

HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DAN STATUS IMUNISASI CAMPAK DENGAN KEJADIAN DIARE PADA ANAK BALITA DI KELURAHAN BANDARHARJO KOTA SEMARANG

Tazkiyyatul M¹, Margo Utomo¹, Mifbakhuddin¹

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang

Abstrak

Latar Belakang : Diare merupakan salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian di dunia. Penyebab diare pada balita adalah kebiasaan hidup sehat dari setiap keluarga, pola makan, sanitasi lingkungan, dan imunitas/kekebalan dari individu. **Tujuan**: Untuk mengetahui hubungan sanitasi lingkungan dan status imunisasi campak dengan kejadian diare pada balita. **Metode**: Penelitian ini menggunakan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian adalah seluruh anak balita berumur 1-3 tahun di kelurahan Bandarharjo kota Semarang pada bulan Maret 2011 sebanyak 555 balita. Jumlah sampel adalah 63 orang. Variabel bebas yaitu Sanitasi lingkungan yang meliputi sumber air bersih, kepemilikan jamban, jenis lantai rumah, kepemilikan tempat pembuangan sampah, dan kepemilikan saluran pembuangan air limbah; dan Status Imunisasi Campak. Variabel terikat adalah Kejadian Diare. **Hasil** : Rerata umur subyek penelitian adalah $1,792 \pm 0,5323$ maksimum 2,8 tahun dan minimum 1 tahun. Terdiri dari 38,1% laki-laki dan 61,9% perempuan. 58,7% diare dan 41,3.% tidak diare. Jika diare 25,4% diobati sendiri, 73% berobat ke Bidan/Puskesmas dan 1,6% dibiarkan saja. Tidak ada hubungan signifikan antara sumber air bersih dengan kejadian diare, $p > 0,05$. Ada hubungan signifikan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare, $p < 0,05$. Ada hubungan signifikan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare $p < 0,05$. Tidak ada hubungan signifikan antara tempat pembuangan sampah dengan kejadian diare $p > 0,05$. Tidak ada hubungan signifikan antara kepemilikan saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare $p > 0,05$. Tidak ada hubungan signifikan antara status imunisasi campak dengan kejadian diare $p > 0,05$. Kepemilikan jamban dan jenis lantai rumah memberikan kontribusi sebesar 86,7% terhadap kejadian diare pada balita sedangkan 13,3% dipengaruhi faktor lain. **Kesimpulan** : Ada hubungan signifikan antara kepemilikan jamban dan jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada anak balita.

Kata Kunci : Sanitasi, status Imunisasi, kejadian Diare

CORRELATION BETWEEN ENVIRONMENTAL SANITATION AND STATUS OF MEASLES IMMUNIZATION DIARRHOEA OCCURRENCE AMONG CHILDRENS IN BANDARHARJO SEMARANG CITY

Abstract

Background: Diarrhea is one of the major causes of morbidity and mortality in the world. The causes of diarrhea is healthy living habits of every family as well as the individual's diet, environmental sanitation, and the immune. **Objective:** The research aims to disclose the significant correlations of environmental sanitation and immunization status with the incidence of diarrhea at underfive children. **Method:** The research adopts a cross-sectional approach. Research population are underfive children aged between 1-3 years old who lived in Bandarharjo villagr Semarang city at Maret 2011 as much as 555 among underfive children . Number of sampel is 63 taken proportionally according to the percentage of mother n each posyandu. Independent Variabel is environmental sanitation: a source of clean water ,ownership of latrines, type of house floor, ownership of the sewerage and ownership of the trash; measles immunization status. Dependent variabel is incidence of diarrhea. **Results:** The mean age of subjects in this study was 1.792 ± 0.5323 a maximum age of 2.8 years and a minimum age of 1 year, consist of 38.1% men and 61.9% female, 58.7% suffered from diarrhea and 41.3.% did not suffer from diarrhea. If suffering from diarrhea was 25.4% in treated themselves, 73% went to the midwife/health center and 1.6% left alone. There was not significant corelations between a source of clean water with diarrhea incidence $p > 0,05$. There was significant corelation between ownership of latrine with diarrhea incidence $p < 0,05$. There was significant corelation between type of house floor with diarrhea incidence $p < 0,05$. There was not significant corelations between ownership of trash with diarrhea incidence $p > 0,05$. There was not significant corelation between ownership of sawerege with diarrhea incidence $p > 0,05$. There was not significant corelations with measles immunization status with diarrhea incidence $p > 0,05$. Ownership of latrines and the type of home flooring accounts for 86.7% of the incidence of diarrhea in infants, while 13.3% influenced by other factors. **Conclusion:** There was significant corelation between ownership of latrines and the floor type with incidence diarrhea at underfive children

Keywords: Sanitation, Immunization status, diarrhea incidence

PENDAHULUAN

Diare masih merupakan salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian hampir di seluruh daerah geografis di dunia. Semua kelompok usia bisa diserang oleh diare, namun kematian yang tinggi terjadi pada anak balita. Anak-anak usia dibawah lima tahun (Balita) di negara berkembang rata-rata mengalami 1,6 sampai 2,3 episode diare per tahun.^{1,2} Kejadian diare tidak kurang dari satu milyar episode tiap tahun di seluruh dunia, 25-35 juta diantaranya terjadi di Indonesia. Setiap anak balita mengalami diare dua sampai delapan kali setiap tahun dengan rata-rata 3,3 kali.³

Setiap tahun di Indonesia terdapat 112.000 kasus diare yang mengalami kematian pada semua golongan umur dan pada balita

terjadi 55.000 kasus kematian. Survei tahun 2009 yang dilakukan di 10 propinsi didapatkan data bahwa insiden diare sebesar 27,8%, dengan kejadian diare pada tiap balita sekitar 1,3 sampai 2,7 episode tiap tahun.⁴

Di Jawa Tengah diare masih menduduki peringkat ke-4 dari 10 besar penyakit yang rawat jalan di Rumah Sakit dan menduduki peringkat pertama dari 10 besar penyakit yang rawat inap di rumah sakit. Hal ini menunjukkan bahwa diare masih merupakan masalah kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian yang serius. Jumlah kasus diare pada balita tahun 2009 sebesar 30.443.⁴

Berdasarkan data dinas Kesehatan Kota Semarang angka kesakitan diare tahun 2009 sebesar 20,44 per 1.000 penduduk. Hal ini berarti terjadi penurunan dari tahun-tahun

sebelumnya. Pada tahun 2009 tidak ditemukan adanya kematian balita akibat diare berarti case fatality rate (CFR) = 0. CFR pada lima tahun terakhir menunjukkan angka nol. Hal ini dimungkinkan karena petugas kurang aktif menemukan pasien diare di masyarakat dan pengetahuan diare meningkat sehingga kesadaran penduduk untuk mengobati diri sendiri cukup tinggi.⁴

Kasus diare sering berhubungan dengan pola makan dan lingkungan. Sering kali kasus diare akut ini menyebabkan terjadinya wabah sehingga perlu penanganan sedini mungkin. Berdasarkan penelitian disimpulkan bahwa faktor lingkungan (sarana air bersih dan jamban), faktor ibu (pengetahuan, perilaku dan hygiene ibu), serta faktor anak status gizi, dan pemberian ASI eksklusif berhubungan terhadap kejadian diare pada balita.⁵

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare. Sanitasi lingkungan yang dimaksudkan dalam penelitian tersebut meliputi sumber air, jenis jamban, kebersihan jamban, pengelolaan air limbah dan pembuangan sampah.^{3,5,6,7,8}

Beberapa faktor yang lain penyebab timbulnya diare adalah kontaminasi oleh kuman melalui makanan atau minuman yang tercemar tinja atau kontak langsung dengan penderita. Faktor yang tidak kalah penting adalah imunitas/ kekebalan dari individu. Diare pada balita seringkali terjadi dan berakibat berat pada balita yang sedang menderita campak pada 4 minggu terakhir. Hal ini disebabkan karena adanya penurunan kekebalan tubuh pada penderita. Berdasarkan hasil penelitian bahwa ada hubungan yang signifikan antara imunisasi campak dengan kejadian diare pada balita.^{9,10,11}

Laporan tahunan Puskesmas Bandarharjo menunjukkan bahwa jumlah penderita diare tahun 2010 sebesar 2422 kasus terdiri dari 955 kasus pada Balita dan sisanya ditemukan pada penderita diare diatas 5 tahun. Kelurahan Bandarharjo yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo memiliki kasus diare terbesar yaitu sebanyak 1034 kasus terdiri atas 650 kasus pada balita dan 384 kasus pada usia diatas 5 tahun.

Kelurahan Bandarharjo memiliki cakupan sanitasi dasar yang meliputi penyediaan sumber air bersih 23,96%, rumah sehat 70,0%, kepemilikan jamban sehat 54,9%, kepemilikan tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat kesehatan 30,0% dan kepemilikan SPAL yang memenuhi syarat kesehatan 38,5%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian lingkungan kelurahan Bandarharjo yang merupakan wilayah kerja puskesmas Bandarharjo masih kurang baik.¹²

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan ini adalah eksplanatory research yaitu penelitian yang bertujuan menggambarkan hubungan variabel bebas dan variabel terikat dengan pengujian hipotesa. Penelitian ini menggunakan pendekatan potong lintang (cross sectional) dengan metode survey yang bersifat observasi dimana penelitian dilakukan untuk mempelajari hubungan penyakit dan paparannya dengan cara mengamati status paparan dan penyakit secara serentak pada satu saat secara bersamaan.^{13,14,15}

Subyek penelitian ini adalah ibu yang memiliki anak balita berumur 1-3 tahun yang berdomisili di kelurahan Bandarharjo kota Semarang pada bulan Maret 2011. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode proportionate stratified random sampling yaitu sampel diambil secara acak secara proporsional sehingga sampel lebih representatif dan menggambarkan keadaan populasi yang sesungguhnya karena telah memperhitungkan ciri-ciri tertentu.¹⁴ Dari perhitungan, diperoleh sampel sebesar 63 Sampel diambil secara proporsional sesuai dengan persentase ibu yang memiliki anak balita di setiap Posyandu.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Sanitasi lingkungan meliputi sumber air bersih, jamban, lantai rumah, tempat pembuangan sampah, dan saluran pembuangan air limbah; status imunisasi campak, sedangkan variabel terikatnya adalah kejadian diare.

Analisa data dilakukan secara diskriptif dan analitik. Analisa diskriptif dilakukan secara univariat untuk mendiskripsikan/ menggambarkan masing-masing variabel yaitu

sanitasi lingkungan yang meliputi sumber air bersih, kepemilikan jamban, jenis lantai rumah, tempat pembuangan sampah, sistem pengelolaan air limbah dan status imunisasi campak.

Sedangkan analisa data analitik dilakukan secara bivariat dan multivariat untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel yaitu sanitasi lingkungan yang meliputi sumber air bersih, jamban, lantai rumah, tempat pembuangan sampah, sistem pengelolaan air limbah dan status imunisasi campak dengan kejadian Diare pada Balita. Kemudian dilakukan uji statistik menggunakan uji *Chi-square* dan *Fisher's Exact Test* dengan menggunakan kepercayaan 95%.¹⁵

Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji yang digunakan adalah uji regresi ganda logistik. Regresi ganda logistik terhadap variabel yang memenuhi syarat pada analisis bivariat dengan nilai $p < 0,25$, selanjutnya variabel tersebut dianalisis secara bersama ke dalam persamaan regresi logistik ganda.¹⁵

HASIL

1. Gambaran Karakteristik Subyek Penelitian

Subyek Penelitian ini adalah anak balita usia 1-3 tahun yang tercatat di posyandu kelurahan Bandarharjo dan memiliki Kartu Menuju Sehat (KMS). Rerata umur subyek penelitian dalam penelitian ini adalah $1,792 \pm 0,5323$ umur maksimum 2,8 tahun dan umur minimum 1 tahun.

Berdasarkan tabel 1. Umur anak balita dikategorikan menjadi 2 yaitu 50,8% (32 balita) pada kategori umur < 2 tahun dan 49,2% (31 balita) pada kategori > 2 tahun. Distribusi jenis kelamin anak balita terdiri dari 38,2% laki-laki (24 balita) dan 61,9% berjenis kelamin perempuan (39 balita). Distribusi kejadian diare pada anak balita terdiri dari 58,7% (37 balita) menderita diare dan 41,3% (26 balita) tidak menderita diare. Distribusi perlakuan responden terhadap anak balita jika menderita diare adalah 25,4% di obati sendiri, 73% berobat ke Bidan atau Puskesmas dan 1,6% dibiarkan saja.

Tabel 1. Karakteristik Subyek Penelitian

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Kategori umur balita		
< 2 tahun	32	50,8
> 2 tahun	31	49,2
Jumlah	63	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	24	38,1
Perempuan	39	61,9
Jumlah	63	100
Kejadian diare		
Diare	37	58,7
Tidak Diare	26	41,3
Jumlah	63	100
Jika terkena diare		
Diobati sendiri	16	25,4
Dibawa ke bidan/Puskesmas	46	73,0
Dibiarkan saja	1	1,6
Jumlah	63	100

2. Gambaran Karakteristik responden Penelitian

Responden dalam penelitian ini adalah ibu Balita penduduk Kelurahan Bandarharjo yang aktif kegiatan Posyandu. Rerata umur responden adalah $29,16 \pm 6,051$ tahun maximum 47 tahun dan minimum 20 tahun. Berdasarkan tabel 2 Umur responden dikategorikan menjadi kurang dari 30 tahun sebesar 49,2% (31 responden) dan umur lebih dari 30 tahun sebesar 50,8% (32 responden). Distribusi pendidikan responden adalah SD/Tidak

sekolah 14,3% (9 responden), tamat SMP/SLTP 19,0% (12%), tamat SMU/ sederajat sebanyak 49,2% (31 responden) dan D3/S1 sebanyak 17,5% (11 responden). Distribusi pekerjaan responden adalah tidak bekerja sebanyak 46% (29 responden), Karyawan swasta 27% (17 responden), Petani/Pedagang 9,5% (6 responden), PNS/ABRI/Polri 1,6% (1 responden), wiraswasta 9,5% (6 responden) dan guru/dosen sebanyak 6,3% (4 responden).

Tabel 2. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Kategori umur responden		
< 30 tahun	31	49,2
> 30 tahun	32	50,8
Jumlah	63	100
Pekerjaan		
Tidak bekerja	29	46,0
Karyawan swasta	17	27,0
Petani/Pedagang	6	9,5
PNS/ABRI/Polri	1	1,6
Wirastawa	6	9,5
Guru/Dosen	4	6,3
Jumlah	63	100
Pendidikan		
SD/Tdk sekolah	9	14,3
SMP/SLTP	12	19,0
SMU/Sederajat	31	49,2
D3/S1	11	17,5
Jumlah	63	100

3. Gambaran Sanitasi Lingkungan

Faktor sanitasi lingkungan dalam penelitian ini meliputi sumber air bersih, kepemilikan jamban, jenis lantai rumah, kepemilikan TPS, Kepemilikan SPAL.

Tabel 3 menunjukkan bahwa Distribusi sumber air bersih yang digunakan di rumah anak balita responden 36,5% (23 anak balita responden) berasal dari PAM/Beli jerigen dan 63,5% (40 anak balita responden) berasal dari Artetis/Sumur gali. Berdasarkan distribusi kepemilikan jamban menunjukkan bahwa 57,1% (36 anak balita responden) memiliki

jamban dan 42,9% (27 anak balita responden) tidak memiliki jamban. Berdasarkan distribusi jenis lantai rumah menunjukkan bahwa 46,0% (29 anak balita responden) memiliki jenis lantai rumah berasal dari keramik, 30,2% (19 anak balita responden) plester dan 23,8% (15 anak balita responden) berasal dari tanah atau tidak berlantai. Berdasarkan distribusi kepemilikan tempat pembuangan sampah (TPS) menunjukkan bahwa 79,4% (50 anak balita responden) memiliki TPS dan 20,6% (13 anak balita responden) tidak memiliki TPS. Berdasarkan distribusi kepemilikan

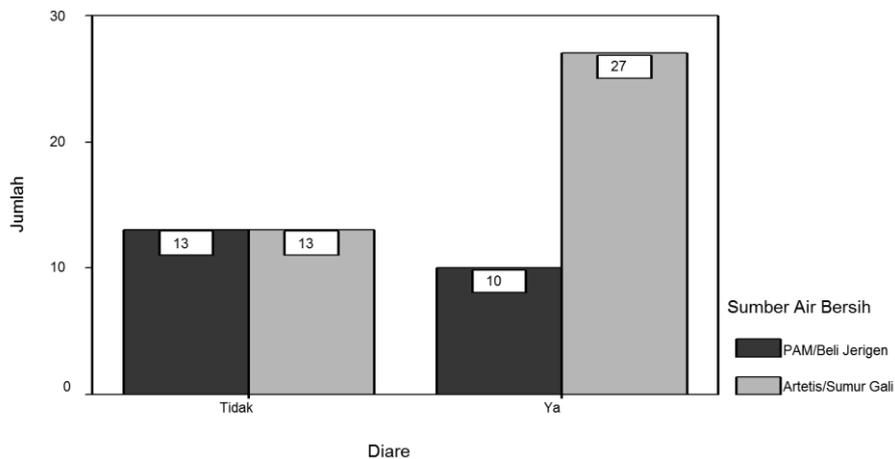
saluran pembuangan Air limbah (SPAL) menunjukkan bahwa 46,0% (29 anak balita responden) memiliki SPAL dan 54 (34 anak balita responden) tidak memiliki SPAL. Berdasarkan distribusi Status

Imunisasi campak menunjukkan bahwa 92,1% (58 anak balita responden) sudah diimunisasi campak dan 7,9% (5 anak balita responden) belum diimunisasi campak.

Tabel 3 Tabel Sanitasi lingkungan dan status imunisasi campak

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Sumber Air bersih		
PAM/Beli Jerigen	23	36,5
Artetis/Sumur Gali	40	63,5
Jumlah	63	100
Kepemilikan Jamban		
Ya	36	57,1
Tidak	27	42,9
Jumlah	63	100
Jenis Lantai rumah		
Keramik	29	46,0
Plester	19	30,2
Tanah	15	23,8
Jumlah	63	100
Kepemilikan TPS		
Ya	50	79,4
Tidak	13	20,6
Jumlah	63	100
Kepemilikan SPAL		
Ya	29	46,0
Tidak	34	54,0
Jumlah	63	100
Status Imunisasi		
Sudah	58	92,1
Belum	5	7,9
Jumlah	63	100

4. Analisis Bivariat
 a. Sumber air bersih



Grafik 1 Distribusi Sumber Air Bersih

Grafik 1 menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki balita diare sebanyak 27,0% (10 responden) menggunakan sumber air bersih PAM/ beli jerigen dan 73,0 % (27 responden) menggunakan sumber air bersih berasal dari artetis/sumur gali. Sedangkan proporsi responden yang memiliki balita tidak

diare sebanyak 50% (13 responden) menggunakan sumber air bersih PAM/ beli jerigen dan 50% (13 responden) menggunakan sumber air bersih berasal dari artetis/sumur gali.

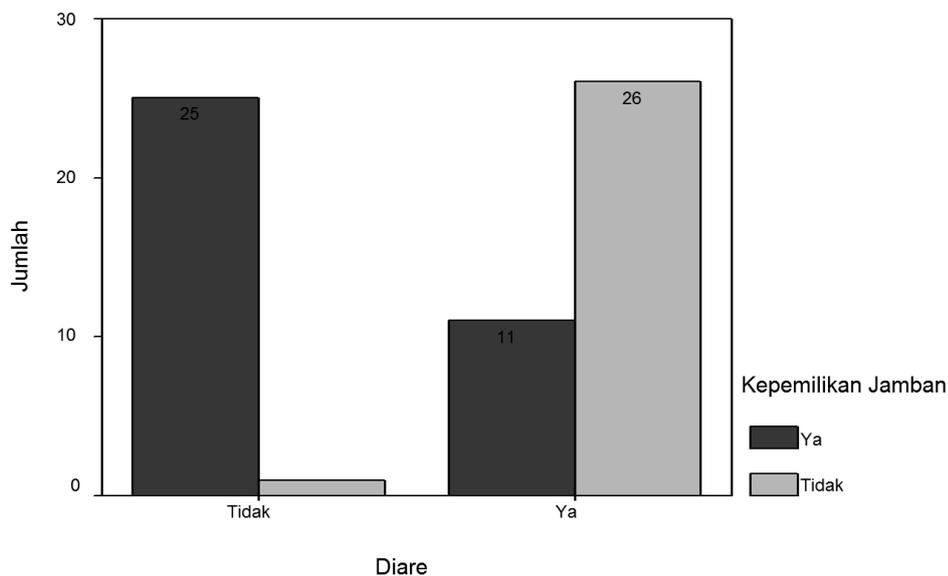
Tabel 4. Distribusi Sumber Air Bersih Berdasar Kejadian Diare

Sumber Air Bersih	Kejadian Diare				p
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
PAM/Beli jerigen	10	27,0	13	50,0	0,110
Artetis/Sumur gali	27	73,0	13	50,0	
Total	37	100	26	100	

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,110$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada

hubungan yang signifikan antara sumber air bersih dengan kejadian diare.

b. Kepemilikan jamban



Grafik 2 Distribusi Kepemilikan Jamban Responden

Grafik 2 menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki balita diare sebanyak 70,1% (26 responden) tidak memiliki jamban dan 29,7% (11

responden) memiliki jamban. Sedangkan proporsi responden yang memiliki balita tidak diare sebanyak 96,2% (25 responden)

memiliki jamban dan 3,8% (1 responden) tidak memiliki jamban.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,000$ maka dapat disimpulkan bahwa

ada hubungan yang signifikan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare.

Tabel 5. Distribusi Kepemilikan jamban Berdasarkan kejadian Diare

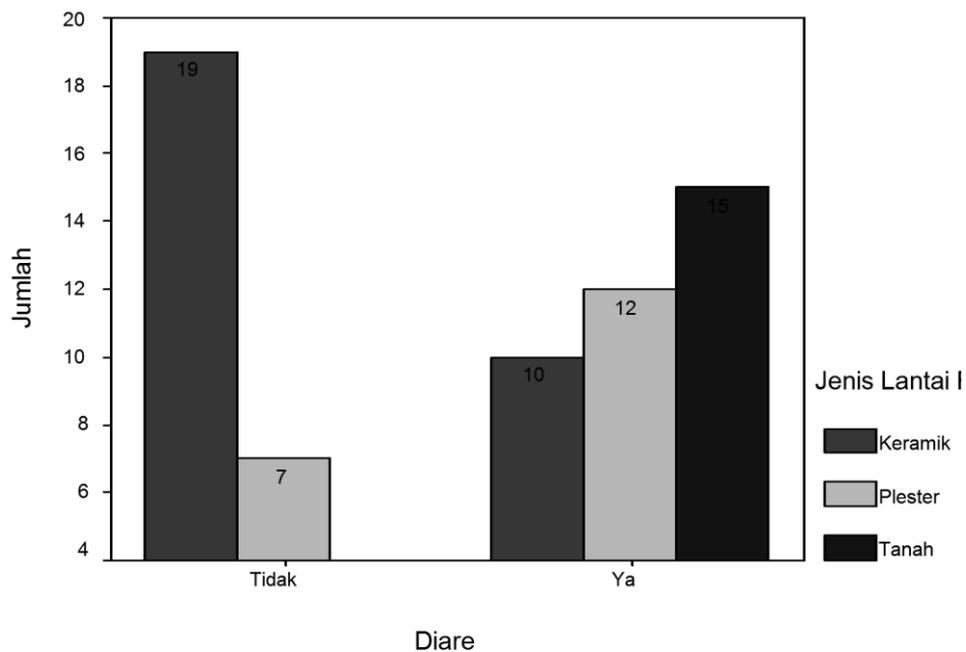
Kepemilikan Jamban	Kejadian Diare				p
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
Ya	11	29,7	25	96,2	0,000
Tidak	26	70,1	1	3,8	
Total	37	100	26	100	

c. Lantai rumah

Grafik 3 menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki balita diare sebanyak 40,5% (15 responden) memiliki jenis lantai rumah dari tanah, 27,1% (10 responden) dari keramik dan 32,4% (12 responden) dari plester.

Sedangkan responden yang memiliki balita tidak diare sebanyak 73,1% (19 responden) memiliki jenis lantai rumah dari keramik dan sisanya yaitu 26,9% (7 responden) dari plester.

Grafik 3 Distribusi Jenis Lantai Rumah



Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,000$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara

jenis lantai rumah dengan kejadian Diare.

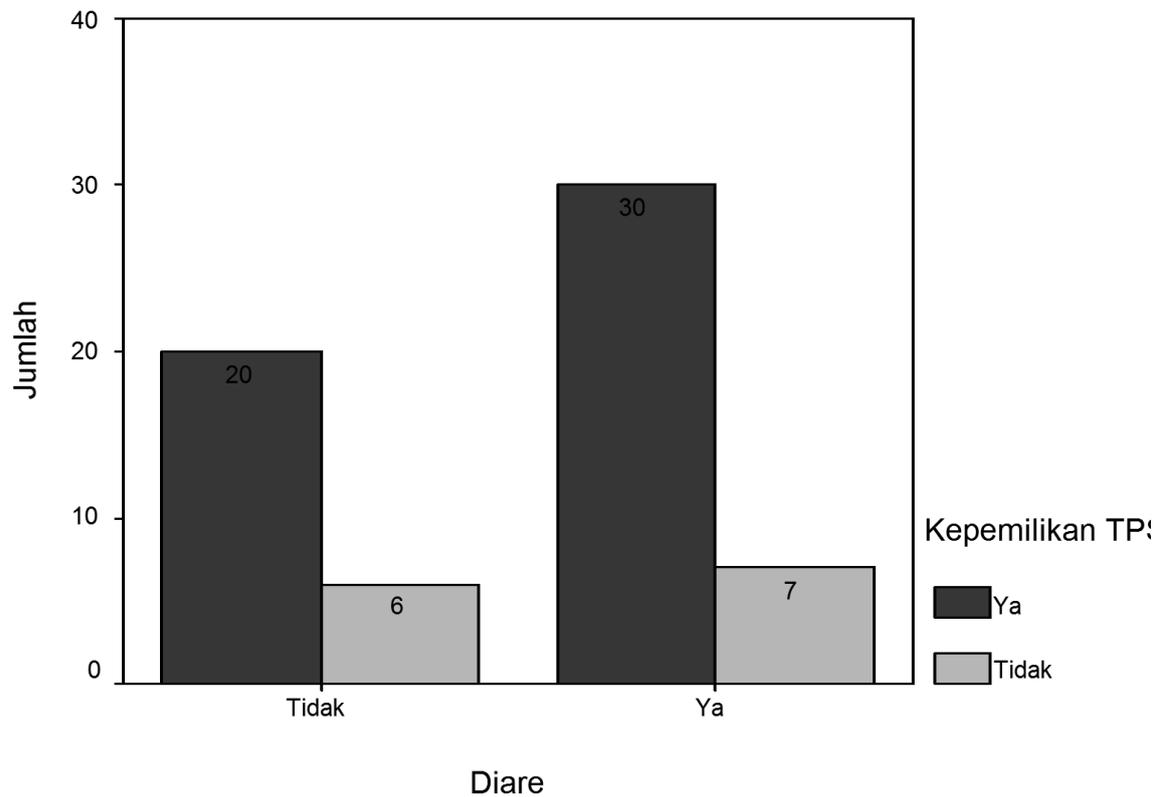
Tabel 6 Distribusi Jenis Lantai Rumah Berdasarkan kejadian diare

Jenis lantai Rumah	Kejadian Diare				p
	Ya		Tidak		
	n	%	N	%	
Keramik	10	27,1	19	73,1	0,000
Plester	12	32,4	7	26,9	
Tanah	15	40,5	0	0	
Total	27	100	26	100	

d. Kepemilikan Tempat Pembuangan Sampah

Grafik 4 menunjukkan bahwa proporsi responden yang memiliki balita diare sebanyak 81,1% (30 responden) memiliki TPS dan 18,9% (7 responden)

tidak memiliki TPS. Sedangkan proporsi responden yang memiliki balita tidak diare sebanyak 76,9% (20 responden) memiliki TPS dan 23,1% (6 responden) tidak memiliki TPS.



Grafik 4 Distribusi Kepemilikan TPS Responden

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,932$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan

antara kepemilikan TPS dengan kejadian Diare.

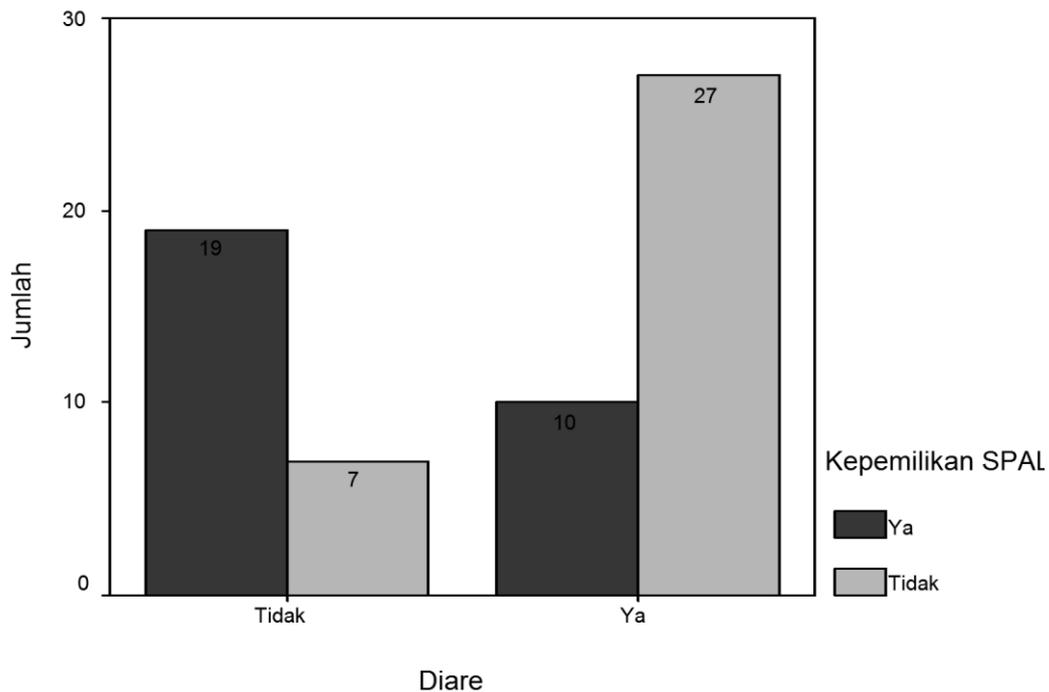
Tabel 7. Distribusi Kepemilikan TPS Berdasarkan kejadian Diare

Kepemilikan TPS	Kejadian Diare				p
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
Ya	30	81,1	20	76,9	0,932
Tidak	7	18,9	6	23,1	
Total	37	100	26	100	

e. Kepemilikan Saluran Pembuangan Air Limbah

Grafik 5 menunjukkan bahwa responden yang memiliki balita diare sebanyak 27,0% (10 responden) memiliki SPAL dan 73% (27 responden)

tidak memiliki SPAL. Sedangkan responden yang memiliki balita tidak diare sebanyak 73,1% (19 responden) memiliki SPAL dan 26,9% (7 responden) tidak memiliki SPAL.



Grafik 5 Distribusi Kepemilikan SPAL Responden

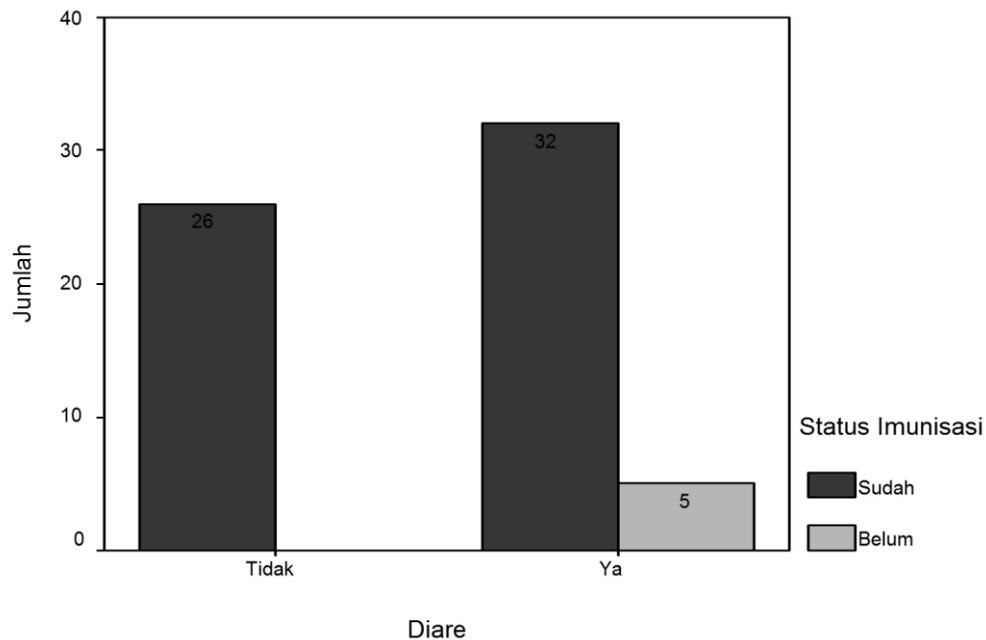
Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,001$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan

antara kepemilikan SPAL dengan kejadian Diare.

Tabel 8. Distribusi Kepemilikan SPAL Berdasarkan kejadian Diare

Kepemilikan SPAL	Kejadian Diare				p
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
Ya	10	27,0	19	73,1	0,001
Tidak	27	73,0	7	26,9	
Total	37	100	26	100	

f. Status Imunisasi Campak



Grafik 6 Distribusi Status Imunisasi Campak

Grafik 6 menunjukkan bahwa responden yang memiliki balita diare sebanyak 86,5% (32 responden) sudah diimunisasi campak dan 13,5% (5 responden) belum diimunisasi campak. Sedangkan responden yang memiliki

balita tidak diare sebanyak 100% (26 responden) sudah diimunisasi campak dan tidak ada yang belum diimunisasi campak.

Tabel 9 Distribusi status imunisasi campak Berdasarkan kejadian Diare

Status Imunisasi Campak	Kejadian Diare				p
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
Sudah	32	86,5	26	100	0,071
Belum	5	13,5	0	0	
Total	37	100	26	100	

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,071$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara status Imunisasi campak dengan kejadian Diare.

Hasil analisis secara bivariat antara variabel bebas terhadap kejadian Diare selengkapnya dirangkum pada tabel 10.

Tabel 10 Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat Hubungan Antara Variabel Bebas Dengan Kejadian Diare

Variabel	p
Sumber Air Bersih	0,110
Kepemilikan Jamban	0,000
Jenis Lantai Rumah	0,000
Kepemilikan TPS	0,932
Kepemilikan SPAL	0,001
Status Imunisasi campak	0,071

5. Analisis Multivariat

a. Pemilihan variabel penting.

Variabel yang telah dianalisis secara bivariat dan memiliki nilai $p < 0,25$ dijadikan sebagai variabel kandidat untuk diikuti pada analisis berikutnya secara multivariat, untuk menentukan

model terbaik. Variabel yang diikuti pada analisis multivariat yaitu sumber air bersih, kepemilikan jamban, jenis lantai rumah, kepemilikan SPAL dan status imunisasi campak.

Tabel 11 Daftar Variabel Kandidat Untuk Analisis Regresi Logistik berganda

Variabel	p
Sumber Air Bersih	0,110
Kepemilikan Jamban	0,000
Jenis Lantai Rumah	0,000
Kepemilikan SPAL	0,001
Status imunisasi campak	0,071

b. Pemilihan variabel untuk model

Variabel yang terpilih sebagai kandidat kemudian dilakukan analisis secara bersama dengan menggunakan regresi logistik berganda metode Enter.

Persamaan model terbaik dipertimbangkan dengan nilai signifikansi $p < 0,05$. Hasil analisis multivariat selengkapnya seperti dicantumkan pada tabel 12.

Tabel 12 Model Regresi Logistik Berganda Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare

No	Variabel	B	Wald	p
1.	Sumber Air bersih	1.806	1.156	0.282
2	Kepemilikan Jamban	6.992	8.491	0.04
3	Jenis Lantai Rumah	2.703	5.795	0.016
4	Kepemilikan SPAL	2.705	4.289	0.038
5	Status Imunisasi Campak	20.650	0.000	0.999

Hasil analisis secara multivariat pada penelitian ini menunjukkan dari 3 variabel kandidat yang dianalisis secara bersama-sama, terdapat 2 variabel yang terbukti berpengaruh terhadap kejadian Diare yaitu variabel kepemilikan jamban

dan jenis lantai rumah. Variabel dengan nilai signifikan $p > 0,05$ yang dikeluarkan dari persamaan yaitu sumber air bersih, kepemilikan SPAL dan status imunisasi campak.

Tabel 13. Model Akhir Regresi Logistik Berganda Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare

No	Variabel	B	Wald	(Exp.β)	p
1.	Kepemilikan Jamban	5,740	13,198	310,951	0,000
2.	Jenis lantai rumah	2,985	6,729	19,793	0,009

Hasil persamaan regresi berganda diatas diperoleh nilai $R = 0,8670$. Hal ini berarti bahwa 86,70% kejadian Diare di kelurahan Bandarharjo dipengaruhi oleh faktor kepemilikan jamban, dan jenis lantai rumah sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Subyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Bandarharjo yaitu RW I sampai dengan RW XII. Penemuan penderita diare selama bulan Februari 2011 yaitu sebanyak 37 balita.

Berdasarkan distribusi umur subyek penelitian, 50,8% (32 balita) pada kategori umur kurang dari 2 tahun dan 49,2% (31 balita) pada kategori umur lebih dari 2 tahun. Ternyata proporsi masing-masing kategori umur balita hanya memiliki selisih 1,6%.

Berdasarkan distribusi jenis kelamin subyek penelitian, 38,1% (24 balita) berjenis kelamin laki-laki dan 61,9% (39) berjenis kelamin perempuan. Ternyata proporsinya memiliki selisih 23,8%, hal ini menunjukkan bahwa mayoritas balita di kelurahan bandarharjo berjenis kelamin perempuan.

Berdasarkan distribusi perlakuan responden terhadap subyek penelitian jika menderita diare diketahui sebanyak 73%

dibawa berobat ke Bidan/puskesmas, 25,4% diobati sendiri dan 1,6% dibiarkan saja. Dari data di atas ternyata mayoritas balita kelurahan Bandarharjo jika menderita diare dibawa berobat ke Bidan/Puskesmas.

2. Karakteristik Responden

Berdasarkan distribusi umur responden ternyata selisih proporsi antara responden dengan kategori umur kurang dari 30 tahun sebesar hanya 1,6%. Hal ini menunjukkan tidak ada pengaruh umur dengan kejadian Diare.

Berdasarkan distribusi pendidikan responden proporsi terbesar berpendidikan tamat SMU/Sederajat yaitu 49,2% dan terkecil berpendidikan tamat SD/Tidak sekolah yaitu 14,3%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pendidikan tamat SMU/Sederajat.

Berdasarkan distribusi pekerjaan responden proporsi terbesar pekerjaan responden adalah tidak bekerja/ibu rumah tangga yaitu 46%. Proporsi terkecil pekerjaan responden adalah PNS/ABRI/Polri yaitu 1,6%. Hal ini menunjukkan meskipun pekerjaan responden beraneka ragam ternyata mayoritas pekerjaan dari responden adalah tidak bekerja/ibu rumah tangga.

Berdasarkan distribusi penggunaan sumber air bersih, 73,0% responden yang menggunakan sumber air bersih artesis/sumur gali memiliki balita diare dan 27% responden yang menggunakan

PAM/ beli jerigen juga memiliki balita diare. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa 50,0% responden yang memiliki balita tidak diare menggunakan sumber air bersih artetis/ sumur gali dan 50% responden juga menggunakan sumber air bersih PAM/ beli jerigen. Sehingga hasil uji statistik chi square diperoleh $p=0,110$ berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara sumber air bersih dengan kejadian Diare. Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Purwidiana⁹ yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara penggunaan air bersih dengan kejadian diare pada balita. Hal ini juga tidak sesuai dengan penelitian Olifta¹⁰ yang mengatakan ada hubungan yang signifikan antara sumber air bersih dengan kejadian diare pada balita.

Berdasarkan distribusi kepemilikan jamban, kejadian diare ditemukan pada anak balita responden yang tidak memiliki jamban sebesar 70,3% dan yang memiliki jamban hanya sebesar 29,7%. Disamping itu hasil analisis secara bivariat juga menunjukkan bahwa 96,2% anak balita responden yang memiliki jamban tidak terkena diare. Berdasarkan hasil uji chi square secara statistik diperoleh nilai $p=0,000$ berarti bermakna atau dikatakan ada hubungan yang signifikan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada anak balita. Hasil ini sesuai dengan penelitian Purwidiana⁹ yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada anak balita (nilai $p=0,000$). Penelitian Rochman¹¹ juga menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kepemilikan jamban dengan kejadian Diare pada balita (nilai $p=0,000$).

Berdasarkan distribusi jenis lantai rumah, kejadian diare ditemukan pada anak balita responden yang memiliki jenis lantai rumah dari tanah sebesar 40,5%, plester 26,9% dan keramik 27,1%. Sedangkan kejadian diare tidak ditemukan pada anak balita responden yang memiliki jenis lantai rumah dari keramik sebesar 73,1% dan 26,9% dari plester. Sehingga hasil uji chi

square secara statistik diperoleh nilai $p=0,000$ berarti bermakna atau dikatakan ada hubungan yang signifikan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada anak balita. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.4 (terlampir). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Purwidiana⁹ yang menyatakan ada hubungan yang signifikan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada anak balita.

Berdasarkan kepemilikan TPS, kejadian diare pada anak balita terbanyak pada responden yang tidak memiliki TPS yaitu 18,9%. Hal ini dapat terlihat pada tabel 4.5 (terlampir). Hasil analisis secara bivariat juga menunjukkan bahwa 76,9% anak balita yang tidak mengalami Diare dirumahnya memiliki TPS. Berdasarkan hasil uji chi square secara statistik diperoleh nilai $p=0,932$ berarti tidak bermakna atau dikatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara kepemilikan TPS dengan kejadian diare pada anak balita. Hasil ini tidak sesuai dengan penelitian Rochman¹¹ yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara kepemilikan TPS dengan kejadian diare pada anak balita (nilai $p=0,000$).

Berdasarkan kepemilikan SPAL, kejadian diare pada anak balita terbanyak pada responden tidak memiliki SPAL yaitu 73,0%. Hal ini dapat terlihat pada tabel 4.6 (terlampir). Disamping itu hanya 27,0% responden yang memiliki SPAL yang balitanya terkena diare. Sedangkan dari hasil analisis secara bivariat juga menunjukkan bahwa 73,1% anak balita yang tidak mengalami Diare dirumahnya memiliki SPAL. Berdasarkan hasil uji chi square secara statistik diperoleh nilai $p=0,001$ berarti bermakna atau dikatakan ada hubungan yang signifikan antara kepemilikan SPAL dengan kejadian diare pada anak balita. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa ada hubungan yang bermakna antara kepemilikan SPAL dengan kejadian diare pada anak balita (nilai $p=0,000$).¹⁰

Berdasarkan status imunisasi campak, kejadian diare pada anak balita

pada responden belum diimunisasi campak hanya 13,5%. Disamping itu 86% anak balita responden yang sudah diimunisasi campak juga terkena diare. Hasil analisis secara bivariat juga menunjukkan bahwa 100% balita yang tidak mengalami Diare dirumahnya sudah diimunisasi campak. Berdasarkan hasil uji chi square secara statistik diperoleh nilai $p=0,071$ berarti tidak bermakna atau dikatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara status imunisasi campak dengan kejadian diare pada anak balita. Hasil ini tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi campak dengan kejadian diare pada anak balita (nilai $p=0,000$).¹¹

3. Faktor risiko yang terbukti berpengaruh terhadap kejadian Diare

Setelah dilakukan analisis secara multivariat dengan regresi logistik berganda metode Enter diperoleh hasil dari 6 variabel kandidat yang dilakukan bersama-sama terdapat 2 variabel yang berpengaruh terhadap kejadian diare yaitu kepemilikan jamban dan jenis lantai rumah.

Kepemilikan jamban dan jenis lantai rumah berpengaruh dengan kejadian diare pada anak balita. Pada anak balita yang tidak memiliki jamban berpengaruh secara signifikan dengan kejadian Diare (nilai $p=0,000$). Jenis lantai rumah dari tanah berpengaruh secara signifikan dengan kejadian diare pada anak balita ($p=0,009$). Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa anak balita responden yang memiliki jenis lantai tanah berkaitan dengan kejadian diare (RR=3,097).⁹ Kejadian Diare pada anak balita responden di kelurahan Bandarharjo 86,7% dipengaruhi oleh kepemilikan jamban dan jenis lantai rumah, sedangkan 13,3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

4. Faktor resiko yang tidak berpengaruh terhadap kejadian Diare.

Berdasarkan hasil uji statistik secara multivariat variabel yang tidak berpengaruh adalah sumber air bersih, kepemilikan SPAL, dan Status Imunisasi campak. Sumber air bersih diperoleh nilai $p=0,282$, kepemilikan SPAL diperoleh nilai $p=0,038$ dan status imunisasi campak diperoleh nilai $p=0,999$. Variabel tersebut setelah dibuktikan secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap kejadian Diare pada anak balita di kelurahan Bandarharjo.

KESIMPULAN dan SARAN

Subyek penelitian ini adalah anak balita yang memiliki rerata umur $1,792 \pm 0,5323$, mayoritas berjenis kelamin perempuan (61,9%) dan jika terkena diare berobat ke bidan/puskesmas (59,5%). Responden penelitian ini adalah ibu anak balita kelurahan Bandarharjo yang memiliki rerata umur $29,16 \pm 6,051$ tahun maximum 47 tahun dan minimum 20 tahun. Pendidikan mayoritas SMU/Sederajat yaitu 49,2%. Sedangkan mayoritas pekerjaan responden adalah ibu rumah tangga/tidak bekerja. Mayoritas sumber air bersih yang dimiliki responden berasal dari Artetis/Sumur gali (63,5%), memiliki jamban (57,1%), memiliki jenis lantai berasal dari keramik (46%), memiliki TPS(79,4%), memiliki SPAL (54%) dan. Status imunisasi campak responden (92,1%).

Tidak ada hubungan signifikan antara sumber air bersih dengan kejadian diare anak balita, nilai $p>0,05$. Ada hubungan signifikan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada anak balita, nilai $p<0,05$. Ada hubungan signifikan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada anak balita nilai $p<0,05$. Tidak ada hubungan signifikan antara kepemilikan tempat pembuangan sampah dengan kejadian diare pada anak balita nilai $p>0,05$. Tidak ada hubungan signifikan antara kepemilikan SPAL dengan kejadian diare pada anak balita nilai $p>0,05$. Tidak ada hubungan signifikan antara status imunisasi campak dengan kejadian diare pada anak balita nilai $p>0,05$. Kepemilikan jamban

dan jenis lantai rumah memberikan kontribusi terhadap kejadian diare sebesar 86,7%, sedangkan 13,3% dipengaruhi oleh faktor lain.

Saran bagi Puskesmas agar pihak puskesmas/instansi terkait lebih aktif melakukan penyuluhan kepada masyarakat tentang penyakit Diare khususnya mengenai PHBS serta lebih aktif memonitoring prevalensi Diare di wilayah kelurahan Bandarharjo, bagi kelurahan agar pihak kelurahan lebih memprioritaskan bantuan kepada masyarakat untuk memberikan bantuan material pembuatan sarana MCK khususnya jamban keluarga dan lantai rumah warga. Saran bagi peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian dengan desain studi epidemiologi yang lebih kuat, yaitu case control atau cohort sehingga besar resiko masing-masing variabel bebas dapat diukur lebih jelas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Segeren. C, Djufri M, Sunarto M, Sunarto S. *Faktor Resiko Kejadian Hipernatremia pada Anak Balita dengan Diare Cair Akut*. Jurnal kesehatan Vol. 37. No. 4 Desember 2005: 198-203.
2. Pitono A. J, Dasuki, Ismail. *Penatalaksanaan Diare di Rumah pada Balita*. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Berita Kedokteran Masyarakat Vol. 22. No. 1 maret 2006: 7-14.
3. Wibowo T, Zubir, Juffrie M X. *Faktor-faktor Risiko kejadian Diare pada anak 0-35 Bulan (Batita) di Kabupaten Bantul*. Saint Kes vol. 19 No. 3 juli 2006.
4. Depkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2009. http://www.depkes.go.id/downloads/profil_kesehatan_2009/index.html). Diakses 1 januari 2011.
5. Adisasmito W. *Faktor Risiko pada Bayi dan Balita di Indonesia*. Universitas Indonesia. Jakarta. 2007.
6. Depkes. *Pedoman Pemberantasan Penyakit Diare*. Jakarta: Ditjen PPM & PL. 2005.
7. Sinthamurniwaty. *Faktor Risiko Kejadian Diare Akut pada balita (Studi Kasus di Kabupaten Semarang)*. Thesis Program Pasca Sarjana. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Diponegoro. Semarang. 2006
8. Widyastuti P. *Epidemiologi Suatu Pengantar* Edisi 2. Jakarta: EGC. 2005.
9. Purwidiana A.W. *Hubungan antara Faktor Lingkungan dan Faktor Sosiodemografi dengan kejadian diare pada Balita di Desa Blimbing Kecamatan Sambirejo Kabupaten Sragen*. Skripsi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2009.
10. Olyfta A. *Analisis Kejadian Diare Pada Anak Balita di Kelurahan Tanjungsari Kecamatan Medan Selayang*. Thesis Program Pasca Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Sumatera Utara. Medan. 2010.
11. Rochman T.B. *Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Kecamatan Jatipuro Kabupaten Karanganyar*. Skripsi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2010.
12. Puskesmas Bandarharjo. Profil Puskesmas Bandarharjo. 2010.
13. Notoatmodjo S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. 2005.
14. Aswar A. *Pengantar Epidemiologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2008
15. Sastroasmoro S, Ismael S. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: CV. Agung Seto. 2008.