalam Penelitian*. Bandung : CV. Pustaka Setia.
- 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. 2008. 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.
- Rahadi E B. 2005. *Hubungan Sanitasi Rumah dengan Kejadian Diare di Desa Peganjaran Kecamatan Bae Kabupaten Kudus Tahun 2005*. (KTI) UMS. Diakses: 18 Mei 2009.
<http://etd.library.ums.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=jtptums-gdl-sl-2007-ekobagusra-9071>.
- Ratnawati D, Trisno A W, Solikhah. 2009. Faktor Risiko Kejadian Akut pada Balita di Kabupaten Kulonprogo. Diakses: 18 Mei 2009.
<http://www.kapanlagi.com/h/0000153644.htm>.
- Sander MA. 2005. Hubungan Faktor Sosio Budaya dengan Kejadian Diare di Desa Candinegoro Kecamatan Wonoayu Sidoarjo. *Medika*. Vol. 2. No.2. Juli=Desember 2005:163-171
- Slamet JS. 2002. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Suraatmaja S. 2007. *Kapita Selekta Gastroentropologi*. Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Sutomo S. 1987. Supply and Diarrheal Disease in Rural Areas of Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*. Vol. 15 No. 2. 1987: 9 – 14.
- Timmreck CT. 2004. *Epidemiologi suatu Pengantar*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- 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.
- Widjaja MC. 2002. *Mengatasi Diare dan Keracunan pada Balita*. Jakarta: Kawan Pustaka.
- Widoyono. 2008. *Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya*. Surabaya: Erlangga.
- Zein T M. 2001. Faktor yang berhubungan dengan Pengetahuan Ibu dalam Penanggulangan Dini Diare pada Balita di Kecamatan Baiturrahman Tahun 2000. *Jurnal Kesehatan*. Vol. 1. No. 1. Agustus 2001: 11-17.
- 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.

LAMPIRAN

Lampiran 3

Kuisisioner Penelitian

Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

Tanggal Survei :

Nomor Responden :

Alamat Responden :

B. Data Responden

10. Nama Responden :
11. Jenis Kelamin : 1. Laki-laki
2. Perempuan
12. Umur :tahun
13. Pekerjaan : 1. PNS/ Pensiunan/ ABRI
2. Wiraswata
3. Karyawan Swasta
4. Petani
5. Ibu Rumah Tangga
6. Buruh
14. Pendidikan Terakhir : 1. Tidak Tamat SD
2. Tamat SD
3. Tamat SLTP
4. Tamat SLTA
5. Sarjana
6. Lain-lain
15. Nama Balita :
16. Jenis Kelamin : 1. Laki-laki
2. Perempuan
17. Umur Balita :bulan/tahun

Lanjutan Lampiran 3

C. Kejadian Diare

1. Apakah anak balita anda pernah terkena diare dalam enam bulan terakhir?
 Ya
 Tidak
2. Apakah anak balita anda dalam satu hari diare lebih dari 3 kali?
 Ya
 Tidak
3. Apakah tinja anak balita anda cair (lembek) dengan atau tanpa lendir dan darah?
 Ya
 Tidak

D. Sanitasi Lingkungan pada Sumber Air Minum

4. Apakah anda memiliki sarana air bersih?
 Ya
 Tidak
5. Jika Ya, apakah air bersih yang anda gunakan milik pribadi?
 Ya
 Tidak
6. Apakah jenis Sumber air yang anda gunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari ?
 PDAM
 Air Mineral
 Sumur
 Air hujan atau PAH
 Air Sungai

Lanjutan Lampiran 3

E. Sanitasi Lingkungan pada Kualitas Fisik Air Bersih

7. Apakah air bersih yang anda gunakan berbau?
 Ya
 Tidak
8. Apakah air bersih yang anda gunakan berasa?
 Ya
 Tidak
9. Apakah air bersih yang anda gunakan berwarna?
 Ya
 Tidak
10. Apakah air yang anda gunakan keruh?
 Ya
 Tidak

F. Sanitasi Lingkungan pada Kepemilikan Jamban?

11. Apakah anda memiliki jamban keluarga?
 Ya
 Tidak
12. Apakah semua penghuni rumah termasuk balita buang air besar di jamban keluarga?
 Ya
 Tidak
Jika Tidak, di manakah anda buang air besar
13. Apakah jenis jamban yang anda gunakan sudah menggunakan lubang leher angsa?
 Ya
 Tidak

Lanjutan Lampiran 3

14. Apakah jamban anda selalu tertutup?

- Ya
- Tidak

15. Apakah anda membersihkan jamban?

- Ya
- Tidak

Jika Ya, berapa kali sehari

G. Sanitasi Lingkungan pada Jenis Lantai Rumah

16. Apakah jenis lantai yang anda gunakan kedap air (semen, ubin, keramik)?

- Ya
- Tidak

17. Apakah lantai rumah anda dibersihkan setiap hari?

- Ya
- Tidak

Jika Ya, berapa kali sehari

Lampiran 4

Hasil Uji Validitas Angket Kejadian Diare (Y)

Correlations

Correlations

		item1	item2	item3	Kejadian Diare
item1	Pearson Correlation	1	1.000**	.688**	.947**
	Sig. (2-tailed)	.	.	.001	.000
	N	20	20	20	20
item2	Pearson Correlation	1.000**	1	.688**	.947**
	Sig. (2-tailed)	.	.	.001	.000
	N	20	20	20	20
item3	Pearson Correlation	.688**	.688**	1	.885**
	Sig. (2-tailed)	.001	.001	.	.000
	N	20	20	20	20
Kejadian Diare	Pearson Correlation	.947**	.947**	.885**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.
	N	20	20	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lanjutan Lampiran 4

Hasil Uji Validitas Angket Sanitasi Lingkungan Sumber Air Bersih (X₁)

Correlations

		Correlations			Sanitasi Lingkungan Sumber Air Minum
		item4	item5	item6	
item4	Pearson Correlation	1	1.000**	.245	.840**
	Sig. (2-tailed)	.	.	.299	.000
	N	20	20	20	20
item5	Pearson Correlation	1.000**	1	.245	.840**
	Sig. (2-tailed)	.	.	.299	.000
	N	20	20	20	20
item6	Pearson Correlation	.245	.245	1	.731**
	Sig. (2-tailed)	.299	.299	.	.000
	N	20	20	20	20
Sanitasi Lingkungan Sumber Air Minum	Pearson Correlation	.840**	.840**	.731**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.
	N	20	20	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lanjutan Lampiran 4

Hasil Uji Validitas Angket Sanitasi Lingkungan pada Kualitas Fisik Air Bersih (X₂)

Correlations

		Correlations				Sanitasi Lingkungan Kualitas Fisik Air Bersih
		item7	item8	item9	item10	
item7	Pearson Correlation	1	.612**	-.115	.105	.651**
	Sig. (2-tailed)	.	.004	.628	.660	.002
	N	20	20	20	20	20
item8	Pearson Correlation	.612**	1	.000	.171	.714**
	Sig. (2-tailed)	.004	.	1.000	.471	.000
	N	20	20	20	20	20
item9	Pearson Correlation	-.115	.000	1	.545*	.517*
	Sig. (2-tailed)	.628	1.000	.	.013	.020
	N	20	20	20	20	20
item10	Pearson Correlation	.105	.171	.545*	1	.691**
	Sig. (2-tailed)	.660	.471	.013	.	.001
	N	20	20	20	20	20
Sanitasi Lingkungan Kualitas Fisik Air Bersih	Pearson Correlation	.651**	.714**	.517*	.691**	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.000	.020	.001	.
	N	20	20	20	20	20

** .Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* .Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lanjutan Lampiran 4

Hasil Uji Validitas Angket Sanitasi Lingkungan pada Kepemilikan Jamban (X₃)

Correlations

Correlations

		item11	item12	item13	item14	item15	Sanitasi Lingkungan Kepemilikan Jamban
item11	Pearson Correlation	1	.514*	.327	.380	.490*	.784*
	Sig. (2-tailed)	.	.020	.160	.098	.028	.000
	N	20	20	20	20	20	20
item12	Pearson Correlation	.514*	1	.408	.123	.357	.718*
	Sig. (2-tailed)	.020	.	.074	.605	.122	.000
	N	20	20	20	20	20	20
item13	Pearson Correlation	.327	.408	1	-.034	.667*	.622*
	Sig. (2-tailed)	.160	.074	.	.888	.001	.003
	N	20	20	20	20	20	20
item14	Pearson Correlation	.380	.123	-.034	1	.201	.548*
	Sig. (2-tailed)	.098	.605	.888	.	.395	.012
	N	20	20	20	20	20	20
item15	Pearson Correlation	.490*	.357	.667*	.201	1	.754*
	Sig. (2-tailed)	.028	.122	.001	.395	.	.000
	N	20	20	20	20	20	20
Sanitasi Lingkungan Kepemilikan Jamban	Pearson Correlation	.784*	.718*	.622*	.548*	.754*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.003	.012	.000	.
	N	20	20	20	20	20	20

*.Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lanjutan Lampiran 4

Hasil Uji Validitas Angket Sanitasi Lingkungan pada Jenis Lantai Rumah (X₄)

Correlations

Correlations

		item16	item17	Sanitasi Lingkungan Jenis Lantai Rumah
item16	Pearson Correlation	1	.467*	.856**
	Sig. (2-tailed)	.	.038	.000
	N	20	20	20
item17	Pearson Correlation	.467*	1	.856**
	Sig. (2-tailed)	.038	.	.000
	N	20	20	20
Sanitasi Lingkungan Jenis Lantai Rumah	Pearson Correlation	.856**	.856**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.
	N	20	20	20

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 5

Hasil uji Reliabilitas Angket Kejadian Diare (Y)

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.897	3

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
item1	.9500	.22361	20
item2	.9500	.22361	20
item3	.9000	.30779	20

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
2.8000	.484	.69585	3

Lanjutan Lampiran 5

Hasil Uji Reliabilitas Angket Sanitasi Lingkungan Sumber Air Minum (X₁)

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.660	3

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
item4	.9000	.30779	20
item5	.9000	.30779	20
item6	.3500	.48936	20

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
2.1500	.766	.87509	3

Lanjutan Lampiran 5

Hasil Uji Reliabilitas Angket Sanitasi Lingkungan pada Kualitas Fisik Air Bersih (X₂)

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.534	4

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
item7	.5000	.51299	20
item8	.4000	.50262	20
item9	.7500	.44426	20
item10	.6500	.48936	20

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
2.3000	1.589	1.26074	4

Lanjutan Lampiran 5

Hasil Uji Reliabilitas Angket Sanitasi Lingkungan pada Kepemilikan Jamban (X₃)

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.693	.723	5

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
item11	.8500	.36635	20
item12	.6000	.50262	20
item13	.9000	.30779	20
item14	.4500	.51042	20
item15	.8000	.41039	20

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
3.6000	2.042	1.42902	5

Lanjutan Lampiran 5

Hasil Uji Reliabilitas Angket Sanitasi Lingkungan pada Jenis Lantai Rumah (X₄)

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.636	2

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
item16	.7500	.44426	20
item17	.7500	.44426	20

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
1.5000	.579	.76089	2

Lanjutan Lampiran 5
Skor Hasil Angket Sanitasi Lingkungan (X)

Sumber Air Minum (X₁)

No. Resp	Nomor Butir Angket			Skor Total
	4	5	6	
1	1	1	0	2
2	1	1	1	3
3	1	1	0	2
4	1	1	0	2
5	0	0	0	0
6	1	1	0	2
7	1	1	0	2
8	1	1	0	2
9	1	1	0	2
10	1	1	0	2
11	1	1	1	3
12	0	0	0	0
13	1	1	1	3
14	1	1	1	3
15	1	1	1	3
16	1	1	0	2
17	1	1	1	3
18	1	1	0	2
19	1	1	0	2
20	1	1	1	3

Kualitas Fisik Air Bersih (X₂)

No. Resp	Nomor Butir Angket				Skor Total
	7	8	9	10	
1	1	0	0	0	1
2	1	1	0	1	3
3	1	1	1	1	4
4	0	0	1	0	1
5	0	0	0	0	0
6	1	0	1	1	3
7	0	0	0	0	0
8	1	1	0	0	2
9	0	1	1	1	3
10	1	1	1	0	3
11	0	0	1	0	1
12	0	0	1	1	2
13	0	0	1	1	2
14	0	0	1	1	2
15	1	1	1	1	4
16	1	1	1	1	4
17	1	0	1	1	3
18	0	0	1	1	2
19	0	0	1	1	2
20	1	1	1	1	4

Kepemilikan Jamban (X₃)

No. Resp	Nomor Butir Angket					Skor Total
	11	12	13	14	15	
1	1	0	0	1	0	2
2	1	0	1	0	1	3
3	1	0	1	0	1	3
4	1	1	1	0	1	4
5	0	0	1	0	1	2
6	1	1	1	1	1	5
7	1	1	1	0	1	4
8	1	1	1	1	1	5
9	1	0	1	1	1	4
10	1	0	1	1	1	4
11	1	1	1	0	0	3
12	0	0	0	0	0	0
13	1	1	1	0	1	4
14	1	1	1	1	1	5
15	1	1	1	1	1	5
16	1	1	1	0	1	4
17	1	1	1	1	1	5
18	1	1	1	0	1	4
19	0	0	1	0	0	1
20	1	1	1	1	1	5

Jenis Lantai Rumah (X₄)

No. Resp	Jns Lnt Rumah		Skor Total
	16	17	
1	0	0	0
2	1	1	2
3	1	1	2
4	0	0	0
5	1	1	2
6	1	1	2
7	1	0	1
8	1	1	2
9	0	1	1
10	1	1	2
11	0	0	0
12	0	1	1
13	1	1	2
14	1	1	2
15	1	1	2
16	1	1	2
17	1	1	2
18	1	1	2
19	1	0	1
20	1	1	2

Lanjutan Lampiran 5

Skor Hasil Angket Kejadian Diare (Y)

No. Resp.	Nomor Butir Angket			Skor
	1	2	3	Total
1	1	1	0	2
2	1	1	1	3
3	1	1	1	3
4	1	1	1	3
5	0	0	0	0
6	1	1	1	3
7	1	1	1	3
8	1	1	1	3
9	1	1	1	3
10	1	1	1	3
11	1	1	1	3
12	1	1	1	3
13	1	1	1	3
14	1	1	1	3
15	1	1	1	3
16	1	1	1	3
17	1	1	1	3
18	1	1	1	3
19	1	1	1	3
20	1	1	1	3

Lampiran 6

No	Kejadian Diare			Sumber Air Minum			Kwlt Fsk Air				Kpmlkn Jamban					Jenis Lantai	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0
5	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1
9	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
13	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
14	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
15	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1
17	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
19	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1
20	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1
21	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
22	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0
23	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0
24	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
25	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
27	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
28	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0
29	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
30	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0

Lanjutan Lampiran 6

No	Kejadian Diare			Sumber Air Minum			Kwit Fsk Air				Kpmlkn Jamban					Jenis Lantai	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
31	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
32	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
33	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
35	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1
36	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
39	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
40	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
41	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
42	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
43	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1
44	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
45	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
46	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
47	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
48	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
49	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
50	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
51	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0
52	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
53	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
54	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
55	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
56	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1
57	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
58	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
59	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1

Lampiran 7 . Data responden penelitian mengenai hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali

No. Res	umur ibu (tahun)	pekerjaan	pendidikan	umur balita (Tahun)	jenis kelamin balita	Kejadian diare	sumber air	kualitas fisik air	Kepemilikan jamban	jenis lantai
1	32	ibu RT	SMP	4	laki-laki	tidak diare	terlindung	memenuhi syarat	memiliki	kedap air
2	33	petani	SMP	2	laki-laki	tidak diare	terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	kedap air
3	25	swasta	SLTA	1.5	laki-laki	diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	memiliki	tidak kedap air
4	29	wiraswasta	SLTA	1.5	perempuan	diare	terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	tidak kedap air
5	20	ibu RT	SMP	1	laki-laki	diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	memiliki	kedap air
6	17	ibu RT	SMP	1	perempuan	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	kedap air
7	32	ibu RT	SD	2	perempuan	diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	memiliki	kedap air
8	37	ibu RT	SMP	0.5	perempuan	diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	tidak memiliki	tidak kedap air
9	35	swasta	SD	1	perempuan	diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	tidak memiliki	kedap air
10	27	swasta	SLTA	1	laki-laki	diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	tidak memiliki	kedap air
11	24	ibu RT	SMP	0.5	perempuan	diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	tidak memiliki	kedap air
12	22	ibu RT	SLTA	1	perempuan	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	kedap air
13	30	ibu RT	SD	1	laki-laki	diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	tidak memiliki	kedap air
14	32	buruh	SMP	1	laki-laki	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	tidak kedap air
15	25	ibu RT	SMP	1	perempuan	diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	memiliki	kedap air
16	24	swasta	SMP	4	perempuan	diare	terlindung	memenuhi syarat	tidak memiliki	tidak kedap air
17	24	ibu RT	SMP	0.5	perempuan	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	tidak memiliki	kedap air
18	35	ibu RT	SLTA	2	perempuan	diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	memiliki	tidak kedap air
19	29	PNS	SLTA	2	perempuan	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	tidak memiliki	tidak kedap air
20	35	swasta	sarjana	2.5	perempuan	diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	memiliki	tidak kedap air

21	25	ibu RT	SMP	1	perempuan	diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	tidak memiliki	tidak kedap air
22	27	swasta	SLTA	2	laki-laki	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	tidak kedap air
23	22	petani	SLTA	1	laki-laki	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	tidak kedap air
24	23	ibu RT	SLTA	1	perempuan	tidak diare	terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	tidak kedap air
25	34	ibu RT	SLTA	1.5	perempuan	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	tidak memiliki	kedap air
26	25	ibu RT	SD	1.5	perempuan	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	tidak kedap air
27	35	ibu RT	SLTA	4	laki-laki	tidak diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	kedap air
28	21	swasta	SLTA	0.5	laki-laki	tidak diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	kedap air
29	23	ibu RT	SLTA	1	laki-laki	diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	tidak memiliki	tidak kedap air
30	35	petani	SD	1.5	perempuan	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	tidak kedap air
31	27	ibu RT	SLTA	1	laki-laki	diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	memiliki	tidak kedap air
32	40	buruh	SLTA	5	perempuan	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	tidak memiliki	kedap air
33	38	petani	SD	1	perempuan	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	tidak kedap air
34	40	ibu RT	SLTA	1	laki-laki	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	kedap air
35	31	ibu RT	SMP	0.5	laki-laki	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	tidak memiliki	tidak kedap air
36	32	ibu RT	SLTA	3	perempuan	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	tidak memiliki	tidak kedap air
37	30	swasta	SLTA	3	perempuan	diare	terlindung	tidak memenuhi syarat	tidak memiliki	tidak kedap air
38	34	ibu RT	SMP	3	laki-laki	diare	terlindung	memenuhi syarat	tidak memiliki	tidak kedap air
39	25	wiraswasta	SLTA	3	laki-laki	diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	memiliki	tidak kedap air

40	22	ibu RT	SLTA	2	perempuan	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	tidak memiliki	tidak kedap air
41	29	ibu RT	SLTA	3	perempuan	diare	terlindung	memenuhi syarat	tidak memiliki	kedap air
42	25	ibu RT	SLTA	1.5	perempuan	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	tidak memiliki	kedap air
43	20	swasta	SLTA	1.5	laki-laki	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	tidak memiliki	kedap air
44	32	swasta	SLTA	2.5	laki-laki	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	tidak memiliki	tidak kedap air
45	30	swasta	SD	2.5	laki-laki	diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	memiliki	kedap air
46	35	ibu RT	sarjana	1	laki-laki	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	kedap air
47	29	wiraswasta	SLTA	2.5	laki-laki	tidak diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	memiliki	tidak kedap air
48	24	ibu RT	SLTA	1.5	perempuan	tidak diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	memiliki	kedap air
49	25	ibu RT	SLTA	2	perempuan	tidak diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	memiliki	kedap air
50	23	ibu RT	SLTA	1	laki-laki	tidak diare	terlindung	memenuhi syarat	memiliki	kedap air
51	23	wiraswasta	SLTA	2	laki-laki	tidak diare	terlindung	memenuhi syarat	tidak memiliki	kedap air
52	24	wiraswasta	SLTA	2	laki-laki	tidak diare	terlindung	tidak memenuhi syarat	tidak memiliki	tidak kedap air
53	36	wiraswasta	SMP	3	perempuan	tidak diare	terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	kedap air
54	25	wiraswasta	SLTA	4.5	perempuan	tidak diare	terlindung	tidak memenuhi syarat	tidak memiliki	kedap air
55	21	ibu RT	SLTA	2	laki-laki	tidak diare	terlindung	memenuhi syarat	memiliki	tidak kedap air
56	29	ibu RT	SMP	3	laki-laki	diare	tidak terlindung	tidak memenuhi syarat	tidak memiliki	kedap air
57	20	ibu RT	SLTA	2.5	perempuan	tidak diare	terlindung	memenuhi syarat	memiliki	kedap air
58	24	ibu RT	SMP	2	perempuan	tidak diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	memiliki	kedap air
59	27	ibu RT	SLTA	2	laki-laki	tidak diare	tidak terlindung	memenuhi syarat	memiliki	kedap air
60	27	wiraswasta	SLTA	4.5	laki-laki	diare	terlindung	tidak memenuhi syarat	memiliki	kedap air

Lampiran 8. Hasil Analisis Penelitian

Frequencies

Umur responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 20 tahun	1	1,7	1,7	1,7
20-35 tahun	54	90,0	90,0	91,7
>35 tahun	5	8,3	8,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Tingkat pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SD	8	13,3	13,3	13,3
SMP	16	26,7	26,7	40,0
SMA	34	56,7	56,7	96,7
Sarjana	2	3,3	3,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Jenis pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid PNS	1	1,7	1,7	1,7
Wiraswasta	7	11,7	11,7	13,3
Swasta	12	20,0	20,0	33,3
Petani	4	6,7	6,7	40,0
Ibu Rumah Tangga	34	56,7	56,7	96,7
Buruh	2	3,3	3,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Lanjutan lampiran 8

Jenis Kelamin balita

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	28	46,7	46,7	46,7
Perempuan	32	53,3	53,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Umur bayi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0,5-1,5 tahun	30	50,0	50,0	50,0
1,6-3,5 tahun	24	40,0	40,0	90,0
> 3,5 tahun	6	10,0	10,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

kejadian diare

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid diare	43	71,7	71,7	71,7
tidak diare	17	28,3	28,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

sumber air minum

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid terlindung	16	26,7	26,7	26,7
tidak terlindung	44	73,3	73,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

kuaitas fisik air

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid memenuhi syarat	29	48,3	48,3	48,3
tidak memenuhi syarat	31	51,7	51,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Lanjutan lampiran 8

kepemilikan jamban

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid memiliki	35	58,3	58,3	58,3
tidak memiliki	25	41,7	41,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

jenis lantai rumah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kedap air	33	55,0	55,0	55,0
tidak kedap air	27	45,0	45,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Lampiran 9. Hasil pengujian statistik

1. Hasil pengujian antara hubungan sumber air minum dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

sumber air minum * kejadian diare Crosstabulation

			kejadian diare		Total
			diare	tidak diare	
sumber air minum	terlindung	Count	6	10	16
		Expected Count	11.5	4.5	16.0
		% of Total	10.0%	16.7%	26.7%
	tidak terlindung	Count	37	7	44
		Expected Count	31.5	12.5	44.0
		% of Total	61.7%	11.7%	73.3%
Total	Count	43	17	60	
	Expected Count	43.0	17.0	60.0	
	% of Total	71.7%	28.3%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12.543 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	10.354	1	.001		
Likelihood Ratio	11.801	1	.001		
Fisher's Exact Test				.001	.001
Linear-by-Linear Association	12.334	1	.000		
N of Valid Cases ^b	60				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.53.

b. Computed only for a 2x2 table

Lanjutan Lampiran 9

2. Hasil pengujian antara hubungan kualitas fisik air dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

kuaitas fisik air * kejadian diare Crosstabulation

			kejadian diare		Total
			diare	tidak diare	
kuaitas fisik air	memenuhi syarat	Count	19	10	29
		Expected Count	20.8	8.2	29.0
		% of Total	31.7%	16.7%	48.3%
	tidak memenuhi syarat	Count	24	7	31
		Expected Count	22.2	8.8	31.0
		% of Total	40.0%	11.7%	51.7%
Total	Count	43	17	60	
	Expected Count	43.0	17.0	60.0	
	% of Total	71.7%	28.3%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.045 ^a	1	.307		
Continuity Correction ^b	.541	1	.462		
Likelihood Ratio	1.048	1	.306		
Fisher's Exact Test				.394	.231
Linear-by-Linear Association	1.028	1	.311		
N of Valid Cases ^b	60				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.22.

b. Computed only for a 2x2 table

Lanjutan Lampiran 9

3. Hasil pengujian antara hubungan kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

kepemilikan jamban * kejadian diare Crosstabulation

			kejadian diare		Total
			diare	tidak diare	
kepemilikan jamban	memiliki	Count	21	14	35
		Expected Count	25.1	9.9	35.0
		% of Total	35.0%	23.3%	58.3%
	tidak memiliki	Count	22	3	25
		Expected Count	17.9	7.1	25.0
		% of Total	36.7%	5.0%	41.7%
Total	Count	43	17	60	
	Expected Count	43.0	17.0	60.0	
	% of Total	71.7%	28.3%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.631 ^a	1	.018		
Continuity Correction ^b	4.336	1	.037		
Likelihood Ratio	6.072	1	.014		
Fisher's Exact Test				.022	.017
Linear-by-Linear Association	5.537	1	.019		
N of Valid Cases ^b	60				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.08.

b. Computed only for a 2x2 table

Lanjutan Lampiran 9. Hasil Pengujian Statistik

4. Hasil pengujian antara hubungan jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009

jenis lantai rumah * kejadian diare Crosstabulation

			kejadian diare		Total
			diare	tidak diare	
jenis lantai rumah	kedap air	Count	21	13	34
		Expected Count	24.4	9.6	34.0
		% of Total	35.0%	21.7%	56.7%
	tidak kedap air	Count	22	4	26
		Expected Count	18.6	7.4	26.0
		% of Total	36.7%	6.7%	43.3%
Total	Count	43	17	60	
	Expected Count	43.0	17.0	60.0	
	% of Total	71.7%	28.3%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.789 ^a	1	.052		
Continuity Correction ^b	2.747	1	.097		
Likelihood Ratio	3.970	1	.046		
Fisher's Exact Test				.082	.047
Linear-by-Linear Association	3.726	1	.054		
N of Valid Cases ^b	60				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.37.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 10 Dokumentasi



Foto 1. Wawancara dengan responden



Foto 2. Lantai rumah responden

Lanjutan lampiran 10



Foto 3. Sumber air minum responden



Foto 4. Jamban responden