# Pengaruh Penerapan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Pada Keluarga Terhadap Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kecamatan Singkil Kota Manado

Poltje D. Rumajar<sup>1</sup>, Dismo Katiandagho<sup>2</sup>

1, 2) Department of Environmental Health Poltekkes Kemenkes Manado
polsisque@yahoo.com

#### **ABSTRACT**

Healthy living is something that should be applied by everyone, considering the benefits will be very much, ranging from work concentration, health and intelligence of children to family harmony. The purpose of this study to determine the effect of the implementation of clean and healthy living behavior on the family against the incidence of diarrhea in the work area Kombos Community Health Center District Singkil Manado.

The type of this research is analytic with cross sectional study approach, with sample technique determined by purposive sampling, with total 73 respondents. Data collection was obtained from direct interview and observation using questionnaire.

The result of bivariate analysis by using Chi-Square test that is in clean water obtained p value  $0.006 = < \alpha 0.05$ , at hand was obtained value  $p = 0.106 > \alpha 0.05$ , and in healthy latrine obtained p value  $= 0.169 > \alpha 0.05$ . in the water can be concluded that H0 rejected, meaning there is influence the application of behavior using clean water to the family against the incidence of diarrhea in the work area Puskesmas Kombos Singkil sub-district Manado City, whereas in healthy latrines and hand washing can be concluded that H0 accepted means no effect of application behavior using healthy latrine and hand washing on the family against the incidence of diarrhea in the working area of Kombos Community Health Center Singkil Sub-district Manado City. It is hoped that the results of this research will be more socialize clean and healthy living behavior in the family such as washing hands properly and properly, using latrines, and especially on clean water use so that families are more vigilant against transmission, how to prevent and overcome the incidence of diarrhea.

Keywords: Use of Clean Water, Toilet, Hand Washing, Diarrhea

#### **PENDAHULUAN**

Diare adalah penyakit yang disebabkan oleh perilaku kebersihan dari masyarakat, untuk itu maka pemerintah melalui program Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) bertujuan untuk mencegah dan mengurangi kejadian penyakit diare tersebut. Program Perilaku Hidup Bersih dan Sehat merupakan suatu pendekatan terencana untuk mencegah penyakit diare. Salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat adalah dengan melaksanakan pembangunan yang berwawasan kesehatan, dengan tujuan meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat setiap orang agar terwujud derajat kesehatan yang optimal (Buletin Penelitian Sistem Kesehatan, 2011 dalam Wiharto dan Hilmy, 2015).

Peningkatan derajat kesehatan sangat dipengaruhi oleh faktor perilaku yaitu perilaku proaktif untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah resiko terjadinya

penyakit, melindungi diri dari ancaman penyakit serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan (Buletin Penelitian Sistem Kesehatan, 2011 dalamWiharto dan Hilmy, 2015).

Hasil Penelitian Subagijo (2006) tentang hubungan antara perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan kejadian diare yang berobat ke Puskesmas Purwokerto barat bahwa orang yang memiliki perilaku hidup yang tidak baik memiliki risiko 3,500 kali lebih besar menderita diare dibandingkan pada orang yang memiliki perilaku hidup bersih dan sehat.

Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Manado pada tahun 2015 angka kejadian diare sebanyak 6691 kasus dan pada tahun 2016 mengalami penurunan dengan angka kejadian diare sebanyak 2056 kasus. Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Manado tentang penyakit diare, tercatat bahwa Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) dengan jumlah kejadian diare tertinggi adalah Puskesmas Kombos, dengan angka kejadian diare pada tahun 2015 sebanyak 122 kasus, pada tahun 2016 mengalami kenaikan dengan angka kejadian diare sebanyak 244 kasus dengan usia Balita tertinggi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui Pengaruh Penerapan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Pada Keluarga Terhadap Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kecamatan Singkil Kota Manado

#### **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian survey yang bersifat analitik dengan rancangan *Cross sectional* study. Variabel penelitian ini yaitu variabel bebas : penerapan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) pada keluarga, dan variabel terikat yaitu kejadian diare. Populasi penelitian ini adalah seluruh keluarga yang tercatat menderita penyakit diare di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kecamatan Singkil pada tiga bulan terakhir yang berjumlah 244 orang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30% dari populasi yang dapat bertanggung jawab dan yang bersedia untuk diteliti, yaitu 73 orang . Penentuan sampel menggunakan teknik *Purposive sampling* (Arikunto, 2014).

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Data hasil penelitian diolaha secara univariat yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi, frekuensi atau grafik dari masing-masing variabel yang diteliti. Analisis bivariate dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Chi-Square*.

#### **HASIL**

# 1. Hasil Analisis Univariat Karakteristik Responden

# a. Golongan Umur Responden

Distribusi umur responden menunjukkan bahwa responden terbanyak adalah responden dengan umur < 4 Tahun yaitu sebanyak 35 (47,9%), dan paling sedikit adalah 15-19 Tahun 1 (1,4%).

# b. Jenis Kelamin Responden

Distribusi berdasarkan jenis kelamin responden menunjukkan bahwa responden terbanyak adalah responde dengan jenis kelamin Laki-laki yaitu sebanyak 37 (51%), dan paling sedikit adalah responden dengan jenis kelamin perempuan 36 (49,%).

### c. Tingkat Pendidikan Responden

Berdasarkan hasil pengolahan data untuk tingkat pendidikan responden menunjukkan bahwa responden terbanyak adalah responden belum sekolah yaitu sebanyak 37 (50,7%), dan paling sedikit adalah responden dengan tingkat pendidikan Sarjana 1(1,4%).

# d. Jenis Pekerjaan Responden

Distribusi responden berdasarkan jenis pekerjaan menunjukkan bahwa responden terbanyak adalah responden tidak bekerja yaitu sebanyak 39 (53,4%), dan paling sedikit adalah responden dengan pekerjaan PNS 1 (1,4%).

### 2. Analisis Univariat Variabel Penelitian

## a. Penggunaan Air Bersih

Penggunaan air bersih terbanyak adalah Air PDAM yaitu sebanyak 39 (53,4%), dan paling sedikit adalah Air Sumur yaitu sebanyak 34 (46,6%).

### b. Mencuci Tangan

Menunjukkan bahwa responden yang mempunyai kebiasaan mencuci tangan yaitu sebanyak 57 (78,1%), dan responden yang tidak terbiasa mencuci tangan yaitu sebanyak 16 (21,9%).

#### c. Jamban Sehat

Menunjukkan bahwa seluruh responden menggunakan leher angsa yaitu sebanyak 73 (100%), dan tidak ada responden yang menggunakan WC Cemplung.

### d. Kejadian Diare

Menunjukkan bahwa responden yang masih terkena diare yaitu sebanyak 49 (67,2%), dan yang tidak yaitu sebanyak (32,8%).

# 3. Hasil Analisis Bivariat Pengaruh Penerapan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Pada Keluarga Terhadap Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kecamatan Singkil Kota Manado

- a. Pengaruh penerapan perilaku menggunakan air bersih pada keluarga terhadap kejadian diare di wilayah kerja Puskesmas Kombos Kecamatan Singkil Kota Manado.
  - Pengaruh Penerapan Perilaku Menggunakan Air Bersih Pada Keluarga Terhadap Kejadian Diare

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan menggunakan uji *Chi-Square* yaitu ada pengaruh penerapan perilaku menggunakan air bersih pada keluarga terhadap kejadian diare memperoleh nilai  $p = 0,006 < \alpha 0,05$ . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Tabel 1.Pengaruh Penerapan Perilaku Menggunakan Air Bersih Pada Keluarga Terhadap Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kecamatan Singkil Kota Manado

Air Bersih -		Kejadi	ian Diare		0/	1	
	Ya	%	Tidak	%	n	%	p-value
TMS	45	61.6	15	20.5	60	82.2	
MS	4	5.5	9	12.3	13	17.8	0,006
Jumlah	49	67.1	24	32.8	73	100	

2. Pengaruh Penerapan Perilaku Menggunakan Air Minum Pada Keluarga Terhadap Kejadian Diare

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan menggunakan uji *Chi-Square* yaitu ada pengaruh penerapan perilaku menggunakan Air Minum pada keluarga terhadap kejadian diare memperoleh nilai  $p=0.029 < \alpha 0.05$ . Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar di bawah ini:

Tabel 2.Pengaruh Penerapan Perilaku Menggunakan Air Minum Pada Keluarga Terhadap Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kecamatan Singkil Kota Manado

Air Minum	Kejadian Diare					0/	n ualus
	Ya	%	Tidak	%	n	%	p-value
TMS	22	30.1	18	24.7	40	54.8	
MS	27	37	6	8.2	33	45.2	0,029
Jumlah	49	67.1	24	32.9	73	100	

 b. Pengaruh Penerapan Perilaku Mencuci Tangan Dengan Air Bersih dan Sabun Pada Keluarga

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan menggunakan uji *Chi-Square* yaitu tidak ada pengaruh penerapan perilaku mencuci tangan dengan air bersih dan sabun pada keluarga terhadap kejadian diare memperoleh nilai  $p = 0,106 > \alpha 0,05$ . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Tabel 3.Pengaruh Penerapan Perilaku Mencuci Tangan Dengan Air Bersih Dan Sabun Pada Keluarga Terhadap Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kecamatan Singkil Kota Manado

Mencuci Tangan	Kejadian Diare					0/	
	Ya	%	Tidak	%	n	%	p-value
TMS	18	24.7	4	5.5	22	30.1	
MS	31	42.5	20	27.4	51	69.9	0,106
Jumlah	49	67.2	24	32.9	73	100	

c. Pengaruh Penerapan Perilaku Menggunakan Jamban Sehat Pada Keluarga Terhadap Kejadian Diare

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan menggunakan uji *Chi-Square* yaitu tidak ada pengaruh penerapan perilaku menggunakan Jamban sehat pada keluarga terhadap kejadian diare memperoleh nilai  $p=0,169>\alpha$  0,05. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Tabel 4. Pengaruh Penerapan Perilaku Menggunakan Jamban Sehat Pada Keluarga Terhadap Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Kombos Kecamatan Singkil Kota Manado

Jamban Sehat	Kejadian Diare				-	0/	
	Ya	%	Tidak	%	n	%0	p-value
TMS	17	23.3	4	5.5	21	28.8	
MS	32	43.8	20	27.4	52	71.2	0,169
Jumlah	49	67.1	24	32.9	73	100	

# **PEMBAHASAN**

Menciptakan hidup sehat sebenarnya sangatlah mudah serta murah, apabila dibandingkan dengan biaya yang harus dikeluarkan untuk pengobatan apabila mengalami gangguan kesehatan cukup mahal. Hidup sehat merupakan hal yang seharusnya diterapkan oleh setiap orang, mengingat manfaat yang ditimbulkan akan sangat banyak, mulai dari konsentrasi kerja, kesehatan dan kecerdasan anak sampai dengan keharmonisan keluarga.

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) adalah semua perilaku kesehatan yang dilakukan atas kesadaran sehingga anggota keluarga atau keluarga dapat menolong dirinya sendiri dibidang kesehatan dan dapat berperan aktif dalam kegiatan-kegiatan kesehatan dan dalam kesehatan dimasyarakat.

#### 1. Air Bersih

Pengaruh penerapan perilaku menggunakan air bersih pada keluarga terhadap kejadian diare yang dianalisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* yaitu terdapat pengaruh penerapan perilaku menggunakan air bersih pada keluarga terhadap kejadian diare yang memperoleh nilai  $p = 0.006 < \alpha 0.05$ .

Pengaruh penerapan perilaku menggunakan air minum pada keluarga terhadap kejadian diare yang dianalisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* yaitu terdapat pengaruh penerapan perilaku menggunakan air minum pada keluarga terhadap kejadian diare yang memperoleh nilai  $p = 0.029 < \alpha 0.05$ .

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Muliawan (2009) mengenai hubungan antara perilaku hidup bersih dan sehat pada tatanan rumah tanggadengan kejadian diare di wilayah kerja puskesmas kersana kabupaten Brebes bahwa dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa ada hubungan antara perilaku menggunakan air bersih dengan kejadian diare diwilayah kerja puskesmas kersana kabupaten Brebes. hal ini didasarkan pada uji *Chi-Square* diperoleh nilai  $p = 0.0001 < \alpha 0.05$ 

Hasil pengamatan tentang air bersih pada 73 responden diperoleh hasil bahwa terdapat 39 orang (53,4%) menggunakan sumber air PDAM dan 34 orang (46,6%) menggunakan air sumur. Pada penggunaan air sumur terbagi menjadi dua yaitu, air sumur bor dan air sumur biasa, yang menggunakan air sumur bor sebanyak 26 orang (76,58%) dan menggunakan air sumur biasa sebanyak 8 orang (23,52%). Pada air sumur jarak sumur dari sumber pencemaran terdapat 3 orang (37,5%) >10 meter dan 5 orang (62,5%) dengan jarak< 10 meter, dan pada keadaan fisik air sumur pada 8 orang yang menggunakan air sumur yang memenui syarat keadaan fisik sumur yaitu pakai cincin dan lantainya kedap air. pada penggunaan air bersih di dataran tinggi sebagian orang mengaku bahwa mereka kesulitan air sehingga mereka membeli air untuk keperluan sehari-hari, dan penggunaan air tesebut ditampung hingga 3 hari dan paling lama kurang lebih seminggu. dan pada beberapa orang yang tinggal di tepi aliran sungai memiliki sumurdengan jarak < 10 meter.

Sebagian besar bakteri penyebab diare ditularkan melalui jalur *fecal oral* yang dapat ditularkan ke dalam mulut, cairan atau benda yang tercemar dengan tinja, misalnya air minum, jari-jari tangan, makanan yang disiapkan dalam panci yang dicuci dengan air yang tercemar. Keluarga yang terjangkau oleh penyediaan air yang benar-benar bersih mempunyai resiko menderita diare lebih kecil dibandingkan masyarakat yang tidak mendapatkan air bersih. Keluarga dapat mengurangi resiko terhadap diare yaitu dengan

menggunakan air yang bersih dan melindungi air tersebut dari kontaminan mulai dari sumbernya sampai penyimpanan di rumah.

Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 32 tahun 2017 tentang standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan air untuk keperluan higiene sanitasi menetapkan bahwa standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air untuk keperluan higiene Sanitasi meliputi parameter fisik, biologi, dan kimia yang dapat berupa parameter wajib dan parameter tambahan. Parameter wajib merupakan parameter yang harus diperiksa secara berkala sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, sedangkan parameter tambahan hanya diwajibkan untuk diperiksa jika kondisi geohidrologi mengindikasikan adanya potensi pencemaran berkaitan dengan parameter tambahan. Air untuk keperluan higiene sanitasi tersebut digunakan untuk pemeliharaan kebersihan perorangan seperti mandi dan sikat gigi, serta untuk keperluan cuci bahan pangan, peralatan makan, dan pakaian.

# 2. Mencuci Tangan

Pengaruh penerapan perilaku mencuci tangan dengan air bersih dan sabun pada keluarga terhadap kejadian diare yang dianalisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* yaitu tidak terdapat pengaruh penerapan perilaku mencuci tangan dengan air bersih dan sabun pada keluarga terhadap kejadian diare yang memperoleh nilai  $p = 0.106 > \alpha 0.05$ .

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Muliawan (2009) mengenai hubungan antara perilaku hidup bersih dan sehat pada tatanan rumah tangga dengan kejadian diare di wilayah kerja puskesmas kersana kabupaten Brebes bahwa dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa ada hubungan antara perilaku mencuci tangan dengan kejadian diare diwilayah kerja puskesmas kersana kabupaten Brebes. hal ini didasarkan pada uji *Chi-Square* diperoleh nilai  $p = 0.003 < \alpha 0.05$ .

Data hasil pengamatan untuk sarana cuci tangan sebanyak 59 (80,9%) dan yang tidak mempunyai sarana cuci tangan sebanyak 14 (19,1%). Dengan yang terdapat sabun ditempat cuci tangan sebanyak 47 (64,4%). dan yang tidak terdapat sabun sebanyak (35,6%). Dan mencuci tangan dengan baik dan benar sebanyak 5 orang (6,9%), dan yang hanya membersihkan/menggosok kedua telapak tangan saja sebanyak 68 (93,1%). pada cuci tangan tidak semua orang menggunakan sabun khusus pencuci tangan, ada yang menggunakan sabun cuci pakaian/piring dan bahkan ada salah satu responden menggunakan sabun cuci tangan sekaligus sabun mandi, namun pada keluarga yang mempunyai balita selalu menggunakan sabun khusus, dan pada cara mencuci tangan

dengan baik dan benar hampir seluruh responden mengetahuinya sebab pihak puskesmas sudah melakukan penyuluhan, hanya saja mereka yang tidak menerapkannya.

Menurut Depkes RI (2009) dalam Pelango (2016) cuci tangan pakai sabun adalah salah satu tindakan sanitasi dengan membersihkan tangan dan jari jemari menggunakan air dan sabun oleh manusia untuk menjadi bersih dan memutuskan mata rantai kuman. Mencuci tangan dengan sabun dikenal juga sebagai salah satu upaya pencegahan penyakit. Mencuci tangan dengan air saja tidak cukup, penggunaan sabun selain membantu singkatnya waktu cuci tangan, dengan menggosok jari jemari dengan sabun dapat menghilangkan kuman yang tidak tampak seperti minyak, lemak, kotoran di permukaan kulit, serta dapat meninggalkan aroma wangi. perpaduan kebersihan, aroma wangi dan perasaan segar merupakan hal positif yang diperoleh setelah menggunakan sabun.

Kebiasaan yang berhubungan dengan kebersihan perorangan yang penting dalam penularan kuman diare adalah mencuci tangan. Mencuci tangan dengan sabun, terutama sesudah buang air besar, sesudah membuang tinja anak, sebelum menyiapkan makanan, sebelum menyuapi makan anak dan sebelum makan, mempunyai dampak dalam penurunan kejadian diare.

### 3. Jamban Sehat

Pengaruh penerapan perilaku menggunakan Jamban pada keluarga terhadap kejadian diare yang dianalisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* yaitu tidak terdapat pengaruh penerapan perilaku menggunakan jamban sehat pada keluarga terhadap kejadian diare yang memperoleh nilai  $p = 0.169 > \alpha 0.05$ .

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Muliawan (2009) mengenai hubungan antara perilaku hidup bersih dan sehat pada tatanan rumah tangga dengan kejadian diare di wilayah kerja puskesmas kersana kabupaten Brebes bahwa dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa ada hubungan antara perilaku menggunakan jamban sehat dengan kejadian diare di wilayah kerja puskesmas kersana kabupaten Brebes. hal ini didasarkan pada uji *Chi-Square* diperoleh nilai  $p = 0.003 < \alpha 0.05$ .

Hasil pengamatan tentang jamban yaitu seluruh responden menggunakan jamban dengan jenis jamban leher angsa sebanyak 73 (100%) tetapi yang tidak mempunyai septictank sebanyak 7(9,58%), dengan kondisi jamban yang memenuhi syarat 59 (80,9%) dan yang tidak memenuhi syarat 14 (19,1%). Dengan yang mempunyai ventilasi sebanyak 58 (79,4%) dan yang tidak mempunyai ventilasi sebanyak 15 (20,6%). Pada jamban tidak semua orang dalam keluarga menggunakan jamban, karena ada sebagian

keluarga yang mempunyai balita dan masih menggunakan pampers, dan setelah digunakan pampers tersebut di masukkan kedalam kantong plastikdan dibuang ketempat sampah sedangkan beberapa lainnya dibuang kesungai.

Jamban yang sehat mempunyai dampak yang besar dalam penurunan resiko terhadap penyakit diare. Sebab jika membuang air besar tidak dijamban, tinjanya akan dapat menjadi sumber penularan diare pada orang lain, kuman pada tinja dapat langsung ditularkan pada orang lain melalui makanan yang tercemar, melalui tangan saat memegang atau lewat serangga.

#### KESIMPULAN

- 1. Ada pengaruh yang signifikan antara penerapan perilaku menggunakan air bersih pada keluarga terhadap kejadian diare di wilayah kerja Puskesmas Kombos Kecamatan Singkil Kota Manado dengan nilai  $p=0.006<\alpha~0.05$
- 2. Tidak ada pengaruh penerapan perilaku mencuci tangan dengan air bersih dan sabun pada keluarga terhadap kejadian diare di wilayah kerja Puskesmas Kombos Kecamatan Singkil Kota Manadodengan nilai  $p = 0.106 > \alpha 0.05$
- 3. Tidak ada pengaruh penerapan perilaku menggunakan jamban pada keluarga terhadap kejadian diare di wilayah kerja Puskesmas Kombos Kecamatan Singkil Kota Manadodengan nilai $p = 0.169 > \alpha 0.05$

#### **SARAN**

- 1. Bagi Responden
  - a. Pada air bersih diharapkan dapat lebih memperhatikan air bersih yang digunakan
  - Pada mencuci tangan diharapkan agar keluarga dapat mencuci tangan dengan baik dan benar.
  - c. Pada jamban diharapkan agar keluarga tetap mempertahankan menggunakan jamban
- 2. Bagi Puskesmas Kombos

Diharapkan agar lebih mengsosialisasikan perilaku hidup bersih dan sehat pada keluarga terutama pada penggunaan air bersih agar keluarga lebih waspada terhadap penularan, cara mencegah dan mengatasi kejadian diare.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnyadiharapkan untuk melakukan penelitian dengan variabel yang sama tetapi dengan melakukan pemeriksaan pada air bersih yang digunakan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2014). Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik. Rineka Cipta. Jakarta.
- Campbell, R. (2016). <a href="http://www.carsonmalloptometry.com/mempelajari-lebih-jelas-cara-pengolahan-air-bersih/">http://www.carsonmalloptometry.com/mempelajari-lebih-jelas-cara-pengolahan-air-bersih/</a> diakses 26April 2017.
- Dinas Kesehatan Kota Manado, (2015). *Profil Kesehatan Kota Manado tahun 2015*. Manado. Fidiansyah, K. (2016). *7 Langkah Mencuci Tangan Yang Benar Menurut WHO*.
- http://www.hipwee.com/list/7-langkah-mencuci-tangan-yang-benar-menurut-who-apa-kamu-tahu/ diakses tanggal 26 April 2017.
- Harian Pilar, (2015). <a href="http://www.harianpilar.com/2015/05/18/dinkes-akan-bangun-5-ribu-jamban-sehat/">http://www.harianpilar.com/2015/05/18/dinkes-akan-bangun-5-ribu-jamban-sehat/</a> diakses tanggal 26 April 2017.
- Kemenkes RI, (2011). *Pedoman Pembinaan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS)*. Jakarta. Kementrian Kesehatan RI.
- Muliawan, T.A. (2008). Hubungan Antara Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Pada Tatanan Rumah Tangga Dengan Kejadian Diare Pada Anak Umur 6-12 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Kersana Kabupaten Brebes. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang.
- Notoatmojo, S. (2014). Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Pelango, F. (2016). *Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Masyarakat Di Kawasan Pesisir Pantai Desa Borgo Induk Kecamatan Belang*. Karya Tulis Ilmiah. Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado. Manado.
- Permenkes RI, (2017). Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum. Jakarta.
- Pusat Kesehatan Masyarakat Kombos, (2015). Profil Kesehatan Pusat Kesehatan Masyarakat Kombos Tahun 2015. Manado.
- Rudiansyah & Jonyanis (2014). *Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Masyarakat Pemukiman Kumuh (Slum Area) Di Kelurahan Meranti Pandak Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru*. Jom FISIP Volume 2 No. 1. Sosiologi Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Riau. Pekan Baru.
- Saputro. W, Budiarti L.A, &Herawati. (2013). Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan kejadianDiare pada anak sekolah dasar (SD). Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat. Banjarmasin.
- Sartika, (2010). Hubungan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Dengan Kejadian Diare Di Desa Pardede Onan Kecamatan Balige. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Subagijo, (2006). Hubungan Antara Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)Dengan Kejadian Diare Yang Berobat Kepuskesmas Purwokwerto Barat. UndergraduateThesis.Diponegoro University.
- Triwibowo, C.& Pusphandani, (2015). *Pengantar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*.Nuha Medika, Yogyakarta.
- Waladiri, I. (2016). Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Rumah Tangga Desa Ngalipaeng II Kecamatan Manganitu Selatan Kabupaten Kepulauan Sangihe. Karya Tulis Ilmiah.Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado.
- Widoyono, (2008). Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan, Pemberantasannya. Erlangga. Semarang.
- Wiharto, S. & Hilmy, R. (2015). *Hubungan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Dengan Kejadian Diare Pada Tatanan Rumah Tangga Di Daerah Kedaung Wetan Tangerang*. Forum Ilmiah Volume 12 Nomor 1. Jakarta.
- Zulkoni, A. (2011). Parasitologi untuk Keperawatan, Kesehatan Lingkungan dan Teknik Lingkungan. Nuha Medika. Yogyakarta.