

PENGARUH LINGKUNGAN TERHADAP KEJADIAN DIARE PADA BALITA

Yarmaliza¹, Marniati²

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Teuku Umar, Meulaboh

Email: yarmaliza_skm@yahoo.co.id¹⁾, Marniati_skm@yahoo.co.id²⁾

ABSTRAK

Penyakit diare merupakan salah satu penyakit menular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat, hal ini dikarenakan angka kesakitan masih tinggi dan berpotensi menyebabkan kematian dan terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Nagan Raya, penyakit diare yang menyerang balita hampir setiap tahunnya dapat ditemukan. Menurut data dari Puskesmas Cot Kuta penderita penyakit diare pada tahun 2014 yaitu sebesar 57 jiwa dari 100 persen, selanjutnya pada tahun 2015 tercatat terjadi penurunan sebanyak 53 jiwa total penderita diare dan Desa Lueng Baroe menjadi desa tertinggi sebagai penderita diare yang meningkat menjadi 23 jiwa. Diantara penyebab terjadinya penyakit diare pada balita adalah faktor lingkungan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah terdapat pengaruh antara saluran pembuangan air limbah dan sistem pengolahan sampah terhadap kejadian diare pada Balita. Penelitian ini bersifat survey analitik dengan rancangan penelitian cross sectional, populasi dalam penelitian ini adalah Ibu yang berkunjung di wilayah Pukesmas Cot Kuta yang memiliki balita yang di Puskesmas Cot Kuta Kecamatan Suka Makmue Kabupaten Nagan Raya tahun 2015 yaitu sebanyak 712 orang. Jumlah sampel sebesar 42 responden (Rumus Slovin) yang di ambil berdasarkan accidental sampling, yaitu mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau bersedia di suatu tempat atau sesuai dengan konteks penelitian. Penelitian ini telah dilakukan pada 1-30 Desember 2015. Analisa data menggunakan univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa saluran pembuangan air limbah dan sistem pengolahan sampah berpengaruh terhadap kejadian diare pada Balita (P. Value < 0,05). Terdapat pengaruh antara saluran pembuangan air limbah dan sistem pengolahan sampah terhadap kejadian diare pada Balita.

Kata Kunci: lingkungan, diare, balita

1. PENDAHULUAN

Kesehatan yang baik selamanya dimulai di rumah tangga. Disinilah tempat anak-anak harus dididik mengenai prinsip-prinsip kesehatan dan cara hidup yang baik. Jika kita memberikan pendidikan mengenai pentingnya kesehatan dapat mencegah banyak persoalan serius pada kehidupan di masa mendatang. Kebiasaan memahami kesehatan hendaknya menjadi bagian dari pendidikan pada anak-anak sejak usia dini.

Hal yang paling penting dimulai dari cara hidup yang benar pada awal mulanya (Suwasono, 2008). Pemahaman dasar bagi setiap rumah tangga tentang pentingnya arti dari sebuah kesehatan akan sangat membantu dalam menghindari segala penyakit yang timbul di lingkungan masyarakat, bukan hanya pada kalangan bawah saja akan tetapi untuk setiap kalangan masyarakat termasuk masyarakat kalangan atas (Suwasono, 2008).

Meningkatnya kejadian penyakit berbasis lingkungan harus dicegah, sehingga dapat terwujud kesehatan individu, keluarga, dan masyarakat seperti yang dicita-citakan. Ketersediaan sarana sanitasi dasar seperti air bersih, pemanfaatan jamban, pembuangan air limbah, pembuangan sampah, rumah dan lingkungan yang sehat serta membudayakan perilaku hidup bersih dan sehat dalam kehidupan sehari-hari mutlak diperlukan. Timbulnya penyakit diare dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain status gizi, sosial ekonomi, sosial budaya, transportasi, kepadatan penduduk dan lain sebagainya yang saling berkaitan (Taosu, 2008).

Penyakit diare merupakan salah satu penyakit menular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat karena angka kesakitan masih tinggi dan berpotensi menyebabkan kematian dan terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Tingginya kejadian

penyakit-penyakit berbasis lingkungan disebabkan oleh masih buruknya kondisi sanitasi dasar (Andriyani dkk, 2014). Secara global, kematian masih diakibatkan oleh penyakit-penyakit infeksi yang berkaitan dengan sanitasi dasar. Beberapa faktor yang berkaitan dengan kejadian diare yaitu tidak memadainya penyediaan air bersih, air tercemar oleh tinja, kekurangan sarana kebersihan (pembuangan tinja yang tidak baik), kebersihan perjiwaan dan lingkungan yang buruk, penyiapan makanan kurang matang dan penyimpanan makanan masak pada suhu kamar yang tidak semestinya (Sander, 2009).

Kualitas kesehatan penduduk Aceh yang dilihat menurut Angka Harapan Hidup (AHH) menunjukkan peningkatan. Penduduk Aceh berumur 0 tahun pada tahun 2010 diperkirakan akan mencapai usia 68,70 tahun, meningkat sebesar 0,10 tahun dibanding dengan perkiraan tahun 2008 dan 2009 yang mencapai masing-masing 68,50 tahun dan 68,60 tahun, hal ini dikarenakan bertambahnya sarana kesehatan berupa puskesmas sebanyak 316 unit, puskesmas pembantu (pustu) sebanyak 951 unit dan polindes sebanyak 1.661 unit. Hanya saja puskesmas keliling berupa perahu bermotor yang mengalami penurunan. Namun demikian, capaian AHH masih dibawah rata-rata AHH penduduk Indonesia berusia 0 tahun pada tahun 2010 yang diperkirakan akan mencapai usia 69,43 tahun (BPS Aceh, 2011).

Peningkatan pelayanan kesehatan di Aceh terlihat dari persentase penduduk Aceh yang mengalami keluhan kesehatan dari setiap penyakit termasuk penderita diare pada balita dan anak-anak meningkat dari 28,66 persen menjadi 30,55 persen pada tahun 2014. Pemanfaatan obat-obatan tradisional di Aceh masih berlangsung, sebagai alternatif disamping pemanfaatan fasilitas layanan kesehatan dengan obat-obatan modern. Namun demikian, persentase penduduk yang menggunakan pengobatan tradisional dari tahun ke tahun menunjukkan tren yang menurun. Tahun 2014 hanya sekitar 29 persen penduduk Aceh yang mengobati sendiri menggunakan obat tradisional (BPS Aceh, 2015).

Peningkatan jumlah penduduk juga harus diiringi peningkatan derajat kesehatan

untuk mencapai manusia yang berdaya guna. Dalam hal ini sarana kesehatan yang memadai mutlak diperlukan. Penderita diare yang terjadi di Kabupaten Nagan Raya cukup memprihatinkan pula. Seperti yang terjadi pada tahun 2015 dari usia 0 sampai 5 tahun penderita diare yaitu sebanyak 2.332 jiwa.

Wilayah kerja yang ada di Dinas Kesehatan (Dinkes) Kabupaten Nagan Raya terdapat 14 puskesmas yaitu Puskesmas Beutong Ateuh, Puskesmas Beutong, Puskesmas Uteun Pulo, Puskesmas Jeuram, Puskesmas Cot Kuta, Puskesmas Ujong Fatihah, Puskesmas Padang Panyang, Puskesmas Padang Rubek, Puskesmas Simpang Jaya, Puskesmas Alue Bilie, Puskesmas Suka Mulia, Puskesmas Alue Rambot, Puskesmas Lueng Keubeu Jagat dan Puskesmas Kuala Tadu (Dinas Kesehatan Kabupaten Nagan Raya, 2015).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Nagan Raya, penyakit diare yang menyerang pada balita mulai dari 0 sampai 5 tahun di setiap kecamatan yang ada di Kabupaten Nagan Raya pada tahun 2014 yaitu sebesar 2.521 jiwa atau 51,95 persen. Sedangkan pada tahun 2015 terjadi penurunan dengan jumlah penderita diare yaitu sebesar 2.332 jiwa atau 48,05 persen. Penderita diare ini tidak terjadi pada balita yang berusia 5 tahun ke atas (Dinas Kesehatan Kabupaten Nagan Raya, 2015).

Kecamatan Suka Makmue adalah salah satu kecamatan yang terletak di Kabupaten Nagan Raya sekaligus merupakan ibukota Nagan Raya. Pada tahun 2013 di Kecamatan Suka Makmue telah tersedia 1 unit Puskesmas (BPS, 2014). Jumlah penyakit diare wilayah Puskesmas Cot Kuta di tahun 2014 dan tahun 2015 setiap tahunnya berfluktuasi. Menurut data dari Puskesmas Cot Kuta penderita penyakit diare pada tahun 2014 yaitu sebesar 57 jiwa dari 100 persen, selanjutnya pada tahun 2015 tercatat terjadi penurunan sebanyak 53 jiwa total penderita diare dan Desa Lueng Baroe menjadi desa tertinggi sebagai penderita diare yang meningkat menjadi 23 jiwa. Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Cot Kuta, jumlah penderita diare pada balita di Kecamatan Suka Makmue Kabupaten Nagan Raya terjadi pada usia 0 sampai 5 tahun,

tidak terjadi pada balita yang berusia 5 tahun ke atas (Laporan Puskesmas Cot Kuta, 2015).

Berdasarkan survey yang telah saya lakukan dengan petugas puskesmas, upaya untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian yang disebabkan oleh penyakit diare terus dilakukan oleh setiap puskesmas dan puskesmas pembantu yang ada di Kecamatan Suka Makmue Kabupaten Nagan Raya melalui penetapan program maupun strategi penanggulangan penyakit diare dengan sasaran pada kelompok masyarakat yang beresiko tinggi dengan kondisi lingkungan yang kurang menguntungkan.

Berdasarkan pengamatan awal faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit diare di beberapa desa dengan keadaan sanitasi dasar rumah tangga yang tidak memenuhi syarat kesehatan salah satunya seperti sarana air bersih yang kurang memadai di perumahan terdalam, pemilikan jamban yang sebagian masih menggunakan kakus cemplung, saluran pembuangan air limbah yang tidak terjaga, sistem pengolahan sampah masih kurang baik, serta perilaku

hidup bersih dan sehat dari masyarakat yang kurang higienis.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian survey analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Menurut Riyanto (2011) jenis penelitian survey analitik adalah suatu penelitian yang mencoba mengetahui masalah kesehatan dapat terjadi, kemudian melakukan analisis hubungan antara faktor risiko dengan faktor efek.

Populasi dalam penelitian ini adalah Ibu yang berkunjung di wilayah Puskesmas Cot Kuta yang memiliki balita yang di Puskesmas Cot Kuta Kecamatan Suka Makmue Kabupaten Nagan Raya tahun 2015 yaitu sebanyak 712 orang. Pengambilan sampel (rumus slovin), adalah sebanyak 42 orang. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini adalah *accidental sampling*, yaitu mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau bersedia di suatu tempat atau sesuai dengan konteks penelitian. Pengolahan data dilakukan menggunakan analisa univariat dan bivariat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pembuangan Air Limbah

No	Pembuangan Air Limbah	Frekuensi	%
1.	Baik	16	38.00
2.	Kurang Baik	26	62.00
	Total	42	100.00

Berdasarkan Tabel 1. Menunjukkan bahwa pembuangan air limbah yang masuk dalam kategori baik sebanyak 16 atau

38.00%, sedangkan pembuangan air limbah yang masuk dalam kategori kurang baik sebanyak 26 atau 62.00%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengelolaan Sampah

No.	Pengelolaan Sampah	Frekuensi	%
1.	Baik	18	43.00
2.	Kurang Baik	24	57.00
	Total	42	100.00

Berdasarkan Tabel 2. Menunjukkan bahwa pengelolaan sampah yang masuk dalam kategori baik sebanyak 18 atau

43.00%, sedangkan pengelolaan sampah yang masuk dalam kategori kurang baik sebanyak 24 atau 57.00%.

Tabel 3. Hubungan Pembuangan Air Limbah Dengan Penyakit Diare Pada Balita

Pembuangan Air Limbah	Penyakit Diare				Jumlah	P	
	Diare		Tidak Diare				
	N	%	n	%			
Baik	4	25.0	12	75.0	16	100	0.007

Kurang baik	19	73.1	7	26.9	26	100
Total	23	54.8	19	45.2	42	100

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2016)

Tabel 3 menunjukkan distribusi tabel silang antara pembuangan air limbah dengan penyakit diare dari 26 responden yang menyatakan yang pembuangan air limbah kurang baik terdapat 19 (73.1%) terjadi diare dan 7 (26.9%) tidak diare, sedangkan dari 16 responden yang menyatakan pembuangan air limbah baik terdapat 4 (25.0%) terjadi diare dan 12 (75.0%) tidak diare.

Hasil statistik dengan menggunakan uji *chi-square* pada derajat kemaknaan 95% ($\alpha = 0.05$) antara pembuangan air limbah dengan penyakit diare menunjukkan nilai *P.Value* = 0.007 atau $p < 0.05$, maka dapat

disimpulkan bahwa ada hubungan pembuangan air limbah dengan penyakit diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cot Kuta Kecamatan Suka Makmue Kabupaten Nagan Raya Tahun 2015 di mana OR = 8.1 dan 95% CI (1.9-33.8) artinya pembuangan air limbah merupakan faktor risiko. Responden yang menyatakan pembuangan air limbah yang kurang baik akan 8.1 kali mengalami terjadinya penyakit diare pada balita dibandingkan dengan responden yang menyatakan pembuangan air limbah yang baik.

Tabel 4. Hubungan Pengelolaan Sampah dengan Penyakit Diare pada Balita

Pengelolaan Sampah	Penyakit Diare				f	Jumlah (%)	
	Diare		Tidak Diare				
	n	%	n	%			
Baik	5	27.8	13	72.2	18	100	0.006
Kurang baik	18	75.0	6	25.0	24	100	
Total	23	54.8	19	45.2	42	100	

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2016)

Tabel 4. menunjukkan distribusi tabel silang antara pengelolaan sampah dengan penyakit diare dari 24 responden yang menyatakan pengelolaan sampah kurang baik terdapat 18 (75.0%) terjadi diare dan 6 (25.0%) tidak diare, sedangkan dari 18 responden yang menyatakan pengelolaan sampah baik terdapat 5 (27.8%) terjadi diare dan 13 (72.2%) tidak diare.

Hasil statistik dengan menggunakan uji *chi-square* pada derajat kemaknaan 95% ($\alpha = 0.05$) antara pengelolaan sampah dengan penyakit diare menunjukkan nilai *P.Value* = 0.006 atau $p < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pengelolaan sampah dengan penyakit diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cot Kuta Kecamatan Suka Makmue Kabupaten Nagan Raya Tahun 2015 di mana OR = 7.8 dan 95% CI (1.9-31.1) artinya pengelolaan sampah merupakan faktor risiko. Responden yang menyatakan pengelolaan sampah kurang baik akan 7.8 kali mengalami terjadinya penyakit diare pada balita dibandingkan responden yang menyatakan pengelolaan sampah yang baik.

Pembuangan Air Limbah Dengan Penyakit Diare Pada Balita

Berdasarkan hasil penelitian di atas, pendapat peneliti dalam penelitian ini bahwa masih tingginya angka kejadian penyakit diare pada balita yang terdapat di Puskesmas Cot Kuta dikarenakan air limbah yang tidak diolah terlebih dahulu akan menyebabkan berbagai gangguan kesehatan masyarakat lingkungan hidup antara lain menjadi transmisi atau media penyebaran berbagai penyakit, menjadi media berkembang-biaknya mikro organisme patogen, menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk atau tempat hidup larva nyamuk, menimbulkan bau yang tidak enak serta pandangan yang tidak sedap dan menjadi sumber pencemaran air permukaan tanah dan lingkungan hidup lainnya.

Sarana pembuangan air limbah yang sehat yaitu yang dapat mengalirkan air limbah dari sumbernya (dapur, kamar mandi) ke tempat penampungan air limbah dengan lancar tanpa mencemari lingkungan dan tidak

dapat dijangkau serangga dan tikus. Rumah yang membuang air limbahnya di atas tanah terbuka tanpa adanya saluran pembuangan limbah akan membuat kondisi lingkungan sekitar rumah menjadi tidak sehat. Akibatnya menjadi kotor, becek, menyebabkan bau tidak sedap dan dapat menjadi tempat berkembang biak serangga terutama nyamuk (Pamsimas, 2011).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wilyandari (2011) menunjukkan bahwa ada hubungan antara pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pringapus Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang. Proporsi kejadian diare balita lebih tinggi pada pembuangan air limbah yang kurang baik yaitu sebesar 15 (78.9%) dibandingkan pembuangan air limbah yang baik yaitu sebesar 5 (20.8%).

Hasil uji statistik *chi square* didapatkan *P.Value* = 0.000 atau $p < 0.05$ yang dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pembuangan air limbah dengan kejadian diare balita. Hasil analisis menunjukkan nilai OR = 7.9 dan 95% CI (1.745-15.8) artinya pembuangan air limbah merupakan faktor risiko terjadinya diare balita. Responden dengan pembuangan air limbah yang kurang baik mempunyai risiko 7.9 kali mengalami kejadian diare pada balita dibandingkan responden dengan pembuangan air limbah yang baik di Wilayah Kerja Puskesmas Pringapus Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang (Wilyandari, 2011).

Pengaruh Pengelolaan Sampah Dengan Penyakit Diare Pada Balita

Berdasarkan hasil penelitian di atas, pendapat peneliti dalam penelitian ini bahwa masih tingginya angka kejadian penyakit diare pada balita yang terdapat di Puskesmas Cot Kuta dikarenakan keadaan sampah yang terdapat pada rumah penduduk masih belum dikelola dengan baik dilihat dari perilaku masyarakat yang masih menumpukkan sampah-sampah dalam waktu lama di sekitar rumah atau terdapat juga masyarakat yang membuang ke saluran-saluran air hingga badan air menjadi tergenang dan sampah terjadi pembusukan, sehingga sampah tersebut menjadi vaktor penyakit diare.

Pengelolaan sampah merupakan bidang yang berhubungan dengan pengaturan

terhadap penimbunan, penyimpanan (sementara, pengumpulan, pemindahan atau pengangkutan, pemrosesan dan pembuangan sampah) dengan suatu cara yang sesuai dengan prinsip-prinsip terbaik dari kesehatan masyarakat seperti teknik (*engineering*), perlindungan alam (*conservation*), keindahan dan pertimbangan-pertimbangan lainnya, serta mempertimbangkan sikap masyarakat (Mubarak dan Chayatin, 2009).

Lebih lanjut Mubarak dan Chayatin (2009) mengatakan bahwa sampah pada saat ini merupakan masalah yang kompleks, karena semakin banyaknya sampah yang dihasilkan, beraneka ragam komposisinya, makin berkembangnya kota, terbatasnya dana yang tersedia dan masalah lainnya. Tahap pengelolaan sampah mulai dari pengumpulan dan penyimpanan, pengangkutan, pengelolaan dan pemusnahan, pembakaran, dan dijadikan pupuk. Adapun metode yang tidak memuaskan adalah dengan cara pembuangan sampah secara terbuka (*open dumping*), pembuangan sampah ke dalam air (*dumping in water*) dan pembakaran yang dilakukan di rumah tangga. Pemukiman penduduk merupakan salah satu penghasil sampah terbesar yang berasal dari hasil kegiatan rumah tangga. Sampah yang tidak dikelola dengan baik atau membuang sampah sembarangan tempat, akan menjadi masalah bagi kesehatan masyarakat. Hal ini bisa terjadi karena sampah yang tidak dikelola dengan baik akan menjadi sarang penyakit (Machfoedz, 2004).

Penelitian yang dilakukan Karunia (2013) menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengelolaan sampah dengan kejadian diare pada balita di Desa Raja Kecamatan Boawae Kabupaten Nagekeo. Proporsi kejadian diare balita lebih tinggi pada pengelolaan sampah yang kurang baik yaitu sebesar 50 (66.7%) dibandingkan pengelolaan sampah yang baik yaitu sebesar 6 (8.0%). Hasil uji statistik dengan *chi square* didapatkan *P.Value* = 0.000 atau $p < 0.05$ yang dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengelolaan sampah dengan kejadian diare balita. Hasil analisis menunjukkan nilai OR = 11,7 dan 95% CI (1.9-17.8) artinya pengelolaan sampah merupakan faktor risiko terjadinya diare balita. Responden dengan pengelolaan sampah yang kurang baik mempunyai risiko

11.7 kali mengalami kejadian diare balita dibandingkan responden dengan pengelolaan sampah yang baik di Desa Raja Kecamatan Boawae Kabupaten Nagekeo (Karunia, 2013)

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat pengaruh antara pembuangan air limbah dan pengelolaan sampah terhadap kejadian diare pada balita.

Kepada Instansi terkait diharapkan untuk dapat lebih meningkatkan penyuluhan dan informasi kesehatan kepada masyarakat, sehingga warga dapat terhindar dari gangguan kesehatan, khususnya diare.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani dkk. 2014. *Studi Sanitasi Dasar pada Penderita Diare di Pulau Kodongareng Kecamatan Ujung Tanah Kota Makasar*. Jurnal. Bagian Kesehatan Lingkungan Fakultas Masyarakat. Universitas Hasanuddin.
- Binder, H.J. 2004. *Disorders of absorption*. In: *Harrisons Principles Internal Medicine*. Ed: Wilson, Braunwald, Isselbacher, Petersdorf, Martin, Fauci, Root. 15th Ed. McGraw-Hill, New York, pp. 286-300.
- Budiarto, E. 2012. *Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. EGC. Jakarta.
- BPS. 2011. *Statistik Daerah Provinsi Aceh 2011*. Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh. Banda Aceh.
- BPS. 2014. *Statistik Kecamatan Suka Makmue 2014*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Nagan Raya.
- Departemen Kesehatan RI. 2007. *Pedoman Pemberantasan Penyakit Diare*. Dirjen PP dan PL. Jakarta.
- Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat. 2012. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Edisi Revisi. Rajawali Pers. Jakarta.
- Dini. 2013. *Hubungan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Diare Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kambang Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2013*. Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan UNAND.
- Entjang. 2000. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Citra Aditya Bakti. Bandung.
- Hasan. 2007. *100 Macam Penyakit Akibat Polusi*. CV. Makrifat. Bandung.
- Hastono, S.P. 2006. *Basic Data Analysis for Health Research*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Jakarta.
- Iqbal dan Chayatin. 2009. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi*. Salemba Medika. Jakarta.
- Kusnopranto. 2000. *Kesehatan Lingkungan*. Jurnal. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Jakarta.
- Laporan Pukesmas Cot Kuta. 2015. *Laporan Bulanan Kejadian Penyakit Diare Pada Balita tahun 2015 di Wilayah Pukesmas Cot Kuta Kecamatan Suka Makmue Kabupaten Nagan Raya*.
- Machfoedz, I. 2004. *Menjaga Kesehatan Rumah dari Berbagai Penyakit*. Fitramaya. Yogyakarta.
- Karunia, Monika. 2012. *Hubungan Personal Hygiene Ibu Dan Sarana Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita Di Desa Raja Kecamatan Boawae Kabupaten Nagekeo*. Skripsi Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Undana.
- Mubarak, Wahid Iqbal dan Nurul Chayatin. 2009. *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Teori dan Aplikasi*. Salemba Medika. Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Ilmu Kesehatan Lingkungan*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Nursalam. 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Salemba Medika. Jakarta.
- Sander, MA. 2009. *Hubungan Faktor Sosial Budaya dengan Kejadian Diare di Desa Candinegoro Kecamatan Wonoayu Sidoarjo*. Medika. Jurnal. Vol 2 (2): 163-171.
- Sanropie, Djasio, dkk. 1984. *Pedoman Bidang Studi Penyediaan Air Bersih Akademi Penilik Kesehatan Teknologi Sanitasi (APK-TS)*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.

- Setio. 2009. *Cegah Dini Muntaber*. Sunda Kelapa Pustaka. Jakarta.
- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Tarsito. Bandung.
- Suwasono. 2008. *Pedoman Kesehatan Masyarakat*. CV Pamularsih. Jakarta.
- Susanti. 2007. *Menuju Keluarga Sehat*. Sunda Kelapa Pustaka. Jakarta.
- Soemirat, S. 2004. *Kesehatan Lingkungan*. UGM. Yogyakarta.
- Soeparman. 2002. *Pembuangan Tinja dan Limbah Cair*. Kedokteran EGC. Jakarta