

3. HUBUNGAN SARANA KESEHATAN LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE

by Joy Sambuaga

Submission date: 27-Apr-2023 03:51PM (UTC+0700)

Submission ID: 2077014862

File name: ._HUBUNGAN_SARANA_KESEHATAN_LINGKUNGAN_DENGAN_KEJADIAN_DIARE.pdf (372.29K)

Word count: 5376

Character count: 31714

**HUBUNGAN SARANA KESEHATAN LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE
PADA BALITA DI KELURAHAN PATETEN SATU
KECAMATAN AERTEMBAGA
KOTA BITUNG**

Temmy V. Pesik¹⁾, Steven J. Soenjono²⁾, Joy V.I. Sambuaga³⁾

¹⁾ Puskesmas Aertembaga Kota Bitung

^{2,3)} Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Manado

Email : temmypesik@yahoo.com

Abstract. Data from the Bitung City Health Office number of diarrhea patients up to 2013 were 2393 cases consisting of <1 year old as many as 382 cases, ages 1-4 years as many as 879 cases, over 5 years of age as many as 1132 cases and cases of diarrhea in 2014 Until October 2014 there were 4687 consisting of <1 year olds as many as 749 cases, 1-4 years old as many as 1751 cases, more than 5 years old as many as 2187. The prevalence of diarrhea in Bitung City in 2013 was 1.3%. The purpose of the study was to determine the relationship between environmental health facilities and the incidence of diarrhea in infants in Pateten Satu Village, Aertembaga Subdistrict, Bitung City. This research is an observational analytic with design *cross sectional study*, data collection was done by direct observation and interviews using a questionnaire. The sample in this study is based on the calculation results of a sample of 53 samples that were used as respondents. The results of the bivariate analysis using the test *Chi square* showed that there was a meaningful relationship between the availability of clean water facilities and the incidence of diarrhea in infants with a value of $p = 0.004$, there was a significant relationship between the availability of family latrines and diarrhea in $p = 0,000$ and there is a significant relationship between the availability of waste water disposal facilities and the incidence of diarrhea in infants with a value of $p = 0.012$. The conclusion is that there is a meaningful relationship between the availability of clean water facilities, the availability of family latrines and the availability of sewerage channels with the incidence of diarrhea in infants in Pateten Satu Village, Aertembaga District, Bitung City. Suggestions for people to build water-resistant well walls so that wastewater does not seep into the wells, latrines that do not have septic tanks, to build septic tanks and latrine disposal are not disposed of in public channels, so that the waste that is disposed does not pollute the environment and does not contaminate dug well water and disposed of waste water into the home yard built sewerage water channel is that a watertight.

Keywords : Environmental Health Facilities, Diarrhea Events in Toddlers

Abstrak. Data dari Dinas Kesehatan Kota Bitung jumlah penderita diare sampai pada tahun 2013 sebanyak 2393 kasus yang terdiri dari usia < 1 tahun sebanyak 382 kasus, usia 1-4 tahun sebanyak 879 kasus, usia lebih dari 5 tahun sebanyak 1132 kasus dan kasus diare pada tahun 2014 sampai pada bulan Oktober 2014 sebanyak 4687 yang terdiri dari usia < 1 tahun sebanyak 749 kasus, usia 1-4 tahun sebanyak 1751 kasus, usia lebih dari 5 tahun sebanyak 2187. Prevalensi kejadian diare di Kota Bitung pada tahun 2013 sebesar 1,3 %. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui hubungan antara sarana kesehatan lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Pateten Satu Kecamatan Aertembaga Kota Bitung. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan *Cross sectional study*, pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara langsung dengan menggunakan kuesioner. Sampel dalam penelitian ini yaitu berdasarkan hasil perhitungan besar sampel sebanyak 53 sampel yang dijadikan sebagai responden. Hasil analisis secara bivariat dengan menggunakan uji *Chi square* didapatkan hasil yaitu ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita dengan nilai $p = 0,004$, ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan jamban keluarga dengan kejadian diare pada balita dengan nilai $p = 0,000$ dan ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan sarana pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita dengan nilai $p = 0,012$. Kesimpulan yaitu ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan sarana air bersih, ketersediaan jamban keluarga dan ketersediaan saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Pateten Satu Kecamatan Aertembaga Kota Bitung. Saran bagi masyarakat agar membangun dinding sumur yang kedap air supaya air buangan tidak merembes ke dalam sumur, jamban yang tidak memiliki saptic tank, agar membangun septic tank dan pembuangan akhir jamban tidak di buang pada saluran umum, agar kotoran yang di buang tidak mencemari lingkungan dan tidak mencemari air sumur gali dan air buangan yang di buang ke halaman rumah agar dibangun SPAL yang kedap air.

Kata Kunci : Sarana Kesehatan Lingkungan, Kejadian Diare Pada Balita

Diare masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang penting karena merupakan penyumbang utama ketiga kesakitan dan kematian anak di berbagai negara

berkembang termasuk Indonesia (WHO, 2010). Penyebab utama kematian akibat diare ialah dehidrasi akibat kehilangan cairan dan elektrolit melalui tinja. Penyebab kematian lainnya adalah

disentri, kurang gizi, dan infeksi. Golongan umur yang paling rentan menderita diare adalah anak-anak karena daya tahan tubuhnya yang masih rendah (Depkes, 2008).

Penyakit diare masih mendominasi jumlah kematian balita di Indonesia. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) diperkirakan di Indonesia sekitar 31,200 anak balita meninggal setiap tahunnya karena infeksi diare dan menjadi penyebab kematian bayi dan balita kedua terbanyak setelah *Pneumonia* (Kemenkes, 2012).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, *period prevalen diare* secara nasional adalah 4,5% dengan insiden diare adalah 3,5%. Insiden diare pada balita secara nasional tertinggi pada usia 12-23 bulan sebesar 9,7% dan terendah pada balita dengan usia 48-59 bulan sebesar 4,2%. Prevalensi diare berdasarkan tingkat pendidikan terbanyak pada kelompok yang tidak sekolah sebesar 8,0% dan kematian diare terdapat pada semua kelompok umur dengan prevalensi tertinggi pada balita (16,7%) (Kemenkes, 2013).

Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2013, insiden kejadian diare di Provinsi Sulawesi Utara untuk semua golongan umur sebesar 3,0% dengan *period prevalen* sebesar 4,1%, dan insiden diare pada balita untuk Provinsi Sulawesi Utara sebesar 4,2% (Kemenkes, 2013).

Faktor risiko yang sangat berpengaruh untuk terjadinya diare pada balita yaitu kesehatan lingkungan (penggunaan sarana air bersih, jamban keluarga, pembuangan sampah, pembuangan air limbah) dan perilaku hidup sehat dalam keluarga. Sedangkan secara klinis penyebab diare dapat dikelompokkan dalam enam kelompok besar yaitu infeksi (infeksi bakteri, virus dan parasit), malabsorpsi, alergi, keracunan (keracunan bahan-bahan kimia, keracunan oleh racun yang dikandung dan diproduksi baik jasad renik, ikan, buah-buahan, sayur-sayuran, algae, dll), imunisasi, defisiensi dan sebab-sebab lain (Tumbelaka dan Karyanti, 2008).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Wibowo, dkk (2008), dimana ada hubungan yang bermakna antara penggunaan air bersih yang tidak memenuhi syarat secara fisik, kimia dan mikrobiologi terhadap kejadian diare pada balita. Ada hubungan yang bermakna

antara saluran pembuangan air limbah yang terbuat dari tanah yang mencemari sumber air minum dengan kejadian diare pada balita. Penelitian yang sama dilakukan oleh Zulkifli (2003) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan jamban dan jarak tangki septik dengan sumber air minum dengan kejadian diare pada balita.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Bitung jumlah penderita diare sampai pada tahun 2013 sebanyak 2393 kasus yang terdiri dari usia < 1 tahun sebanyak 382 kasus, usia 1-4 tahun sebanyak 879 kasus, usia lebih dari 5 tahun sebanyak 1132 kasus dan kasus diare pada tahun 2014 sampai pada bulan Oktober 2014 sebanyak 4687 yang terdiri dari usia < 1 tahun sebanyak 749 kasus, usia 1-4 tahun sebanyak 1751 kasus, usia lebih dari 5 tahun sebanyak 2187. Prevalensi kejadian diare di Kota Bitung pada tahun 2013 sebesar 1,3 % (Profil Dinas Kesehatan Kota Bitung, 2014).

Sesuai dengan data dari Puskesmas Tinumbala dimana kasus diare yang tertinggi adalah di Kelurahan Pateten Satu, sampai pada bulan Oktober 2014 sebanyak 227 kasus diare pada semua golongan umur. Untuk kejadian diare pada balita di Kelurahan Pateten Satu sebanyak 62 kasus yang terjadi sampai pada bulan Oktober 2014. Selanjutnya berdasarkan hasil data dari petugas sanitarian dimana sebagian besar penduduk Kelurahan Pateten Satu menggunakan air sumur gali sebagai sumber air untuk kebutuhan sehari-hari serta menggunakan air PDAM. Berdasarkan hasil pengamatan di pemukiman masyarakat yang tinggal di Kelurahan Pateten Satu, sumur gali sebagai sumber air berdekatan dengan tangki septik dari jamban keluarga (jarak sumur gali kurang dari 10 meter dari sumber pencemaran).

Di Kelurahan Pateten Satu masalah sarana kesehatan lingkungan masih menjadi masalah utama pada masyarakat, seperti kepemilikan jamban keluarga, dari hasil pengamatan tidak semua keluarga memiliki jamban milik sendiri, keluarga yang tidak memiliki jamban sendiri untuk membuang tinja mereka menggunakan MCK umum yang disediakan oleh Pemerintah Kelurahan Pateten Satu, dan ada keluarga yang menumpang membuang tinja di rumah tetangga. Untuk kepemilikan sarana air bersih (SAB), tidak semua rumah memiliki SAB milik sendiri,

keluarga yang tidak memiliki SAB menggunakan SAB milik tetangga dan menggunakan air bersih pada MCK umum, dan ada beberapa sumur gali yang digunakan bersama untuk sumber air bersih dan sumber air minum.

Hasil pengamatan di tempat penelitian untuk pembuangan air limbah (SPAL), tidak semua rumah mempunyai SPAL, bahkan ada SPAL yang disatukan dengan saluran pembuangan tinja, ada septic tank yang berdampingan dengan sumur gali, bahkan ada jamban yang tidak mempunyai septic tank dengan pembuangan akhir dari jamban langsung dibuang ke selokan. Jamban keluarga yang tidak memiliki septic tank akan sangat mencemari air sumur gali yang digunakan oleh penduduk jika sumur gali dengan dinding sumur yang tidak memenuhi syarat bahkan sumur yang dinding sumur terbuat dari tanah. Kelurahan Pateten Satu, jika dilihat dari keadaan tanah, merupakan kelurahan dengan topografi tanah berpasir, sehingga jika pada musim penghujan, air hujan sangat mudah merembes ke dalam air sumur gali, sehingga air sumur gali tercemar oleh rembesan air hujan (air menjadi keruh) dan jika pada musim kemarau, ada sumur yang mengalami kekeringan, sehingga masyarakat pada umumnya menggunakan air umum yang disediakan oleh pemerintah Kelurahan Pateten Satu sebagai MCK umum. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan sarana kesehatan lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Pateten Satu Kecamatan Aertembaga Kota Bitung

Metode.

Jenis penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan rancangan *cross sectional study*, yaitu suatu rancangan studi epidemiologi yang mempelajari hubungan

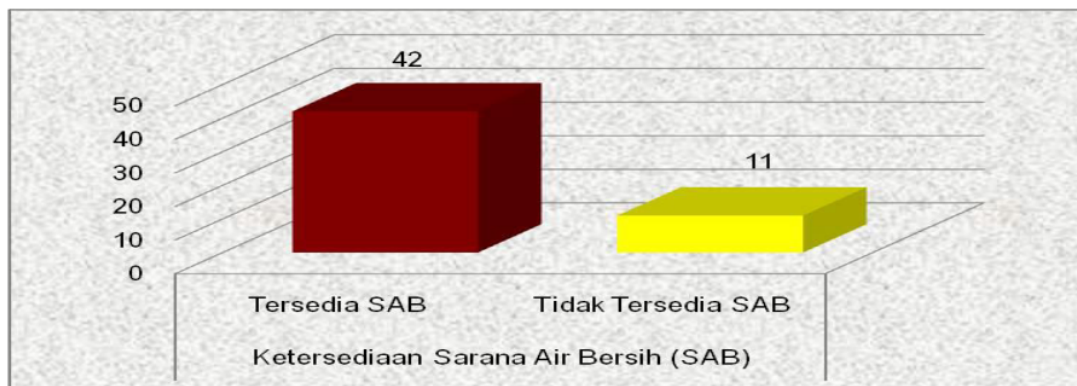
variabel independen yaitu ketersediaan sarana air bersih, ketersediaan jamban dan ketersediaan saluran pembuangan air limbah variabel dependen yaitu kejadian diare pada balita (Sastroasmoro dan Ismail, 2011). Variabel independen dalam penelitian ini yaitu ketersediaan sarana air bersih, ketersediaan jamban, ketersediaan saluran pembuangan air limbah dan variabel dependen adalah kejadian penyakit diare pada balita. Populasi adalah seluruh balita yang terdapat di Kelurahan Pateten Satu Kecamatan Aertembaga Kota Bitung dengan jumlah balita sebanyak 62 orang balita. Berdasarkan perhitungan besar sampel didapatkan besar sampel pada penelitian ini sebanyak 53,47 atau 53 orang balita yang dijadikan sebagai sampel. Yang menjadi responden pada penelitian ini yaitu orang tua atau orang yang terdekat dengan balita atau setiap orang yang dapat berkomunikasi dan tinggal serumah dengan balita dan target survey dalam penelitian ini yaitu rumah balita yang diambil secara *simple random sampling*, dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan kuesioner. Data hasil penelitian dianalisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *Chi square*.

Hasil

Hasil analisis data secara univariat untuk variabel penelitian tentang sarana kesehatan lingkungan yang dimiliki oleh responden di Kelurahan Pateten Satu Kecamatan Aertembaga Kota Bitung adalah sebagai berikut :

a. Ketersediaan Sarana Air Bersih (SAB)

Berdasarkan hasil pengolahan data secara univariat untuk ketersediaan sarana air bersih oleh responden dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini :



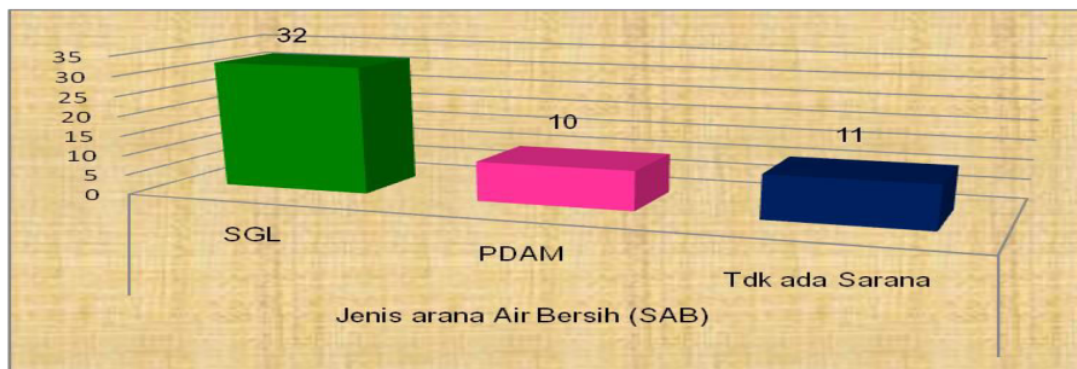
Gambar 1. Distribusi Responden Menurut Ketersediaan Sarana Air Bersih di Kelurahan Patetan Satu Kota Bitung

Gambar 1 menjelaskan bahwa paling banyak adalah responden yang memiliki sarana air bersih sebanyak 42 responden (79,2%) dan responden yang tidak memiliki sarana air bersih sebanyak 11 responden (20,8%).

b. Jenis Sarana Air Bersih Yang Digunakan Oleh Responden

Hasil pengolahan data secara univariat untuk jenis sarana air bersih yang digunakan

oleh responden paling banyak adalah responden menggunakan sarana air bersih dari sumur gali sebanyak 32 responden (60,4%), PDAM sebanyak 10 responden (18,9%) dan responden yang tidak ada sarana air bersih sebanyak 11 responden (20,8%). Distribusi responden berdasarkan ketersediaan jenis sarana air bersih dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini :

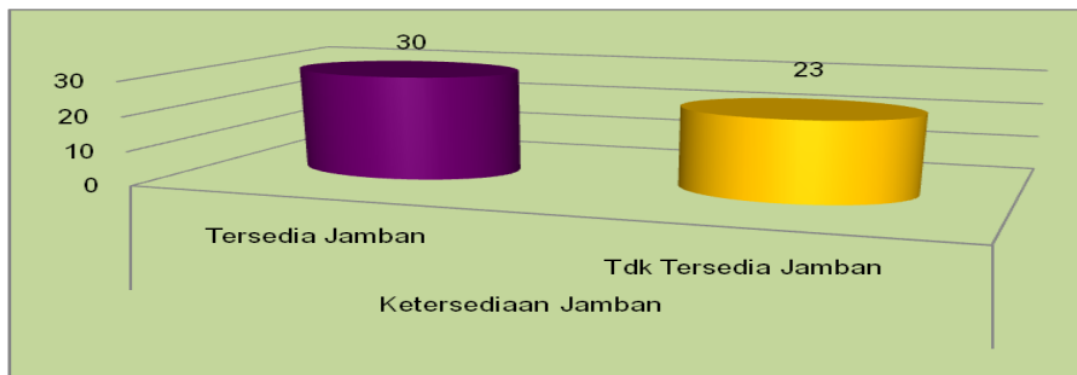


Gambar 2. Distribusi Responden Menurut Ketersediaan Jenis Sarana Air Bersih di Kelurahan Patetan Satu Kota Bitung

c. Ketersediaan Jamban

Hasil pengolahan dan analisis data secara univariat untuk ketersediaan jamban keluarga, sebagian besar responden memiliki jamban keluarga sebanyak 30 responden (56,6%) dan

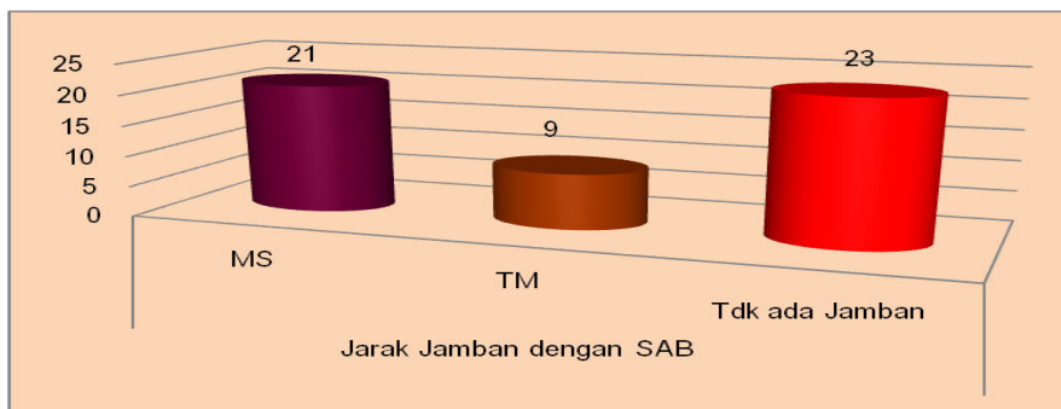
responden yang tidak memiliki jamban keluarga sebanyak 23 responden (43,4%). Distribusi jamban keluarga dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini :



Gambar 3. Distribusi Responden Menurut Ketersediaan Jamban Keluarga di Kelurahan Patetan Satu Kota Bitung

d. Jarak Jamban dengan Sumber Air Bersih

Sesuai dengan hasil pengolahan data untuk jarak jamban dengan sumber air bersih dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini :



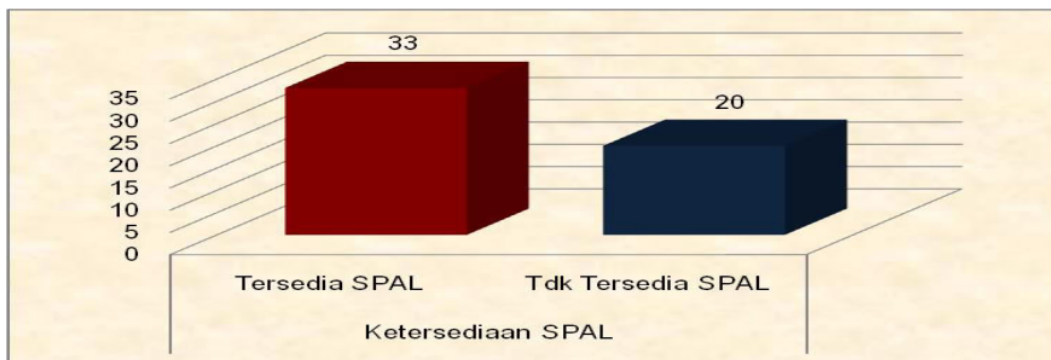
Gambar 4. Distribusi Responden Menurut Jarak Jamban dengan Sumber Air Bersih di Kelurahan Patetan Satu Kota Bitung

Gambar 4 menjelaskan bahwa jarak jamban keluarga dengan sumber air bersih paling banyak adalah jarak jamban yang memenuhi syarat dengan jarak > 10 meter dari sumber air sebanyak 21 jamban (39,62%) dan jarak jamban yang tidak memenuhi syarat dengan jarak < 10 meter dari sumber air bersih sebanyak 9 jamban (16,98%). Responden yang tidak memiliki jamban keluarga sebanyak 23 responden (43,4%).

e. Ketersediaan Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Berdasarkan hasil pengolahan data untuk rumah responden yang memiliki saluran pembuangan air limbah paling banyak adalah rumah responden yang memiliki

SPAL sebanyak 33 rumah (62,3%) dan rumah responden yang tidak memiliki SPAL sebanyak 20 rumah (37,7%). Distribusi rumah responden berdasarkan ketersediaan SPAL dapat dilihat pada gambar 5 di bawah ini :



Gambar 5. Distribusi Responden Menurut Ketersediaan Saluran Pembuangan Air Limbah/SPAL di Kelurahan Pateten Satu Kota Bitung

Berdasarkan hasil pengolahan data dan hasil analisis data secara bivariat untuk variabel hubungan sarana kesehatan lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Pateten Satu Kota Bitung dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Hubungan Ketersediaan Sarana Air Bersih dengan Kejadian Diare Pada Balita

Hasil analisis data secara bivariat untuk hubungan sarana air bersih dengan

kejadian diare pada balita paling banyak adalah responden yang memiliki sarana air bersih sebanyak 42 responden (79,2) dan responden yang tidak memiliki sarana air bersih sebanyak 11 responden (20,8%).

Hubungan ketersediaan sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Pateten Satu Kota Bitung dapat dilihat pada tabel 1 di berikut ini :

Tabel 1. Hubungan Ketersediaan Sarana Air Bersih Dengan Kejadian Diare Pada Balita di Kelurahan Pateten Satu Kota Bitung

Ketersediaan Sarana Air Bersih	Kejadian Diare Pada Balita		N	%	p-value
	Diare	Tidak Diare			
Tdk tersedia SAB	10	1	11	20.8	0,004
Tersedia SAB	18	24	42	79.2	
Total	28	25	53	100	

Tabel 1 menjelaskan bahwa hasil analisis secara bivariat dengan menggunakan uji *Chi square* yaitu terdapat hubungan yang bermakna antara tidak tersedianya sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita, yang memperoleh nilai $p= 0,004$

b. Hubungan Ketersediaan Jamban Keluarga dengan Kejadian Diare Pada Balita

Sesuai dengan hasil pengolahan dan analisis data secara bivariat untuk

ketersediaan jamban keluarga dengan kejadian diare pada balita yaitu paling banyak adalah responden yang memiliki jamban keluarga sebanyak 30 responden (56,6%) dan responden yang tidak memiliki jamban sebanyak 23 responden (43,4%).

Hubungan ketersediaan jamban keluarga dengan kejadian diare pada balita dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini :

Tabel 2. Hubungan Ketersediaan Jamban Keluarga Dengan Kejadian Diare Pada Balita di Kelurahan Pateten Satu Kota Bitung

Ketersediaan Jamban	Kejadian Diare Pada Balita				N	%	p-value
	Diare	%	Tidak Diare	%			
Tdk tersedia Jamban	19	35.8	4	7.5	23	43.4	0,000
Tersedia Jamban	9	17	21	39.6	30	56.6	
Total	28	52.8	25	47.1	53	100	

Tabel 2 menjelaskan bahwa secara statistik dengan menggunakan uji *Chi square*, yaitu terdapat hubungan yang bermakna antara tidak tersedianya jamban keluarga dengan kejadian diare pada balita, yang memperoleh nilai $p=0,000$.

c. Hubungan Ketersediaan Saluran Pembuangan Air Limbah dengan Kejadian Diare Pada Balita

Berdasarkan hasil analisis secara bivariat untuk hubungan ketersediaan saluran

pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita yaitu, responden yang memiliki saluran pembuangan air limbah sebanyak 33 responden (62,3%) dan responden yang tidak memiliki saluran pembuangan air limbah sebanyak 20 responden (37,7%). Hubungan ketersediaan saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini :

Tabel 3. Hubungan Ketersediaan Saluran Pembuangan Air Limbah Dengan Kejadian Diare Pada Balita di Kelurahan Pateten Satu Kota Bitung

Ketersediaan SPAL	Kejadian Diare Pada Balita				N	%	p-value
	Diare	%	Tidak Diare	%			
Tdk tersedia SPAL	15	28.3	5	9.4	20	37.7	0,012
Tersedia SPAL	13	24.5	20	37.7	33	62.3	
Total	28	52.8	25	47.1	53	100	

Tabel 3 menjelaskan bahwa secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara tidak tersedianya saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita, yang memperoleh nilai $p=0,012$

Pembahasan

1. Hubungan Ketersediaan Sarana Air Bersih dengan Kejadian Diare Pada Balita di Kelurahan Pateten Satu Kecamatan Aertembaga Kota Bitung

Diare sering disertai dengan tanda dan gejala klinik lainnya seperti muntah, demam, dehidrasi dan gangguan elektrolit. Keadaan ini merupakan gejala infeksi yang disebabkan oleh bakteri, virus dan parasit perut. Penyakit diare yang spesifik seperti kolera, *shigellosis*, *salmonellosis*, infeksi *Escherichia coli*, *yersiniosis*, *giardiasis*,

enteritis Campylobacter, *cryptosporidiosis* dan *gastroenteropati virus*.

Dari sudut pandang klinis praktis, penyakit diare dapat dibagi menjadi 6 gejala klinik: a) Diare ringan, diatasi dengan pemberian larutan rehidrasi oral yang terdiri dari air, glukosa dan elektrolit, sedangkan etiologi spesifik tidaklah penting dalam penatalaksanaan; b) Diare berdarah (disenteri) disebabkan oleh organisme seperti *Shigella*, *E. coli* 0157: H7 dan beberapa organisme tertentu; c) Diare persisten yang berlangsung paling sedikit selama 14 hari; d) Diare berat seperti pada Cholera, e) Diare ringan tanpa dehidrasi karena muntah, disebabkan oleh virus *gastroenterides*; diare karena toksin, seperti yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*, *Bacillus creus*, atau *Cl. perfringens*; dan f) *Colitis hemoragika*,

dengan diare cair mengandung darah banyak tetapi tanpa demam atau fekal leukositosis.

Kategori yang disebabkan oleh *E. coli*, sebagai penyebab utama diare pada bayi di negara berkembang dan biasa menyebabkan diare persisten pada bayi.

Berdasarkan hasil analisis data secara univariat bahwa paling banyak adalah responden yang memiliki sarana air bersih sebanyak 42 responden (79,2%) dan responden yang tidak memiliki sarana air bersih sebanyak 11 responden (20,8%). Berdasarkan hasil pemantauan di rumah responden dan hasil wawancara bahwa responden yang menggunakan sumber air untuk kebutuhan setiap hari yaitu sumur gali (SGL) dan PDAM sebagai sumber air bersih serta responden yang tidak memiliki sarana air bersih berdasarkan pengamatan dan hasil wawancara yaitu responden menumpang pada tetangga dan mereka juga menggunakan sumber air umum (MCK) yang disediakan oleh pemerintah setempat. Responden yang memiliki sarana air bersih dengan jenis sarana yaitu sumur gali sebanyak 32 responden (60,4%), responden yang menggunakan PDAM sebagai sarana air bersih sebanyak 10 responden (18,9%).

Sesuai dengan hasil analisis data secara bivariat yang bertujuan untuk mengetahui hubungan ketersediaan sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita dengan menggunakan uji *Chi square* yaitu ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita yang memperoleh nilai $p=0,004$.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Taosu dan Azizah (2013) yang meneliti tentang hubungan sanitasi dasar rumah dan perilaku ibu rumah tangga dengan kejadian diare pada balita, dengan hasil penelitian yaitu ada hubungan yang bermakna antara penduduk yang tidak memiliki sarana air bersih dengan kejadian diare yang memperoleh nilai $p=0,013$. Penelitian yang sama yang dilakukan oleh Aglismito (2007) yang meneliti tentang faktor risiko diare pada bayi dan balita di Indonesia, dengan hasil penelitian yaitu ada hubungan yang

bermakna antara penyediaan air bersih dengan kejadian diare pada bayi dan balita yang memperoleh nilai $p=0,009$.

Hasil penelitian ini di buktikan juga oleh penelitian yang dilakukan oleh Muhajirin (2007) dengan hasil penelitian yaitu ada hubungan yang bermakna antara sanitasi lingkungan yaitu ketersediaan sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita yang memperoleh nilai $p=0,004$. Penelitian yang sama telah dilakukan oleh Irawan (2012) yang meneliti tentang hubungan antara aspek kesehatan lingkungan dalam PHBS rumah tangga dengan kejadian penyakit diare di Kecamatan Karangreja, dengan hasil penelitian ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan air bersih dan penggunaan air bersih dengan kejadian penyakit diare yang memperoleh nilai $p=0,019$. Hasil penelitian ini juga dibuktikan oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Santoso, dkk (2013) yang meneliti tentang analisis faktor risiko kejadian penyakit berbasis lingkungan di Kota Manado dengan hasil penelitian yaitu ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita. Penyakit diare merupakan salah satu penyakit berbasis lingkungan, dua faktor yang dominan yaitu sarana air bersih dan pembuangan tinja. Apabila faktor lingkungan tidak sehat karena tercemar kuman diare serta berakumulasi dengan perilaku manusia yang tidak sehat pula, yaitu melalui makanan dan minuman, maka dapat menimbulkan kejadian penyakit diare (Santoso, dkk, 2013).

2. Hubungan Ketersediaan Jamban Keluarga dengan Kejadian Diare Pada Balita di Kelurahan Pateten Satu Kecamatan Aertembaga Kota Bitung

Jamban atau kakus (*latrine*) adalah tempat pembuangan kotoran manusia berupa tinja dan air seni. Yang dimaksud dengan kotoran manusia adalah semua benda atau zat yang tidak dipakai lagi oleh tubuh dan yang harus dikeluarkan dari dalam tubuh (Notoatmodjo, 2007).

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil pengolahan data secara univariat untuk

ketersediaan jamban keluarga yaitu responden yang memiliki jamban keluarga sebanyak 30 responden/rumah tangga (56,6%) dan responden yang tidak memiliki jamban keluarga sebanyak 23 responden/rumah tangga/43,4%). Hasil wawancara dengan responden yaitu jika responden membuang kotoran (membuang air besar) adakalanya menumpang pada tetangganya dan menggunakan sarana umum (MCK umum) yang telah disediakan oleh pemerintah setempat. Jarak pembuangan akhir jamban dengan sumber air bersih yang memenuhi syarat dengan jarak > 10 meter sebanyak 21 jamban (39,6%), jarak pembuangan akhir jamban dengan sumber air bersih yang tidak memenuhi syarat yaitu dengan jarak < 10 meter sebanyak 9 jamban (16,98%), jarak jamban yang tidak memenuhi syarat akan berpengaruh terhadap kualitas sumber air bersih yaitu dapat mencemari air sumur gali yang digunakan oleh responden.

Sesuai dengan hasil analisis data secara bivariat dengan menggunakan uji *chi square* memperoleh hasil yaitu ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan jamban keluarga dengan kejadian diare pada balita yang memperoleh nilai $p=0,000$.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan jamban keluarga dengan kejadian diare pada balita, berdasarkan hasil pengamatan pada rumah responden yang memiliki jamban, terdapat jamban keluarga yang tidak mempunyai septic tank, pembuangan akhir dari jamban langsung di buang ke saluran umum, bahkan ada jamban yang mempunyai septic tank dan berdekatan dengan sumur gali. Hal ini jika dilihat dari topografi tanah di Kelurahan Pateten Satu dengan keadaan tanah yang berpasir maka tidak menutup kemungkinan air sumur yang digunakan sebagai sumber air bersih dapat tercemar oleh rembesan dari tangki septic tank jamban keluarga.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Wandarisari (2013), dengan hasil penelitian yaitu ada hubungan yang bermakna antara

ketersediaan jamban keluarga dengan kejadian diare yang memperoleh nilai $p=0,009$. Penelitian yang sama yang telah dilakukan oleh Andriyani, dkk (2013) yang meneliti tentang studi sanitasi dasar pada penderita diare di Pulau Kodingareng Kecamatan Ujung Tanah Kota Makasar, dengan hasil penelitian yaitu ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan jamban keluarga dengan kejadian diare yang memperoleh nilai $p=0,007$. Hasil penelitian ini ditunjang oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Irawan (2012) yang meneliti tentang hubungan antara aspek kesehatan lingkungan dalam PHBS rumah tangga dengan kejadian penyakit diare di kecamatan Karanreja dengan hasil penelitian yaitu ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan jamban keluarga dengan kejadian penyakit diare, hasil analisis memperoleh nilai $p=0,019$. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Octorin, dkk (2012) yang meneliti tentang hubungan kondisi lingkungan perumahan dengan kejadian diare di Desa Sialang Buah, yang memperoleh hasil penelitian yaitu ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan jamban keluarga dengan kejadian diare, hasil analisis memperoleh nilai $p=0,005$ dan penelitian yang dilakukan oleh Mokoginta (2013) membuktikan bahwa ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan jamban yang tidak memenuhi syarat dengan kejadian diare pada balita yang memperoleh nilai $p=0,001$.

Berdasarkan wawancara dengan responden dimana responden tidak memiliki jamban keluarga karena tidak ada uang untuk membangun sebuah jamban keluarga yang sederhana, ada juga beberapa responden mengatakan bahwa sudah tidak ada lahan untuk membangun jamban keluarga yang disebabkan oleh kondisi perumahan yang berdekatan dengan tetangga.

Ditinjau dari ilmu kesehatan lingkungan, kotoran manusia merupakan masalah yang sangat penting. Pembuangan tinja secara layak merupakan kebutuhan kesehatan yang paling diutamakan.

Pembuangan tinja secara tidak baik dan sembarangan dapat mengakibatkan kontaminasi pada air, tanah atau menjadi sumber infeksi dan akan mendatangkan bahaya bagi kesehatan, karena penyakit yang tergolong *waterborne disease* akan mudah berjangkit (Budiman, 2007).

Penyakit diare dapat ditularkan melalui kotoran manusia, semua orang dalam keluarga harus menggunakan jamban dan jamban harus dalam keadaan bersih agar terhindar dari serangga yang dapat menularkan atau memindahkan penyakit pada makanan. Penggunaan jamban yang sehat dan menjaga kebersihan jamban dapat menurunkan risiko penyakit diare (Mokoginta, 2013).

3. Hubungan Ketersediaan Saluran Pembuangan Air Limbah dengan Kejadian Diare Pada Balita di Kelurahan Pateten Satu Kecamatan Aertembaga Kota Bitung

Air limbah rumah tangga adalah air limbah yang tidak mengandung ekskreta/kotoran manusia dan dapat berasal dari buangan kamar mandi, dapur, cucian pakaian dan lainnya. Air limbah rumah tangga merupakan media yang menguntungkan bagi perkembangbiakan mikroorganisme patogen.

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil pengolahan data secara univariat untuk ketersediaan sarana pembuangan air limbah (SPAL) yaitu responden yang memiliki SPAL sebanyak 33 responden /rumah tangga (62,3%) dan responden yang tidak memiliki SPAL sebanyak 20 responden/rumah (37,7%). Sesuai dengan hasil pengamatan pada rumah responden dimana terdapat air limbah dari dapur dan kamar mandi yang mengalir di halaman rumah dan air limbah tersebut tidak dibuat saluran pembuangan walaupun hanya terbuat dari galian tanah. Berdasarkan hasil pengamatan ada SPAL yang disatukan dengan saptic tank bahkan terdapat SPAL yang berdampingan dengan sumur gali yang digunakan sebagai sumber air bersih sangat memungkinkan untuk terjadinya pencemaran pada air sumur gali tersebut.

Sesuai dengan hasil analisis data secara bivariat yang menguji tentang hubungan ketersediaan/ketersediaan SPAL dengan kejadian diare pada balita yang menggunakan uji *Chi square* dengan hasil analisis yaitu ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan SPAL dengan kejadian diare pada balita yang memperoleh nilai $p=0,012$.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Kamila, dkk (2012) yang meneliti tentang hubungan *personal hygiene* ibu dan kondisi sanitasi lingkungan rumah dengan kejadian diare pada balita di Puskesmas Kampung Dalam Kecamatan Pontiana Timur, dengan hasil penelitian yaitu ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan SPAL dengan kejadian diare pada balita yang memperoleh nilai $p=0,025$. Penelitian yang sama yang telah dilakukan oleh Muhajirin (2007) yang meneliti tentang hubungan antara praktek *personal hygiene* ibu balita dan sarana sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada anal balita di Kecamatan Maos Kabupaten Cilap, dengan hasil penelitian yaitu ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan SPAL dengan kejadian diare pada balita, hasil analisis yaitu memperoleh nilai $p=0,045$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Octorina, dkk (2012) yang meneliti tentang hubungan kondisi lingkungan perumahan dengan kejadian diare di Desa Sialang Buah, dengan hasil penelitian yaitu ada hubungan yang bermakna antara ketersediaan SPAL dengan kejadian diare, hasil analisis data memperoleh nilai $p=0,009$.

Berdasarkan hasil pengamatan pada rumah responden air limbah sebagai hasil buangan dari kamar mandi dan dapur hanya dibuang begitu saja yang mengalir ke samping rumah bahkan ada saluran air limbah dari dapur dan kamar mandi yang terbuat dari galian tanah dangalian tersebut berdekatan dengan sumur gali yang digunakan sebagai sumber air bersih oleh beberapa rumah tangga.

Kondisi sarana pembuangan air limbah yang kurang baik seperti adanya air limbah yang dibiarkan mengalir di

permukaan tanah begitu saja, dapat menimbulkan kontaminasi terhadap sumber air, tempat berkembangbiaknya serangga dan vektor penyakit yang dapat menularkan penyakit (Budiman, 2007).

Kesimpulan

1. Terdapat hubungan yang bermakna antara tidak tersedianya sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Pateten Satu Kota Bitung.
2. Terdapat hubungan yang bermakna antara tidak tersedianya jamban keluarga di Kelurahan Pateten Satu Kota Bitung dengan kejadian diare pada balita.
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara tidak tersedianya sarana pembuangan air limbah di Kelurahan Pateten Satu Kota Bitung dengan kejadian diare pada balita.

Saran

1. Bagi petugas Dinas Kesehatan Kota Bitung dan Puskesmas Tinumbala, agar melakukan penyuluhan pada masyarakat tentang pentingnya penyediaan sarana kesehatan lingkungan (SAB, jamban keluarga dan SPAL) untuk menurunkan angka kejadian diare pada balita.
2. Bagi Dinas Kesehatan dan Dinas Pekerjaan Umum untuk menyediakan sarana kesehatan lingkungan (SAB, jamban keluarga, dan SPAL) bagi penduduk yang tidak memiliki sarana kesehatan lingkungan.
3. Bagi masyarakat yang memiliki sumur gali, agar membangun dinding sumur yang terbuat dari bahan yang kedap air, supaya air buangan dari kamar mandi dan dapur tidak merembes ke dalam sumur gali
4. Bagi masyarakat yang jamban keluarganya tidak memiliki saptic tank, agar membangun septic tank dan pembuangan akhir jamban tidak di buang pada saluran umum, agar air limbah yang di buang tidak mencemari lingkungan dan tidak mencemari air sumur gali.
5. Bagi masyarakat yang membuang air limbah dari dapur dan kamar mandi yang dibuang langsung ke halaman rumah agar membangun SPAL yang memenuhi syarat (kedap air) agar air air limbah yang dibuang tidak mencemari sumur gali.

Daftar Pustaka

- Andriyani, Birawida A.B dan Anwar, (2013). *Studi Sanitasi Dasar Pada Penderita Diare Di Pulau Kondingareng Kecamatan Ujung Tanah Kota Makasar*. Bagian Kesehatan Lingkungan, FKM Universitas Hasanuddin, Makasar
- Budiman Ch, (2007), *Pengantar Kesehatan Lingkungan*, EGC, Jakarta
- Dinas Kesehatan Kota Bitung, (2014). *Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Kota Bitung*. Bidang PMK Dikes Kota Bitung.
- Irawan A.Y, (2012). *Hubungan Antara Aspek Kesehatan Lingkungan Dalam PHBS Rumah Tangga Dengan Kejadian Penyakit Diare di Kecamatan Karangreja Tahun 2012*. *Unnes Journal of Public Health*, Semarang
- Kamila L, Suhartono dan Endah N. W, (2012). *Hubungan Praktek Personal Hygiene Ibu dan Kondisi Sanitasi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Diare Pada balita di Puskesmas Kampung dalam Kecamatan Pontianak Timur*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indosnesia*, Vol. 11 No. 2/Oktober 2012
- Kemendes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta.
- Muhajirin, (2007). *Hubungan Antara Praktek Personal Hygiene Ibu Balita dan Sarana Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita di Kecamatan Maos Kabupaten Cilacap*. Magister Kesehatan Lingkungan, Program Pascasarjana Undip. Semarang
- Mokoginta J. (2013). *Analisis Hubungan Faktor-Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sario Kota Manado*. Program Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi. Manado
- Notoadmodjo, (2007), *Ilmu Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta. Jakarta
- Octorina F.S, Dharma S dan Marsaulina I, (2012). *Hubungan Kondisi Lingkungan Perumahan dengan Kejadian Diare di Desa Sialang Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagi*. Program Sarjana, FKM USU.

Ratnawati, Dewi, (2012). *Faktor Resiko Kejadian Diare Akut pada Balita di Kabupaten Kulon Progo.*

Santoso E. N, Rambli, E.V dan Katiandagho D, (2013). *Analisis Faktor Risiko Penyakit Berbasis Lingkungan di Kota Manado.* Riset Pembinaan Tenaga Kesehatan, Jurusan Kesling Poltekkes Kemenkes Manado

Santoso Urip, (2010). *Kualitas dan Kuantitas Air Bersih Untuk Pemenuhan Kebutuhan Manusia.*

<http://Uripsantoso.Wordpress.Com/Diakes10/08/13>

Tumbelaka A. R dan Karyanti M. R., (2008), *Air Susu Ibu dan Pengendalian Infeksi*, Balai FK UI, Jakarta

Wandansari A.P. (2013). *Kualitas Sumber Air Minum dan Pemanfaatan Jamban Keluarga dengan Kejadian Diare.* *Unnes Journal of Public Health*, Semarang

WHO, (2010). *Water Sanitation and Helath Common Water*, Available from : <http://www.searo.who.int.com/cited> 2010, 11th Desember)

Zulkifli, (2003), *Analisis Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian Diare untuk Menentukan Kebijakan Penanggulangan Diare di Wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Mutiara Kabupaten Pidie tahun 2003.* Magister IKM Pasca Sarjana USU, Medan.

3. HUBUNGAN SARANA KESEHATAN LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE

ORIGINALITY REPORT

11 %

SIMILARITY INDEX

12 %

INTERNET SOURCES

14 %

PUBLICATIONS

8 %

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

27%

★ [text-id.123dok.com](#)

Internet Source

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On

3. HUBUNGAN SARANA KESEHATAN LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12
