

PENGARUH KONDISI SANITASI LINGKUNGAN TERHADAP KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BAROMBONG KOTA MAKASSAR

The Influence Of Environmental Sanitation Conditions On The Diarrhea Disease In The Children In Barombong Health Center Area, Makassar

Ivan Wijaya¹, Kartini²

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Pancasakti
(Ivanpromkes@gmail.com, 085256574465)

ABSTRAK

Penyakit diare merupakan salah satu penyakit yang berbasis lingkungan dan merupakan masalah kesehatan terbesar di Indonesia dikarenakan masih buruknya kondisi sanitasi dasar, lingkungan fisik, maupun rendahnya perilaku masyarakat untuk hidup bersih dan sehat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kondisi sanitasi lingkungan terhadap kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Barombong Kota Makassar. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah *observasional* dengan desain *cross sectional studi*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 76 orang dengan balita yang menderita diare 41 orang dan balita yang tidak menderita 35 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuisioner dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kondisi sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita (p value = 0,004), ada hubungan antara kondisi sarana jamban keluarga dengan kejadian diare pada balita (p value = 0,039), ada hubungan antara kondisi sarana pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita (p value = 0,016) dan tidak ada hubungan antara kondisi sarana pembuangan sampah dengan kejadian diare pada balita (p value = 0,912).

Kata kunci : Diare, sarana air bersih, sarana jamban keluarga, sarana pembuangan air limbah, sarana pembuangan sampah

ABSTRACT

Diarrheal disease is one of the environmental-based diseases and is the biggest health problem in Indonesia due to the poor condition of basic sanitation, the physical environment, and the low behavior of people to live clean and healthy. This study aims to determine the effect of environmental sanitation conditions on the incidence of diarrhea in infants in the working area of Makassar City Barombong Health Center. This type of research in this study is an observational cross-sectional study design. The sample in this study were 76 people with toddlers suffering from diarrhea 41 people and toddlers who did not suffer from 35 people. Data collection was carried out using questionnaires and observation sheets. The results showed that there is a relationship between the condition of clean water facilities with the incidence of diarrhea in infants (p value = 0.004), there is a relationship between the condition of family toilet facilities and the incidence of diarrhea in infants (p value = 0.039), there is a relationship between the condition of waste water disposal facilities with the incidence diarrhea in infants (p value = 0.016) and there is no relationship between the condition of waste disposal facilities and the incidence of diarrhea in infants (p value = 0.912).

Keyword: *Diarrhea, clean water facilities, family toilet facilities, waste water disposal facilities, waste disposal facilities*

Ivan Wijaya

PENDAHULUAN

Penyakit diare adalah penyakit yang paling sering terjadi pada anak balita dengan disertai muntah dan mencret, penyakit diare apabila tidak segera diberi pertolongan pada anak dapat mengakibatkan dehidrasi. Untuk pertolongan pertama pada anak yang menderita diare dengan dehidrasi harus mendapatkan cairan pengganti baik itu berasal dari oralit maupun dari cairan infus. Penyakit diare ini sering menyebabkan wabah yang dapat membahayakan bagi anak-anak dan orang yang bertempat tinggal didaerah-daerah yang sarana air bersih kurang memenuhi syarat kesehatan (Hiswani, 2003).

Diare lebih banyak terjadi di negara berkembang dibanding dengan negara maju. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu masih sedikitnya air minum yang layak konsumsi, kurangnya kesadaran akan hygiene dan sanitasi serta buruknya status gizi dan status kesehatan masyarakat. Diperkirakan sekitar 2,5 miliar orang masih memiliki fasilitas sanitasi yang kurang dan 1 miliar orang tidak memiliki akses terhadap air minum yang aman (UNICEF Indonesia, 2012).

Hasil Riskesdas 2013 bahwa terdapat lima provinsi dengan insiden dan period prevalen diare tertinggi adalah Papua (6,3% dan 14,7%), Sulawesi Selatan (5,2% dan 10,2%), Aceh (5,0% dan 9,3%), Sulawesi Barat (4,7% dan 10,1%), dan Sulawesi Tengah (4,4% dan 8,8%) (Kemenkes RI, 2014).

Penyakit diare merupakan salah satu penyakit yang berbasis lingkungan dan

merupakan masalah kesehatan terbesar di Indonesia dikarenakan masih buruknya kondisi sanitasi dasar, lingkungan fisik, maupun rendahnya perilaku masyarakat untuk hidup bersih dan sehat (Fatmawati. A, 2008).

Kasus diare di Kota Makassar pada tahun 2015 yang ditangani oleh Dinkes Kota Makassar dari 46 Puskesmas sebanyak 28.257 penderita dengan balita yang berjenis kelamin laki – laki sebanyak 13.620 penderita sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 14.637 penderita (Profil Dinkes Kota Makassar, 2016)

Diwilayah kerja Puskesmas Barombong berdasarkan profil kesehatan kejadian diare pada balita dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, tahun 2013 sebanyak 55 penderita, tahun 2014 sebanyak 120 penderita, tahun 2015 sebanyak 154 penderita, tahun 2016 sebanyak 158 penderita dan pada tahun 2017 jumlah penderita sebanyak 139 orang. (Profil Puskesmas Barombong, 2018)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kondisi sanitasi lingkungan terhadap kejadian diare pada balita diwilayah kerja Puskesmas Barombong Kota Makassar

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah *observasional analitik* dengan desain *cross sectional studi*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 76 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat dan analisis bivariat untuk

Ivan Wijaya

melihat pengaruh kondisi sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita.

HASIL

1. Analisis Univariat

Tabel. 1
Distribusi Responden Berdasarkan Sarana Air Bersih

Sarana Air Bersih	n	%
Memenuhi Syarat	55	72.4
Tidak Memenuhi Syarat	21	27.6
Jumlah	76	100,0

Sumber: *Data Primer, 2019*

Tabel 1 menunjukkan bahwa sarana air bersih lebih banyak memenuhi syarat sebanyak 55 responden (72,4%) dibandingkan dengan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 21 responden (27,6%).

Tabel. 2
Distribusi Responden Berdasarkan Sarana Jamban Keluarga

Sarana Jamban Keluarga	n	%
Memenuhi Syarat	47	61.8
Tidak Memenuhi Syarat	29	38.2
Jumlah	76	100,0

Sumber: *Data Primer, 2019*

Tabel 2 menunjukkan bahwa sarana jamban keluarga lebih banyak yang memenuhi syarat sebanyak 47 responden (61,8%) dibandingkan dengan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 29 responden (38,2%).

Tabel. 3
Distribusi Responden Berdasarkan Sarana Pembuangan Air Limbah

Sarana Pembuangan Air Limbah	n	%
Memenuhi Syarat	50	65.8
Tidak Memenuhi Syarat	26	34.2
Jumlah	76	100,0

Sumber: *Data Primer, 2019*

Tabel 3 menunjukkan bahwa sarana pembuangan air limbah lebih banyak yang memenuhi syarat sebanyak 50 responden (65,8%) dibandingkan dengan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 26 responden (34,2%).

Tabel. 4
Distribusi Responden Berdasarkan Sarana Pembuangan Sampah

Sarana Pembuangan Sampah	n	%
Memenuhi Syarat	56	73.7
Tidak Memenuhi Syarat	20	26.3
Jumlah	76	100,0

Sumber: *Data Primer, 2019*

Tabel 4 menunjukkan bahwa sarana pembuangan sampah lebih banyak yang memenuhi syarat sebanyak 56 responden (73,3%) dibandingkan dengan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 20 responden (26,3%).

Tabel. 5
Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Diare Pada Balita

Kejadian Ispa	n	%
Menderita	41	53.9
Tidak Menderita	35	46.1
Jumlah	76	100,0

Sumber: *Data Primer, 2019*

Tabel 5 menunjukkan bahwa kejadian diare pada balita responden yang menderita sebanyak 41 responden (53,9%) dan yang tidak menderita sebanyak 35 responden (46,1%).

2. Analisis Bivariat

Tabel. 6
Analisis Hubungan Sarana Air Bersih Dengan Kejadian Diare

Sarana Air Bersih	Kejadian Diare				Jumlah		Nilai P
	Menderita		Tidak Menderita		n	%	
	n	%	n	%			
Memenuhi Syarat	24	31,6	31	40,8	55	72,4	0,004
Tidak Memenuhi Syarat	17	22,4	4	5,3	21	27,6	
Jumlah	41	53,9	35	46,1	76	100	

Sumber: *Data Primer, 2019*

Tabel 6 menunjukkan bahwa berdasarkan sarana air bersih terlihat bahwa dari 55 rumah responden yang memenuhi syarat, terdapat 24 (31,6%) responden yang menderita diare dan 31 (40,8%) yang tidak menderita diare. Sedangkan dari 21 rumah

responden yang tidak memenuhi syarat, terdapat 17 (22,4%) yang menderita diare dan 4 (5,3%) yang tidak menderita diare. Hasil analisis statistik dan uji Chi Square menunjukkan nilai $p = 0,004$ lebih kecil dari α (0,05). Artinya, terdapat pengaruh antara kondisi sarana air bersih dengan kejadian diare

Tabel. 7
Analisis Hubungan Sarana Jamban Keluarga Dengan Kejadian Diare

Sarana Jamban Keluarga	Kejadian Diare				Jumlah		Nilai P
	Menderita		Tidak Menderita		n	%	
	n	%	n	%			
Memenuhi Syarat	21	27,6	26	34,2	47	61,8	0,039
Tidak Memenuhi Syarat	20	26,3	9	11,8	29	38,2	
Jumlah	41	53,9	35	46,1	76	100	

Sumber: *Data Primer, 2019*

Tabel 7 menunjukkan bahwa berdasarkan sarana jamban keluarga terlihat bahwa dari 47 rumah responden yang memenuhi syarat, terdapat 21 (27,6%) responden yang menderita diare dan 26 (34,2%) yang tidak menderita diare. Sedangkan dari 29 rumah responden yang tidak memenuhi syarat, terdapat 20 (26,3%)

yang menderita diare dan 9 (11,8%) yang tidak menderita diare. Hasil analisis statistik dan uji Chi Square menunjukkan nilai $p = 0,039$ lebih kecil dari α (0,05). Artinya, terdapat pengaruh antara kondisi jamban keluarga dengan kejadian diare.

Tabel 8 menunjukkan bahwa berdasarkan sarana pembuangan air limbah terlihat bahwa dari 50 rumah responden yang memenuhi syarat, terdapat 22 (28,9%)

Ivan Wijaya

responden yang menderita diare dan 28 (36,8%) yang tidak menderita diare. Sedangkan dari 26 rumah responden yang tidak memenuhi syarat, terdapat 19 (28,9%) yang menderita diare dan 7 (9,2%) yang tidak

menderita diare. Hasil analisis statistik dan uji Chi Square menunjukkan nilai $p = 0,016$ lebih kecil dari $\alpha (0,05)$. Artinya, terdapat pengaruh antara kondisi pembuangan air limbah dengan kejadian diare

Tabel. 8
Analisis Hubungan Sarana Pembuangan Air Limbah Dengan Kejadian Diare

Sarana Pembuangan Limbah	Kejadian Diare				Jumlah		Nilai P
	Menderita		Tidak Menderita		n	%	
	n	%	n	%			
Memenuhi Syarat	22	28,9	28	36,8	50	65,8	
Tidak Memenuhi Syarat	19	28,9	7	9,2	26	34,2	0,016
Jumlah	41	53,9	35	46,1	76	100	

Sumber: *Data Primer, 2019*

Tabel. 9
Analisis Hubungan Sarana Pembuangan Sampah Dengan Kejadian Diare

Sarana Pembuangan Sampah	Kejadian Diare				Jumlah		Nilai P
	Menderita		Tidak Menderita		n	%	
	n	%	n	%			
Memenuhi Syarat	30	39,5	26	34,2	56	73,7	
Tidak Memenuhi Syarat	11	14,5	9	11,8	20	26,3	0,912
Jumlah	41	53,9	35	46,1	76	100	

Sumber: *Data Primer, 2019*

Tabel 9 menunjukkan bahwa berdasarkan sarana pembuangan sampah terlihat bahwa dari 56 rumah responden yang memenuhi syarat, terdapat 30 (39,5%) responden yang menderita diare dan 26 (34,2%) yang tidak menderita diare. Sedangkan dari 20 rumah responden yang tidak memenuhi syarat, terdapat 11 (14,5%) yang menderita diare dan 9 (11,8%) yang tidak menderita diare.

Hasil analisis statistik dan uji Chi-

Square menunjukkan nilai $p = 0,912$ lebih besar dari $\alpha (0,05)$. Artinya, tidak ada pengaruh antara kondisi pembuangan air limbah dengan kejadian diare

PEMBAHASAN

1. Hubungan Sarana Air Bersih Dengan Kejadian Diare

Berbagai sumber air yang dapat digunakan untuk kepentingan aktifitas dengan ketentuan harus memenuhi syarat yang sesuai

dari segi konstruksi sarana pengolahan, pemeliharaan dan pengawasan kualitasnya. Adapun yang dapat menjadi sumber air yang dapat digunakan oleh masyarakat antara lain air hujan, air tanah, air laut, mata air dan air permukaan tanah. Salah satu sumber air yang digunakan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Barombong adalah yang bersumber dari air tanah dengan menggunakan sumur gali.

Dari hasil analisis statistik dan uji Chi Square menunjukkan nilai $p = 0,004$ lebih kecil dari $\alpha (0,05)$. Artinya, terdapat pengaruh antara kondisi sarana air bersih dengan kejadian diare.

Di wilayah kerja puskesmas Barombong Kota Makassar dari hasil observasi bahwa sebagian besar masyarakat menggunakan sumur gali sebagai sumber penyediaan air bersih dengan pemilikan sendiri dan keadaan fisik air yang digunakan jernih, tidak berasa dan tidak berbau, tetapi dari 76 responden terdapat 21 (27,6%) responden yang sarana sumur gali tidak memenuhi syarat, hal ini disebabkan karena jarak sumur gali dengan sumber pencemar kurang dari 10 meter, luas lantai sumur kurang dari satu setengah meter dan disekitar sumur terdapat genangan air yang memungkinkan air merembes ke sumur akibat adanya keretakan pada sumur.

Menurut Departemen Kesehatan RI (1996) menyebutkan bahwa konstruksi sumur yang baik harus memenuhi beberapa persyaratan yaitu; dinding sumur 3 – 4 meter dari permukaan tanah dibuat dari bahan yang

tidak tembus air/kepad air, kedalaman cukup mengandung air walau musim kemarau, diatas tanah dibuat dinding tembok setinggi 70 – 80 cm, lantai sumur luasnya minimal satu setengah meter dari dinding sumur, tidak tergenang/agak miring (1-5%) dan ditinggikan 20 cm dari permukaan tanah, tidak retak dan mudah dibersihkan, dasar sumur diberi krikil, permukaan tanah sekitar bangunan dibuat miring, saluran pembuangan air limbah keadap air sepanjang minimal 10 – 20 meter dan untuk tanah berpasir maka dalam pembuatannya diperlukan penahan dinding lubang sumur yang terbuat dari pasangan batu atau cincin beton.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Zulfa, 2017 dengan judul hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja puskesmas Paraman Ampah Kabupaten Pasaman Barat, dimana kondisi sumur gali tidak memenuhi syarat sebanyak 49%. Hasil analisis bivariat terdapat hubungan antara kondisi sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita ($pvalue=0,027$).

2. Hubungan Sarana Jamban Keluarga Dengan Kejadian Diare

Jamban adalah tempat pembuangan kotoran manusia berupa tinja dan urine yang biasanya disebut latrine/kakus/WC (water closed). Pembuangan tinja manusia merupakan bagian yang penting dari sanitasi lingkungan. Pembuangan tinja yang tidak layak dapat menyebabkan terjadinya pencemaran tanah dan sumber – sumber penyediaan air

Ivan Wijaya

disamping dapat memberi kesempatan bagi vektor untuk berkembang biak. Atas dasar tersebut maka perlu dilakukan penanganan pembuangan tinja yang memenuhi persyaratan sanitasi dengan tujuan menampung atau mengilosir tinja sedemikian rupa sehingga dapat mencegah terjadinya hubungan langsung antara tinja dengan manusia maupun pencemaran lingkungan pada umumnya (Depkes RI, 1996).

Dari hasil analisis statistik dan uji *Chi-Square* menunjukkan nilai *p value* = 0,039 lebih kecil dari α (0,05). Artinya, terdapat pengaruh antara kondisi jamban keluarga dengan kejadian diare.

Di tempat penelitian pada umumnya responden menggunakan jamban sendiri dengan bentuk jamban leher angsa dan cemplung dengan penutup, tidak mengotori permukaan tanah dan tidak mengotori air permukaan. Dari hasil observasi langsung sarana jamban keluarga dari 76 terdapat kondisi sarana jamban yang tidak memenuhi syarat kesehatan sebanyak 29 (38,2%), hal ini disebabkan karena jarak sumber air bersih dengan jamban kurang dari 10 meter, sehingga dapat mengotori air dalam tanah.

Jamban yang tidak saniter menjadi sumber penyebaran *E. Coli*, bakteri penyebab diare. Feces pada dewasa atau balita berbahaya karena mengandung virus atau bakteri dalam jumlah besar, Feces yang dibuang ditempat terbuka dapat digunakan lalat untuk bertelur dan berkembang biak, lalat berperan dalam penularan penyakit melalui tinja, lalat senang

menempatkan telurnya pada kotoran manusia yang terbuka, kemudian lalat tersebut hinggap dikotoran manusia dan hinggap pada makanan manusia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Zulfa, 2017 dengan judul hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja puskesmas Paraman Ampah Kabupaten Pasaman Barat, dimana kondisi ketersediaan jamban tidak memenuhi syarat sebanyak 47%. Hasil analisis bivariat terdapat hubungan antara kondisi ketersediaan jamban dengan kejadian diare pada balita (*pvalue*=0,003).

3. Hubungan Sarana Pembuangan Limbah Dengan Kejadian Diare

Sarana pembuangan air limbah (SPAL) adalah suatu bangunan atau konstruksi yang digunakan untuk membuang dan mengumpulkan air buangan dari kamar mandi, tempat cuci dapur, dll bukan dari jamban atau peturasan, sehingga air limbah tersebut tersimpan atau terserap dalam suatu tempat tertentu dan tidak menjadi penyebab atau penyebar penyakit dan mengotori lingkungan pemukiman.

Hasil analisis statistik dan uji *Chi Square* menunjukkan nilai *p* = 0,016 lebih kecil dari α (0,05). Artinya, terdapat pengaruh antara kondisi pembuangan air limbah dengan kejadian diare.

Ditempat penelitian dari hasil observasi dengan melihat kondisi sarana pembuangan air limbah masyarakat sebagian besar kondisinya menimbulkan genangan air,

Ivan Wijaya

sehingga menjadi tempat perkembangbiakan vektor. Hal ini sesuai dengan pernyataan Depkes RI (1996), dimana sarana pembuangan air limbah yang baik harus memenuhi syarat yaitu tidak menimbulkan genangan air yang memungkinkan menjadi tempat atau sarang vektor seperti nyamuk.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Lintang, 2016 dengan judul hubungan sanitasi dasar rumah dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja puskesmas Rembang 2 Semarang, dimana balita yang memenuhi syarat sebanyak 38 (53,5%) dan balita tidak memenuhi syarat sebanyak 33 (46,5%). Hasil analisis bivariat terdapat hubungan antara kondisi SPAL dengan kejadian diare pada balita (nilai $pvalue=0,000$).

Pembuangan air limbah yang dilakukan secara tidak sehat dapat menyebabkan terjadinya pencemaran pada permukaan tanah dan sumber air. Sarana pembuangan air limbah dimaksudkan agar tidak ada air yang tergenang disekitar rumah, sehingga tidak menjadi tempat perindukan serangga atau dapat mencemari lingkungan maupun sumber air

4. Hubungan Sarana Pembuangan Sampah Dengan Kejadian Diare

Sarana pembuangan sampah atau tempat pembuangan sampah sementara adalah tempat untuk menyimpan sampah sementara setelah sampah dihasilkan, yang harus ada pada setiap sumber/penghasil sampah, seperti rumah tangga, kantor – kantor, penginapan dan

lain – lain sebelum sampah dikelola lebih lanjut/dibuang ketempat pembuangan akhir.

Hasil analisis statistik dan uji Chi Square menunjukkan nilai $p = 0,912$ lebih besar dari $\alpha (0,05)$. Artinya, tidak ada pengaruh antara kondisi pembuangan air limbah dengan kejadian diare.

Dari observasi yang dilakukan ditempat penelitian bahwa dari 76 responden, sebagian besar responden menggunakan tempat sampah yang bentuknya tidak tetap seperti keranjang plastik bertutup atau kantong plastik besar. Kondisi sarana pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat kesehatan, hal ini disebabkan karena responden yang memiliki tempat sampah bentuk tetap tidak memiliki penutup dan menjadi tempat perkembangbiakan vektor karena kurang dibersihkan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Zulfa, 2017 dengan judul hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja puskesmas Paraman Ampah Kabupaten Pasaman Barat, dimana kondisi sarana pembuangan sampah tidak memenuhi syarat sebanyak 32%. Hasil analisis bivariat tidak terdapat hubungan antara kondisi sarana pembuangan sampah dengan kejadian diare pada balita ($pvalue=0,077$).

Sampah bukanlah penyebab penyakit, tetapi sebagai suatu kondisi atau merupakan media tumbuh dan berkembangnya bakteri/parasit penyakit dan vektor beberapa penyakit misalnya lalat, kecoa, nyamuk dan tikus.

Ivan Wijaya

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

- 1) Ada hubungan antara kondisi sarana air bersih dengan kejadian diare (nilai p value = 0,004)
- 2) Ada hubungan antara kondisi sarana jamban keluarga dengan kejadian diare (nilai p value = 0,039)
- 3) Ada hubungan antara kondisi sarana pembuangan air limbah dengan kejadian diare (nilai p value = 0,016)
- 4) Tidak ada hubungan antara kondisi sarana pembuangan sampah dengan kejadian diare (nilai p value = 0,912)

B. Saran

- 1) Diharapkan masyarakat memutuskan rantai penularan seperti vektor penyakit dengan perbaikan kondisi sarana air bersih, sarana jamban dan sarana pembuangan air limbah.
- 2) Diharapkan kepada pihak puskesmas setempat agar lebih meningkatkan pemberian informasi – informasi kesehatan khususnya masalah diare terkait dengan kondisi sanitasi lingkungan rumah sehingga prevalensi diare menurun dan derajat kesehatan masyarakat meningkat.
- 3) Diharapkan pemerintah perlu meningkatkan kewaspadaan dini terhadap kejadian diare dan peningkatan program penyehatan lingkungan

Hiswani. (2003). *Diare Merupakan salah Satu Masalah Kesehatan Masyarakat Yang Kejadiannya Sangat Erat Denag Keadaan Sanitasi Lingkungan*. FKM – USU, <http://www.nesmd.com>

UNICEF Indonesia (2012). *Air Bersih, Sanitasi & Kebersihan*. (http://www.unicef.org/indonesia/id/A8_B_Ringkasan_Kajian_Air_Bersih.pdf)

Kemenkes RI. (2014). *Hasil Riskesdas 2013*. <http://www.Kemenkes-RI.com>,

Fatmawati. (2008). *Hubungan Antara Sanitasi Rumah Dengan Kejadian Diare Di Desa Singosari Kec. Mojosongo Kab. Boyolali*, Unismuh Surakarta, <http://www.etd.eprints.ums.ac.id>

DinKes Kota Makassar. (2016) *Profil Kesehatan, Sulawesi Selatan Puskesmas Barombong*. (2018). *Laporan Tahunan*, Kota Makassar, Sulawesi Selatan

Depkes RI. (1996). *Petunjuk Pengawasan Dan Pengendalian Dampak Sampah*, Ditjen P2M dan PLP, Jakarta.

Zulfa. (2017). *Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan kejadian Diare Pada Balita Diwilayah Kerja Puskesmas Paraman Kabupaten Ampalu*, Skripsi Universitas Andalas, <http://scholar.unand.ac.id>

Lintang. (2016). *Hubungan Kondisi Sanitasi Dasar Rumah Dengan kejadian Diare Pada Balita Diwilayah Kerja Puskesmas Rembang 2*, Jurnal Kesmas Vol. 4 N0. 2, <http://ejournal-s1.undip.ac.id>

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, 2000, *Penyediaan Air Bersih*, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar.

Ivan Wijaya