

## HUBUNGAN SANITASI DASAR RUMAH DENGAN TERJADINYA PENYAKIT DIARE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEDURUS

*Lationship basic home sanitation with diarrhea disease in the working area  
of the Puskesmas Kedurus*

**Nur Haidah<sup>1</sup>, Mayangsari Y.W<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Poltekkes Kemenkes Makassar

<sup>2</sup> Poltekkes Kemenkes Surabaya

Coresponden, Email : [nurhaidah2@gmail.com](mailto:nurhaidah2@gmail.com)

### ABSTRACT

*Diarrhea is a disease-based environment that becomes a health problem in the world. Basic sanitation of the home is one of the environmental factors that can cause diarrhea. Home sanitation includes clean water supply, human waste disposal, waste disposal, and wastewater disposal. The purpose of this research is to know the basic sanitation relationship of home with diarrhoea disease. This study is an analytical observational study with a case control study approach comparing case groups and control groups with random sampling. This research was conducted in the work area of Kedurus Puskesmas in Karang Pilang subdistrict, Surabaya. Data is collected through observation and interviews. Data analysis is conducted using a statistical test of Chi Square. The results of research that has been done in the work area of Kedurus Puskesmas shows the connection between basic sanitation of houses with the occurrence of diarrhea. Statistical results showed that there was a link between the supply of clean water and diarrhea ( $P=0.001$ ), there is a link between the disposal of human impurities with diarrhea ( $P=0.000$ ), there is a relationship of waste to the occurrence of diarrhea ( $p=0.007$ ). It is recommended for the community of Coral Acacia leucophloea Acacia leucophloea subdistrict to carry out a preventive activity by improving the condition of basic sanitation of the House and for related agencies can carry out counseling activities on basic sanitation of homes.*

**Keywords :** Diarrhea , Basic sanitation

### ABSTRAK

Diare merupakan penyakit berbasis lingkungan yang menjadi masalah kesehatan di dunia. Sanitasi dasar rumah merupakan salah satu faktor lingkungan yang dapat menyebabkan terjadinya diare. Sanitasi dasar rumah meliputi penyediaan air bersih, pembuangan kotoran manusia, pembuangan sampah, dan pembuangan air limbah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan sanitasi dasar rumah dengan kejadian penyakit diare. Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan case control study. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kedurus Kecamatan Karang Pilang Kota Surabaya. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik chi square Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara sanitasi dasar rumah dengan terjadinya diare. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan antara penyediaan air bersih dengan terjadinya diare ( $p=0,001$ ), ada hubungan antara pembuangan kotoran manusia dengan terjadinya diare ( $p=0,000$ ), ada hubungan pembuangan sampah dengan terjadinya penyakit diare ( $p=0,007$ ). Disarankan bagi masyarakat kecamatan karang pilang untuk melaksanakan suatu kegiatan pencegahan dengan meningkatkan kondisi sanitasi dasar rumah dan bagi instansi terkait dapat melaksanakan kegiatan penyuluhan mengenai sanitasi dasar rumah.

**Kata kunci :** Diare, sanitasi dasar

### PENDAHULUAN

Penyakit diare hingga saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di dunia, dimana kondisi patologis yang mengakibatkan terjadinya kelainan baik secara morfologi maupun interaksi fisiologi yang diakibatkan karena interaksi antar manusia maupun interaksi dengan hal-hal yang berada di lingkungan sekitar yang berisiko menimbulkan penyakit diare, sebagai akibat dari konsumsi air yang berasal dari sumber tercemar, sanitasi yang buruk, kepadatan penduduk, perilaku ibu yang buruk dan praktik kebersihan makanan. (Kemenkes RI, 2011)

Faktor lingkungan rumah menjadi salah satu faktor penting terjadinya diare. Terutama rendahnya ketersediaan air bersih, sanitasi yang buruk di lingkungan sekitar rumah, dan perilaku hidup yang tidak bersih. Sebagian besar rumah penduduk Indonesia, hanya 57,09% yang memenuhi syarat kesehatan air bersih. Presentase

keluarga yang menggunakan jamban yang memenuhi syarat kesehatan baru sekitar 68,72% (Wijaya, Y., 2012)

Penyakit diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan juga merupakan penyakit potensial Kejadian Luar Biasa (KLB) yang sering disertai dengan kematian. Pada tahun 2016 terjadi 3 kali KLB diare yang tersebar di 3 provinsi, 3 kabupaten, dengan jumlah penderita 198 orang dan kematian 6 orang (CFR 3,04%). Hasil rekapitulasi KLB diare dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2016. Terlihat bahwa CFR saat KLB masih cukup tinggi ( $>1\%$ ) kecuali pada tahun 2011 CFR pada saat KLB sebesar 0,40%, sedangkan tahun 2016 CFR diare saat KLB meningkat menjadi 3,04%. (Kemenkes RI, 2016)

Data yang diperoleh dari profil Dinkes Provinsi Jawa Timur (2018), diketahui Kota Surabaya mempunyai jumlah kasus diare yang menempati posisi ketiga dari 38 kota di Jawa Timur. Jumlah penyakit diare di

Kota Surabaya pada tahun 2018 ditemukan sebesar 78.463 kasus. Jumlah penyakit diare di Kota Surabaya pada tahun 2018 lebih besar dibandingkan dengan jumlah penyakit diare pada tahun 2017 yaitu sebesar 76.602 kasus. Jumlah kasus diare tertinggi di wilayah Surabaya tahun 2018 dari 63 puskesmas yaitu Puskesmas Kedurus yang memiliki kasus diare sebesar 1.652 kasus. (Dinkes Kota, 2018)

Hasil rekapan pemeriksaan sanitasi dasar rumah sehat yang dilakukan oleh Puskesmas Kedurus pada tahun 2019 di 4 (empat) kelurahan yaitu Kelurahan Kedurus, Kelurahan Kebraon, Kelurahan Karang Pilang dan Kelurahan Waru Gunung dengan menggunakan 100 responden pada masing-masing kelurahan, didapatkan ada 15 memiliki penyediaan air bersih tidak memenuhi syarat, 27 responden menggunakan jamban sehat semi permanen, 16 responden menggunakan jamban bersama umum, 2 responden yang melakukan Buang Air Besar Sembarangan (BABS), 40 responden yang membuang tinja balita tidak dijamban, 155 responden memiliki tempat sampah yang tidak memenuhi syarat, 3 responden yang tidak memiliki tempat sampah, 16 responden yang membuang sampah sembarangan, 137 responden yang memiliki Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) yang tidak memenuhi syarat, dan 8 responden yang tidak memiliki Saluran Pembuangan Air

Berdasarkan distribusi frekuensi penyediaan air bersih kurang baik pada kelompok kasus sebanyak 72,4%, sedangkan pada kelompok control sebanyak 37,9%. Hasil penelitian lapangan diketahui bahwa responden menggunakan sumber air bersih berasal dari PDAM dan sumur gali. Sebagian besar responden menempatkan sumber air dengan sumber pencemar < 10 meter dan aliran distribusi air PDAM yang tidak lancar 24 jam. Kondisi fisik sebagian besar air bersih yang digunakan responden yaitu, berwarna kecoklatan, berbau amis namun kadang berbau kaporit dan berasa kaporit. Sebagian besar responden menggunakan air PDAM dan air isi ulang untuk air minum, mencuci bahan pangan serta memasak. Penggunaan air sumur gali digunakan untuk mencuci pakaian, mencuci alat makan dan untuk mandi, namun apabila aliran air PDAM tidak lancar maka, dalam pencucian bahan makanan dan memasak menggunakan air sumur gali untuk mencukupi kebutuhan air.

Limbah (SPAL). Tujuan Khusus penelitian ini adalah Menganalisis hubungan penyediaan air bersih dengan kejadian diare, Menganalisis hubungan pembuangan kotoran manusia dengan kejadian diare, Menganalisis hubungan pembuangan sampah dengan kejadian diare

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain Observasional Analitik dengan menggunakan pendekatan Case Control. Lokasi penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kedurus Kecamatan Karang Pilang Kota Surabaya Tahun 2020. Populasi adalah penderita diare sebanyak 388, Sampel kasus sebanyak 58 kasus dan 58 kontrol diambil dengan cara *simple random sampling*. Hipotesis penelitian yaitu ada hubungan sanitasi dasar rumah meliputi penyediaan air bersih yang digunakan, pembuangan kotoran manusia, pembuangan sampah, dan pembuangan air limbah dengan kejadian Diare, data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji chi square.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah dilakukan pengujian hubungan variabel bebas dan variabel terikat dengan uji statistik chi square untuk mengetahui hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat, hasilnya dapat dilihat pada lampiran tabel

Hasil uji statistik dengan menggunakan chi square diperoleh nilai *p-value* (0,001) <  $\alpha$  (0,05). Hal ini menunjukkan adanya hubungan penyediaan air bersih dengan terjadinya penyakit diare di wilayah kerja Puskesmas Kedurus Kecamatan Karang Pilang Kota Surabaya.

Armin., Yusuf, S. dan Sabril, M. (2017) Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Penyakit Diare Di Desa Tanjung Pinang Kusambi Kabupaten Muna Barat Tahun 2017, bahwa ada hubungan antara sarana penyediaan air bersih dengan kejadian diare yang ditunjukkan melalui hasil uji chi square diperoleh nilai *p-value* 0,042 <  $\alpha$  (0,05).

Hasil penelitian ini semakna dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suci, R., Otniel, K. Asima, Sirait. (2017) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare di Puskesmas Perawatan Ngkeran Kabupaten Aceh Tenggara Pada Tahun 2017, menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara penyediaan air bersih

dengan terjadinya penyakit diare yang memiliki nilai  $p\text{-value}$   $0,000 < \alpha$  (0,05).

Manusia dan lingkungan saling mempengaruhi. Jika terjadi kerusakan lingkungan yang akan terjadi kehidupan manusia akan menjadi ikut terganggu. Misalnya adalah ketidaktersediaan air bersih yang diakibatkan dengan adanya pencemaran dan perubahan iklim, sementara kehidupan manusia sangat tergantung dengan air untuk bertahan hidup. Adanya kerusakan lingkungan menyebabkan air tidak dapat dipergunakan. (Widiyanti, 2009)

Menurut Ikhtiar, (2017) menjelaskan persyaratan air bersih harus memenuhi syarat kuantitas dan kualitas. Selain itu perlu diperhatikan pula konstruksi penyalur air bersih harus dalam keadaan baik, sebab air memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Kebutuhan air yang digunakan untuk minum tidak boleh berwarna, berbau, dan berasa, serta dapat memenuhi syarat kimia dan bakteriologis.

Hal ini disebabkan penggunaan PDAM yang berwarna kecoklatan dan berbau kaporit dan amis digunakan dalam mencuci bahan pangan serta merebus untuk air yang dikonsumsi sebagai minum. Lalu penggunaan sumur gali hanya digunakan bila kondisi air PDAM mengalir tidak lancar 24 jam. Jarak sumur gali dengan sumber pencemar yaitu  $< 10$  m yang dapat menyebabkan masuknya zat pencemar kedalam air sumur dan mengkontaminasi air sumur dan penempatan meteran PDAM yang diletakkan dekat selokan.

Peraturan Menteri Kesehatan No. 32 Tahun 2017 Tentang Standart Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua dan Pemandian umum, menjelaskan bahwa air untuk kebutuhan higiene sanitasi dipergunakan sebagai kebutuhan mencuci bahan pangan, alat makan dan pakaian, namun selain itu air untuk kebutuhan higiene sanitasi dapat dipergunakan sebagai air baku minum. Standar baku mutu kesehatan lingkungan untuk media air untuk kebutuhan higien sanitasi meliputi parameter fisik, biologi dan kimia.

Priyanto (2011), menyatakan bahwa air merupakan media yang turut berperan dalam proses penyebaran penyakit yang terjadi baik secara langsung atau tidak langsung. Contoh penyakit yang dapat disebabkan oleh perantara media air adalah diare,

dysentri, hepatitis A, cholera, thyphus abdominalis, balantidiasis, giardiasis, ascariasis, schistomiasis, taeniasis dan chlonorchiasi.

Hasil penelitian terkait hubungan pembuangan kotoran dengan kejadian Diare dapat dilihat pada lampiran tabel 2. Hasil uji statistik dengan menggunakan chi square diperoleh nilai  $p\text{-value}$   $(0,000) < \alpha$  (0,05), Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kondisi pembuangan kotoran manusia dengan terjadinya penyakit diare di wilayah kerja Puskesmas Kedurus

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi pembuangan kotoran manusia diketahui bahwa pada kelompok kasus yang memiliki kondisi pembuangan kotoran manusia kategori baik, yaitu sebanyak 11 (19 %) sedang kelompok control sebanyak 35 (60,3) Berdasarkan hasil penelitian dilapangan diketahui bahwa sebagian besar responden menggunakan sistem pembuangan leher angsa yang diletakkan di dalam rumah, dengan konstruksi jamban yang terbuat dari batu bata, beratap dan lantai kedap. Namun walaupun berada di dalam rumah kondisi sarana pembuangan kotoran manusia sebagaimana respon dalam keadaan tidak bersih berlumut, lembab dan terdapat serangga keluar dari lubang pembuangan serta tikus. Jarak antara pembuangan dengan sumber air bersih mayoritas responden  $< 10$  meter, dikarenakan keterbatasan lahan bangunan rumah sehingga jarak antara sumber air dengan pembuangan tidak memenuhi syarat.

Hasil observasi penelitian ini adalah responden yang memiliki jamban pribadi di dalam rumah memiliki kondisi sarana pembuangan kotoran manusia yang kotor, lembab, terdapat serangga serta tikus yang sering muncul pada lubang pembuangan kotoran manusia, lantai tidak kedap air dan jarak antara sumber pencemar dengan sumber air  $< 10$  m, sehingga kejadian Diare dipengaruhi oleh hal tersebut.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suci,R.,Otniel,K.Asima, Sirait. (2017) Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare di Puskesmas Perawatan Ngkeran Kabupaten Aceh Tenggara Pada Tahun 2017, menunjukkan bahwa hasil uji statistik dengan chi square memiliki nilai  $p\text{-value}$   $0,000 < \alpha$  (0,05) sehingga bermakna terdapat hubungan antara kondisi penggunaan jamban dengan terjadinya penyakit diare.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Cronin, A.A., Sebayang, S.K., Torlesse, H., Nandy, R., (2016) *Association of Safe Disposal of Child Feces and Reported Diarrhea in Indonesia: Need for Stronger Focus on Neglected Risk*, menjelaskan bahwa ada hubungan antara pembuangan kotoran manusia yang tidak memenuhi syarat dengan terjadinya penyakit diare yang ditunjukkan dengan hasil uji statistik  $p\text{-value}$   $0,001 < \alpha$  (0,05).

Tempat pembuangan kotoran manusia berupa jamban dan septic tank perlu diperhatikan syarat kesehatannya, sebab terjadinya penyakit disebarkan melalui perantara kotoran manusia. Selain dapat menyebabkan terjadinya penyebaran penyakit, pembuangan kotoran manusia dapat terjadi pencemaran lingkungan yang menimbulkan kontaminasi pada air dan tanah. (Purnama, 2017)

Hidayani (2012), Menyatakan kotoran manusia merupakan zat yang berasal dari proses pencernaan manusia yang bisa menjadi sumber serta media penularan suatu penyakit. Menurut Ayu Putri (2016), menyatakan bahwa acara penularan penyakit diare dapat disebabkan melalui tinja penderita atau orang sehat yang mengandung kuman bila BAB smebaran dapat mencemari lingkungan terutama air.

Menurut Notoadmojo, (2011) untuk mencegah sekurang-kurangnya kontaminasi kotoran manusia terhadap lingkungan, maka pembuangan kotoran harus dikelola dengan baik. Persyaratan yang dapat dipenuhi adalah sebaiknya jamban dalam kondisi tertutup yang artinya terlindung dari panas, hujan, serangga, serta pandangan manusia, bangunan jamban mempunyai lantai yang kuat, dan tidak menimbulkan bau.

Hasil Penelitian terkait hubungan pembuangan sampah dengan kejadian Diare dapat dilihat pada lampiran tabel 3.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok kasus memiliki kondisi pembuangan sampah kategori kurang sebanyak 37 responden (63,8 %), sedang pada kelompok control sebanyak 27 (46,6%).. Berdasarkan hasil penelitian dilapangan diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tempat sampah dari kantong plastik yang digantungkan ke dinding. Selain itu untuk sebagian besar responden yang memiliki konstruksi tempat sampah yang tidak kedap

air dan tidak memiliki tutup. Sebagian besar responden melakukan penimbunan sampah hingga lebih dari 2 hari dikarenakan petugas pengangkut sampah tidak mengambil sampah yang penuh dari rumah ke kerumah melainkan hanya mengambil sampah di tempat yang memiliki akses jalan yang lebar. Akibat adanya penimbunan yang terlalu lama sehingga sampah menjadi terlalu penuh, sebagian besar responden memiliki konstruksi tempat sampah yang tidak tertutup yang dapat membuat sebagai tempat berkembang biat vektor pengganggu. Sebaiknya masyarakat melakukan pembuangan sampah rutin setiap hari dan tidak menunggu penuh dan sebaiknya puskesmas memberikan penyuluha kepada masyarakat mengenai persyaratan pembuangan sampah untuk rumah sehat.

Hasil uji statistik dengan menggunakan chi square diperoleh nilai  $p\text{-value}$   $(0,007) < \alpha$  (0,05), bahwa hasil uji statistik dengan menggunakan chi square diperoleh adanya hubungan antara pembuangan sampah dengan terjadinya penyakit diare di wilayah kerja Puskesmas Kedurus. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Munawaroh, Sudirman, & Nor, Andi. R. A. C. (2018). Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Diare di Desa Karya Mandiri Wilayah Kerja Puskesmas Ongka Kecamatan Ongka Malino Tahun 2018, menunjukkan bahwa adanya hubungan antara kepemilikan pembuangan sampah yang memenuhi syarat dengan kejadian penyakit diare yang mempunyai nilai  $p\text{-value}$   $0,001 < \alpha$  (0,05). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lidiawati, Meri. (2016). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Angka Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Meuraxa Tahun 2016, menunjukkan adanya hubungan antara kondisi pembuangan sampah dengan terjadinya penyakit diare yang memperoleh nilai  $p\text{-value}$   $0,000 < \alpha$  (0,05). Hal ini dikarenakan sebagian besar responden memiliki keadaan tempat sampah yang terlalu penuh, berserakan, konstruksi tempat sampah yang tidak kedap air dan tidak ada tutupnya, sehingga menjadi sarang binatang pengganggu dan vektor penyakit.

Sampah memiliki hubungan erat dengan keadaan kesehatan masyarakat, sebab dari

sampah akan ditemukan kehidupan berbagai mikroorganisme yang dapat menyebarkan penyakit dan binatang serangga yang dapat memindahkan serta menyebarkan penyakit. Sampah perlu dilakukan pengolahan yang baik agar tidak mengancam kesehatan. Pengolahan sampah dimulai dari pengumpulan hingga pemusnahan sampah sesuai syarat sehingga tidak mengganggu kesehatan dan lingkungan hidup. (Notoadmojo, 2011)

Menurut Notoadmojo, (2011) menjelaskan bahwa sampah merupakan sesuatu bahan atau benda padat yang tidak bisa dipakai lagi oleh manusia, atau benda padat yang menjadi sesuatu tidak digunakan lagi dalam suatu kegiatan manusia dan telah dibuang. Pengelolaan sampah yang baik, bukan untuk kepentingan kesehatan saja, tetapi juga untuk keindahan lingkungan.

## KESIMPULAN

1. Ada hubungan antara penyediaan air bersih dengan terjadinya diare di wilayah kerja Puskesmas Kedurus.
2. Ada hubungan antara pembuangan kotoran manusia dengan terjadinya diare di wilayah kerja Puskesmas Kedurus.
3. Ada hubungan antara pembuangan sampah dengan terjadinya diare di wilayah kerja Puskesmas Kedurus

## SARAN

1. Perlu kegiatan penyuluhan untuk memberikan informasi dan pengetahuan mengenai sanitasi dasar rumah sebagai upaya mengurangi resiko terjadinya penyakit diare.
2. Menggunakan air yang memenuhi kualitas persyaratan fisik untuk memasak, mencuci alat makan, mencuci bahan pangan dan minum.
3. Membuang sampah rutin setiap hari dan mengganti tempat sampah yang dengan tempat sampah yang kuat, tertutup dan kedap air

## DAFTAR PUSTAKA

- Alimul,Aziz (2017), *Metodologi Penelitian*.
- Amelia ,Rina .(2017) 'The Relationship Between Basic Sanitation and Personal Hygiene With The Incidence of Diarrhea In Medan City', *Advance in Health Science Research and Public Health International Conference (PHICo)*, Vol,9.
- Armin., Yusuf, S. dan Sabril, M. (2017) 'Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Penyakit Diare Di Desa Tanjung Pinang Kecamatan Kusambi Kabupaten Muna Barat Tahun 2017', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(2), ISSN 2502-731X.
- Cronin,A.A.,Sebayang,S.K.,Torlesse,H.,Nandy,R, (2016) 'Association of Safe Disposal of Child Fese and Reported Diarrhea in Indonesia: Need for Stronger Focus on Neglected Risk' *International Journal of Enviroment Reserarch and Public Health*, Vol.13
- Dikky,A.P.,Rahadrjo,M.,Joko,Tri. (2017) 'Hubungan Sanitasi Dasar dan Personal Hgien Dengan Kejadian Diare Pada Balitas di Wilayah Kerja Puskesmas Tasikmadu Kabupaten Karanganyar',*Jurnal Kesehatan Masyarakat*,Vol.5,No.1, ISSN 2356-3346.
- Dinkes. (2018). Profil Kesehatan Kota Surabaya Tahun 2018. *Profil Kesehatan Kota Surabaya Tahun 2018*.
- Gebreyesus, A.,Aslemash, T.,Teferi.,Marugan,J.,Negash,L.,Yeman,D,. And Guigan,K, (2018) 'Risk Factor for Dhiarrhoea and Malnutrition Among Children Under The Age of 5 Years In The Tigray Region of Northern Ethiopia', *Plos One* 13(11)
- Handono, Fatkhur.R.,Slamet, W., Heri, S. dan Biantoro (2016) 'Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Di Desa Solor Kecamatan Cermee

Bondowoso', *NurseLine* , 1(1), ISSN 2540-7937.

Hendrik,W.P.,Miswan,Ahmad. (2018) 'Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Talise Kecamatan mantikulore Kota Palu'

Hidayanti, Rahmi. 2012. *Faktor Risiko Diare di Kecamatan Cisarua, Cigudeg dan Megamendung Kabupaten Bogor Tahun 2012* : 8, 24.

Huwaida, Rizki.N. 2014. *Faktor-faktor yang mempengaruhi Jumlah Escherichia Coli Air Bersih Pada Penderita Diare di Kelurahan Kecamatan Serpong Utara Kota Tangerang Selatan Tahun 2014*: 16.

Ikhtiar, Muhammad. 2017. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Social Politic Genius (SIGn). Makasar;. Hal 13

Irianto, Koes. 2014. *Ekologi Kesehatan (Health Ecology)*. Alfabeta. Bandung.

Istiqomah, dan Hasan. (2011). *Penyehatan Pemukiman (Rumah Sehat)*. Goesyen Publishing Yogyakarta ;. Hal 62

Kemenkes RI. (2011). Buku Saku Petugas Kesehatan Lintas Diare. *Departemen Kesehatan RI, Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan*, 1–40.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia *Tentang Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2011* .

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 829/ Menkes/ SK/ VII/ 1999 *Tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan*

Lidiawati, Meri. (2016). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Angka Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Meuraxa Tahun 2016. *Jurnal Serambi Saintia*, 4(2), 1–9.

Munawaroh, Sudirman, & Nor, Andi. R. A. C. (2018). *Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Diare di Desa Karya Mandiri Wilayah Kerja Puskesmas Ongka Kecamatan Ongka Malino Tahun 2018*. 526–539.

Notoadmojo, Soekidjo (2011), *Kesehatan Masyarakat*. Rineka Cipta. Jakarta, Hal 165-192

Pemerintah Kota Surabaya Dinas Kesehatan *Tentang Pofil Kesehatan Tahun 2018*.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/ PER/ IV/ 2010 *Tentang Pesyaratan Kualiatas Air Minum*

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 *Tentang Standart Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua dan Pemandian umum*.

Priyanto, Dwi. (2011). 'Peran Air Dalam Penyebaran Penyakit', *Serba Serbi Lingkungan*, 1 (7), Hal 27-28

Priyoto. (2015) *Perubahan dalam Perilaku Kesehatan*. Graha Ilmu. Yogyakarta,. Hal 6 -7

Purnama, Sang. G. (2017) . *Diktat Dasar-dasar Kesehatan Lingkungan*.

Putri, Ayu. A. (2016), *Diare Pencegahan dan Pengobatan*. Nuha Medika. Yogyakarta, Hal

12- 76

- Soamole, Sudirman. (2018) 'Analisis Hubungan Antara Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Diare di Puskesmas Siko Kota Ternate Tahun 2017', *Jurnal Hibualamo*, Vol.2, No.1, ISSN 2620-7729.
- Suci,R.,Otniel,K.Asima, Sirait. (2017) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare di Puskesmas Perawatan Ngkeran Kabupaten Aceh Tenggara Pada Tahun 2017', *Jurnal Ilmiah Simantek*, Vol.1, No.3
- Widoyono. (2011). *Penyakit Tropis Epidemiologi Penularan Pencegahan dan Pemberantasan*. PT Gelora Aksara Pratama, Jakarta,. Hal 193- 195
- Zaman,Kaliman. (2019) 'Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadaian Diare Pada Buruh KKPA Kelurahan Sungai Pagar Kecamatan Kampar Kiri Hilir', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health Sciences)*, Vol.2, No.1, ISSN 2654-6

Lampiran:

**Tabel 1**  
**Analisis Hubungan Penyediaan Air Bersih dengan**  
**Terjadinya Penyakit Diare**

Penyediaan Air bersih	Diare				Jumlah		<i>P Value</i>
	Ya		Tidak		N	%	
	n	%	n	%			
Kurang	42	72,4	22	37,9	64	55,2	0,001
Cukup	11	19	21	36,2	32	27,6	
Baik	5	8,6	15	25,9	20	17,2	
Total	58	100	58	100	116	100	

**Tabel 2.**  
**Analisis Hubungan Pembuangan Kotoran Manusia dengan**  
**Terjadinya Penyakit Diare**

Pembuangan Kotoran Manusia	Diare				Jumlah		<i>P Value</i>
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	N	%			
Kurang	5	8,6	2	3,4	7	39,7	0,000
Cukup	42	72,4	21	36,2	63	54,3	
Baik	11	19	35	60,3	46	39,7	
Total	58	100	58	100	116	100	

**Tabel 3**  
**Analisis Hubungan Pembuangan Sampah dengan**  
**Terjadinya Penyakit Diare**

Pembuangan Sampah	Diare				Jumlah		<i>P Value</i>
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Kurang	37	63,8	27	46,6	64	55,2	0,007
Cukup	17	29,3	14	24,1	31	26,7	
Baik	4	6,9	17	29,3	21	18,1	
Total	58	100	58	100	116	100	