

**HUBUNGAN PERILAKU MENCUCI TANGAN SETELAH BUANG AIR
BESAR DAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN INSIDENSI
KECACINGAN PADA SD NEGERI 1
NGEMPLAK**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran**

Oleh:

SOFIA INTANI PUTRI

J 500 140 061

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN PERILAKU MENCUCI TANGAN SETELAH BUANG AIR
BESAR DAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN INSIDENSI
KECACINGAN PADA SD NEGERI 1
NGEMPLAK**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

SOFIA INTANI PUTRI

J 500 140 061

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



dr. Listiana Masvita Dewi, M.Sc

NIK 1570

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN PERILAKU MENCUCI TANGAN SETELAH BUANG AIR
BESAR DAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN INSIDENSI
KECACINGAN PADA SD NEGERI 1
NGEMPLAK**

OLEH

SOFIA INTANI PUTRI

J 500 140 061

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
dan Pembimbing Utama Skripsi
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Rabu, 1 Februari 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. dr. Anika Candrasari, M.Kes
(Ketua Dewan Penguji)

()

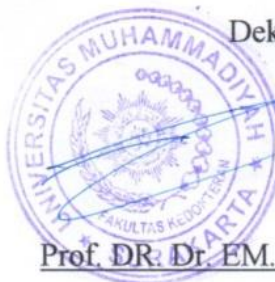
2. dr. Rochmadina Suci Bestari, M.Sc.
(Anggota I Dewan Penguji)

()

3. dr. Listiana Masyita Dewi, M.Sc.
(Anggota II Dewan Penguji)

()

Dekan



Prof. DR. Dr. EM. Sutrisna, M.Kes.

NIK. 919

PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa dalam pembuatan naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan penulis tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang pernah ditulis atau diterbitkan, kecuali dalam naskah ini sudah disebutkan sumber kepustakaannya. Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 12 Januari 2018

Yang Menyatakan,



Sofia Intani Putri

UJI HUBUNGAN PERILAKU MENCUCI TANGAN SETELAH BUANG AIR BESAR DAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN INSIDENSI KECACINGAN PADA SD NEGERI 1 NGEEMPLAK

ABSTRAK

Kecacingan merupakan salah satu penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang berhubungan erat dengan kondisi lingkungan dan *personal hygiene*. Penyebaran kecacingan ini melalui kontaminasi tanah oleh tinja yang mengandung telur cacing. Infeksi cacing terjadi bila telur yang infeksiif masuk melalui mulut bersama makanan atau minuman yang tercemar atau melalui tangan yang kotor. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*, Instrumen penelitian yang digunakan yaitu kuesioner. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan uji statistik *Fisher exact test*. Setelah dilakukan uji statistik didapatkan nilai $p = 0,038$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan ada hubungan perilaku mencuci tangan dengan insidensi kecacingan, sedangkan nilai $p = 0,060$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan tidak ada hubungan sanitasi lingkungan dengan insidensi kecacingan di SD Negeri 1 Ngemplak. Ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan cuci tangan dengan insidensi kecacingan pada siswa SD Negeri 1 Ngemplak. Tidak terdapat hubungan signifikan antara sanitasi lingkungan dengan insidensi kecacingan pada siswa SD Negeri 1 Ngemplak.

Kata Kunci : Mencuci Tangan setelah BAB, Sanitasi Lingkungan, Kecacingan

ABSTRACT

Worms is one of the diseases that are still a public health problem that is closely related to environmental conditions and personal hygiene. The spread of this worm through contamination of soil by faeces containing worm eggs. Infection of the worm occurs when an infective egg enters the mouth with a contaminated food or drink or through a dirty hand. This research is an observational research with cross sectional design. The research instrument used is questionnaire. The data has been collected and then analyzed using Fisher exact test statistic test. After the statistical test, $p = 0,038$ ($p < 0,05$) indicated that there was a relationship of handwashing behavior with worm incidence, while $p = 0,060$ ($p < 0,05$) which showed no relation of environmental sanitation with worm incidence in SD Negeri 1 Ngemplak. There is a significant relationship between handwashing habits and incidence of worms at SD Negeri 1 Ngemplak students. There is no significant relation between environmental sanitation and incidence of worms at SD Negeri 1 Ngemplak students.

Keywords: *Handwashing after Defecation, Environmental Sanitation, STH*

1. PENDAHULUAN

Kecacingan merupakan salah satu penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang berhubungan erat dengan kondisi lingkungan. Penyebaran kecacingan ini melalui kontaminasi tanah oleh tinja yang mengandung telur cacing. Telur tumbuh dalam tanah, dengan suhu optimal $\pm 30^{\circ}$ C. Infeksi cacing terjadi bila telur yang infeksiif masuk melalui mulut bersama makanan atau minuman yang tercemar atau melalui tangan yang kotor (Depkes RI, 2007;WHO, 2011).

Cacing parasit golongan Nematoda (cacing usus) di bagi menjadi 2 golongan yaitu *Soil Transmitted Helminths (STH)* dan golongan *Non Soil Transmitted Helminths (STH)*. Golongan STH adalah sekelompok yang membutuhkan media tanah dalam penyebarannya. Cacing yang tergolong STH antara lain cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*). Golongan Non STH adalah sekelompok cacing yang tidak memerlukan media tanah dalam penyebarannya. Cacing yang tergolong Non STH antara lain Strongiloidiasis (*Strongyloides stercoralis*) dan Cacing Kremi (*Enterobius vermicularis*) (Depkes, 2011).

Prevalensi kecacingan sangat tinggi terutama di daerah tropis, subtropis dan beriklim basah dimana *hygiene* dan sanitasi masih kurang, seperti di Afrika, Cina dan Asia Timur (Kemenkes, 2012). Prevalensi Ascariasis di Indonesia yang masih cukup tinggi ditemukan antara lain di beberapa desa di Sumatera sebesar 78% dan di Kalimantan sebesar 79%. Prevalensi Trichuriasis juga masih cukup tinggi antara lain Sumatera dan Kalimantan sebesar 83%. Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2004-2006, diperoleh hasil survei kecacingan di Kabupaten Sukoharjo 4,05% (Wibowo, 2008).

Anak usia sekolah dasar menjadi populasi terbesar dalam Infeksi STH. Usia 6-12 tahun adalah usia yang rentan terinfeksi kecacingan karena aktifitas mereka banyak berhubungan dengan tanah. Hal ini erat kaitannya

dengan perilaku hidup sehat atau personal *hygiene*, meliputi kebersihan kuku, mencuci makanan, minum air yang di rebus, dan kebiasaan cuci tangan setelah BAB pada siswa SD (Jalaluddin, 2009; Moehji 2003).

Keadaan lingkungan dengan kelembaban tinggi di sekitar permukiman penduduk ditemukan di Ngemplak, karena daerah ini sebagian besar wilayah Ngemplak adalah daerah persawahan, sehingga aliran sungai yang digunakan tanah di sekitar akan menjadi lembab dan disertai dengan sanitasi lingkungan yang masih kurang. Anak usia 6-12 tahun rentan terkena Infeksi kecacingan karena rasa ingin tahu yang tinggi untuk bermain secara intens dengan tanah (Moehji, 2003).

Upaya pencegahan salah satunya dengan mencuci tangan dengan sabun, terutama setelah buang air besar (BAB). Risiko penularan penyakit dapat berkurang dengan adanya peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat, seperti cuci tangan dengan sabun pada waktu penting. Kebiasaan mencuci tangan harus dibiasakan sejak kecil. Anak-anak merupakan agen perubahan untuk memberikan edukasi baik untuk diri sendiri dan lingkungannya sekaligus mengajarkan pola hidup bersih dan sehat (Depkes, 2011).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik observasional dengan pendekatan studi *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di SDN Ngemplak 1 Kartasura, Kabupaten Sukoharjo. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2017. Pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Redy, Mojosoongo, Surakarta yang telah tersertifikasi ISO 9001: 2008.

Adapun dalam penelitian ini populasi awal sebanyak 68 siswa, dalam penelitian adalah siswa kelas 3, 4, dan 5 SDN Ngemplak 1 Kartasura. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Dalam penelitian didapatkan 53 siswa yang menjadi populasi akhir dikarenakan telah memenuhi kriteria restriksi.

Cara Kerja :

Langkah I : Peneliti datang ke SDN 1 Ngemplak

Langkah II : Peneliti menjelaskan tujuan penelitian dan meminta persetujuan pada pihak SD

Langkah III : Meminta kesediaan siswa terkait untuk bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, setelah dijelaskan konsekuensi dan kewajiban menjadi responden dan jaminan bahwa data yang diperoleh akan dirahasiakan dan digunakan dengan bijaksana sesuai tujuan penelitian. Bagi siswa yang menginginkan kerahasiaan identitas juga diperkenankan oleh peneliti.

Langkah IV : Peneliti mengambil data yang diperlukan dengan cara mengukur tinggi dan berat badan, meminta nilai hasil rapor siswa dan feses subjek penelitian.

Langkah V : Feses di periksa secara langsung oleh Laboran Redy Mojosongo

Cara pemeriksaan feses :

Feses yang sudah didapatkan kemudian diserahkan ke laboratorium untuk pemeriksaan agar mengetahui apakah ada infeksi cacing usus atau tidak. Tata cara melakukan pemeriksaan feses langsung adalah :

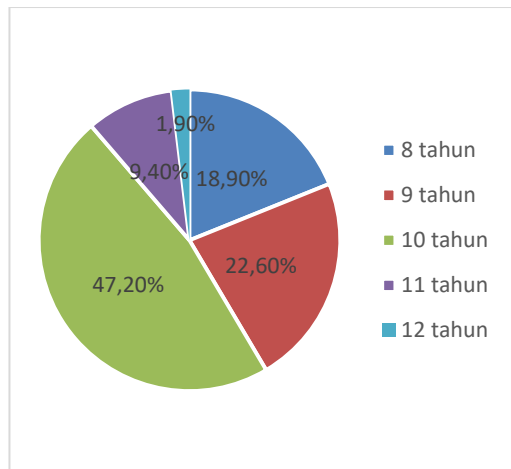
- a) Pada gelas ditetaskan 1 tetes garam faali di bagian tengah dan kiri, kemudian 1 tetes larutan lugol di bagian tengah dan kanan
- b) Diambil sedikit contoh tinja dengan lidi (tinja padat, ambil di bagian permukaan, apabila cair/berlendir diambil dari bagian yang cair/ berlendir di permukaan).
- c) Dicampurkan contoh tinja dengan garam faali yang ada di gelas benda.
- d) Diambil tinja lagi dan kemudian dicampur dengan larutan iodin.
- e) Ditutup dengan gelas penutup dan diperiksa dibawah mikroskop.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Univariat

3.1.1. Distribusi sampel berdasarkan umur

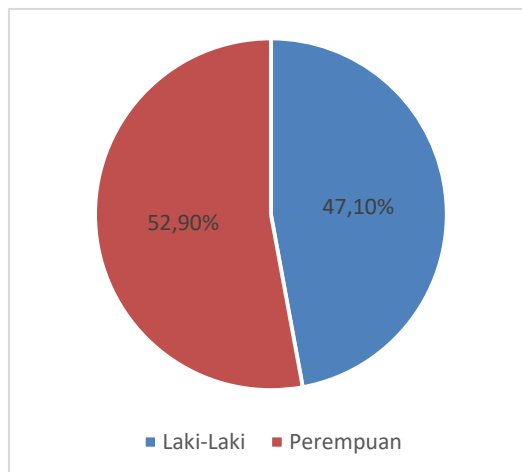
Berikut ini adalah karakteristik responden berdasarkan umur.



Berdasarkan data distribusi sampel menurut umur diketahui usia responden terbagi dalam 4 kelompok umur. Distribusi usia terbanyak adalah usia 10 tahun yaitu sebesar 47%. Distribusi usia paling sedikit adalah usia 11 tahun yaitu sebesar 11%.

3.1.2. Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin

Berikut ini karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.



Berdasarkan data distribusi sampel menurut jenis kelamin terbanyak

adalah perempuan yaitu sebesar 53%.

3.1.3. Distribusi perilaku mencuci tangan setelah buang air besar

Distribusi kebiasaan cuci tangan pada siswa SD diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Kebiasaan Cuci Tangan

Perilaku cuci tangan	Jumlah	Persentase (%)
Baik	45	84,9
Buruk	8	15,1
Jumlah	53	100

Berdasarkan data distribusi kebiasaan cuci tangan, sebagian besar responden memiliki kebiasaan cuci tangan baik yaitu sebanyak 45 responden (85%) sedangkan responden yang memiliki kebiasaan buruk hanya 8 responden (15%).

3.1.4. Distribusi sanitasi lingkungan

Tabel 2. Distribusi Sanitasi Lingkungan

Sanitasi Lingkungan	Jumlah	Persentase (%)
Tidak memenuhi syarat	16	30,2
Memenuhi syarat	37	68,8
Jumlah	53	100

Berdasarkan data distribusi sanitasi lingkungan, sebagian besar responden memiliki sanitasi tidak memenuhi syarat yaitu sebanyak 16 responden (30,2%) sedangkan responden yang memiliki sanitasi yang memenuhi syarat sebanyak 37 responden (68,8%)

3.1.5. Distribusi insidensi kecacangan

Berikut distribusi insidensi kecacangan siswa SDN Ngemplak 1 Kartasura tahun 2017:

Tabel 3. Distribusi Insidensi Kecacangan

Insidensi Kecacingan	Jumlah	
	N	%
Positif	6	11,3
Negatif	47	88,7
Jumlah	53	100

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium mengenai infeksi kecacingan, dari 53 sampel yang terkumpul, didapatkan yang positif terinfeksi kecacingan sebanyak 6 siswa (12%)

3.2. Analisis Bivariat

3.2.1. Hubungan kebiasaan cuci tangan dengan insidensi kecacingan pada siswa SD Negeri 1 Ngemplak

Tabel 4. Distribusi Hubungan kebiasaan cuci tangan dengan insidensi kecacingan pada Siswa SD Negeri 1 Ngemplak

Kebiasaan Cuci Tangan	Insidensi Kecacingan				Total		Nilai p
	Tidak Ditemukan		Ditemukan		f	%	
	F	%	F	%			
Buruk	5	9,4	3	5,7	8	15,1	0,038
Baik	42	79,2	3	5,7	45	84,9	
Total	47	88,6	6	11,4	53	100	

Data pada tabel 4 menunjukkan bahwa dari 8 responden yang memiliki kebiasaan cuci tangan yang buruk ditemukan 3 responden yang mengalami insidensi kecacingan, sedangkan dari 42 responden yang memiliki kebiasaan cuci tangan yang baik, terdapat 3 responden yang mengalami insidensi kecacingan. Hasil analisis dengan menggunakan uji *fisher exact test* di peroleh nilai p sebesar 0,038, dapat disimpulkan kebiasaan mencuci tangan ada hubungan yang bermakna dari uji statistik.

3.2.2. Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Insidensi Kecacingan pada Siswa SD Negeri 1 Ngemplak

Tabel 5. Distribusi Hubungan sanitasi lingkungan dengan Insidensi Kecacingan pada Siswa SD Negeri 1 Ngemplak

Sanitasi lingkungan	Insidensi Kecacingan				Total	Nilai p	
	Tidak ditemukan		Ditemukan				
	F	%	F	%			
Tidak Memenuhi syarat	12	22,6	4	7,5y	16	30,2	0,060
Memenuhi syarat	35	66,0	2	3,8	37	69,8	
Total	47	88,6	6	11,3	53	100	

Data pada tabel 5 di atas menunjukkan bahwa dari 16 responden yang memiliki sanitasi lingkungan yang tidak memenuhi syarat, terdapat 4 responden diantaranya yang mengalami kecacingan, sedangkan dari 37 responden yang memiliki sanitasi lingkungan yang memenuhi syarat ditemukan sebanyak 2 responden yang mengalami insidensi kecacingan. Hasil analisis dengan menggunakan uji *fisher exact test* di peroleh nilai p sebesar 0,060, dapat disimpulkan kebiasaan mencuci tangan ada hubungan yang bermakna dari uji statistik.

3.3. Pembahasan

Data pada tabel 3 menunjukkan bahwa dari 53 siswa yang telah memenuhi syarat didapatkan 15,1% responden yang memiliki kebiasaan mencuci tangan buruk, diantaranya terdapat 5,7% yang mengalami kecacingan. Dari 84,9% responden yang memiliki kebiasaan mencuci tangan baik dan responden yang mengalami kecacingan sebanyak 5,7%. Nilai p yang diperoleh 0,038 ($p < 0,05$). Hal ini dapat membuktikan bahwa ada hubungan antara kebiasaan cuci tangan dengan insidensi kecacingan. Ditemukan insidensi kecacingan pada responden yang memiliki kebiasaan mencuci tangan baik, hal ini bisa terjadi karena ada faktor lain

yang mempengaruhi terjadinya infeksi kecacingan, misalnya seperti tidak memotong kuku, tidak menggunakan alas kaki, atau mencuci tangan hanya menggunakan air saja.

Penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Jalaluddin pada tahun 2009 di Kota Lhokseumawe dan Rahmad pada tahun 2008 di Kec. Sibolga Kota yang menemukan adanya hubungan yang bermakna antara kebiasaan mencuci tangan dengan infeksi cacing usus pada siswa sekolah dasar, dari 80 responden yang memiliki kebiasaan cuci tangan buruk 50 responden diantaranya mengalami insidensi kecacingan.

Cara paling baik dalam memutuskan rantai infeksi kecacingan antara lain mencuci tangan menggunakan sabun sebelum makan, sesudah bermain di tanah dan mencuci tangan setelah buang air besar. Mencuci tangan adalah proses yang secara mekanis menghilangkan kotoran dengan menggunakan sabun dan air yang mengalir. Tujuan mencuci tangan adalah merupakan salah satu unsur pencegahan penularan infeksi. Tangan adalah organ tubuh yang rentan menjadi media penularan cacing jika pada proses 7 langkah mencuci tangan tidak dilakukan dengan baik dan benar.

Cuci Tangan Pakai Sabun Antiseptik (CTPSA) adalah metode cuci tangan yang disarankan. Mencuci tangan setelah buang air besar sangat dianjurkan untuk mencuci atau menyikat sela-sela kuku agar terhindar dari risiko telur cacing yang masih menempel di sela kuku, serta dianjurkan untuk memotong kuku seminggu sekali untuk menghilangkan telur cacing yang menempel dikuku dan tangan. (Samsuridzal, 2009, Rafiqi, 2016).

4. PENUTUP

Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara kebiasaan cuci tangan dengan insidensi kecacingan pada siswa Sekolah Dasar Negeri 1 Ngemplak Kartasura. Tidak ada hubungan signifikan antara sanitasi lingkungan dengan insidensi kecacingan pada siswa Sekolah Dasar Negeri 1 Ngemplak Kartasura.

Sebaiknya untuk siswa hendaknya mulai membiasakan hidup bersih dan sehat untuk diterapkan kekehidupan sehari-hari salah satunya dengan mencuci tangan setelah buang air besar, sebelum dan sesudah makan, sesudah bermain di tanah, setelah memegang binatang untuk pencegahan insidensi kecacingan. Sebaiknya untuk orang tua diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang kecacingan sehingga tahu gejala, tanda dan dampak yang ditimbulkan. Dengan harapan orang tua bisa mengetahui dan dapat melakukan penatalaksanaan pertama untuk anak yang positif kecacingan. Sebaiknya untuk sekolah agar memantau keadaan siswa-siswi secara rutin untuk mengetahui insidensi kecacingan dengan cara melakukan mengukur berat badan dan tinggi badan dan meningkatkan sarana dalam Unit Kesehatan Sekolah. Menambah pengetahuan siswa-siswi dengan cara berkerja sama dengan petugas kesehatan untuk memberikan penyuluhan terkait insidensi kecacingan. Untuk peneliti selanjutnya dianjurkan untuk melakukan penelitian dengan bekal pengetahuan insidensi kecacingan, untuk sanitasi lingkungan dengan menggunakan metode yang berbeda seperti observasi dengan harapan dapat diterapkan untuk menambah pengetahuan subyek.

DAFTAR PUSTAKA

- CDC, 2012. *Strongyloidiasis*. [Online] Available at: www.cdc.gov/dpdx/strongyloidiasis/index.html [Accessed 2 Oktober 2017].
- CDC, 2013. *Enterobiasis*. [Online] Available at: www.cdc.gov/dpdx/enterobiasis/index.html [Accessed 2 Oktober 2017].
- CDC, 2013. *Hookworm*. [Online] Available at: www.cdc.gov/parasites/hookworm/biology.htm [Accessed 2 Oktober 2017].
- CDC, 2013. *Trichuriasis*. [Online] Available at: www.cdc.gov/parasites/whipworm/biology.html [Accessed 2 Oktober 2017].
- CDC, 2013. *Tricuris trichiura*. [Online] Available at: <http://www.cdc.gov/parasites/whipworm/biology.html> [Accessed 16 November 2017].
- CDC, 2016. *Ascariasis*. [Online] Available at: <https://www.cdc.gov/parasites/ascariasis/index.html> [Accessed 2 Oktober 2017].
- Chadijah, S., Sumolang, P.P.F. & Veridiana, N.N., 2014. Hubungan Pengetahuan, Perilaku, dan Sanitasi lingkungan dengan angka Kecacingan pada anak sekolah dasar di Kota Palu. *Jurnal Kecacingan*, 24, pp.5-6.
- Hadijaja, P. & Margono, S.S., 2011. *Dasar Parasitologi Klinik*. 1st ed. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Handayani, D., Ramdja, M. & Nurdianthi, F., 2015. Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) dengan Prestasi Belajar pada Siswa SDN 169 di Kelurahan Gandus Kecamatan Gandus Kota Palembang. *MKS*, 47(2).
- Jalaluddin, 2009. *Pengaruh Sanitasi Lingkungan, Personal Higiene dan Karakteristik Anak Terhadap Infeksi Kecacingan pada Murid Sekolah Dasar di Kecamatan Biang Mangat Kota Lhokseumawe*. [Online].
- Kartini, S., 2016. Kejadian Kecacingan pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Rumbai Pesisir Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 3(2), pp.53-59.

- Kasnodihardjo & Elsi, E., 2013. Deskripsi Sanitasi Lingkungan, Perilaku Ibu, dan Kesehatan Anak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 7(9), pp.415-20.
- Kemendes RI, 2012. Pedoman Pengendalian Kecacangan. *Pedoman Pengendalian Kecacangan*, 19 November. pp.1-54.
- Martila, Sandy, S. & Paembonan, N., 2015. Hubungan Higiene Perorangan dengan Kejadian Kecacangan pada Murid SD Negeri Abe Pantai Jayapura. 1(2), pp.87-96.
- Moehji, S., 2003. Ilmu *Gizi (2)*. Jakarta: Penerbit Papas Sinar Sinanti.
- Muchlis , Ernalia, Y. & Firdaus, 2015. Hubungan antara Status Gizi dengan Prestasi Belajar pada Siswa SD Negeri 063 di pesisir sungai Siak Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru.. *hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar pada siswa SD Negeri 063 di pesisir sungai Siak Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru.* , 3(1).
- Murwati, 2012. *Faktor Host dan Lingkungan yang Mempengaruhi Perilaku Buang Air Besar Sembarangan*. [Online] Available at: www.eprints.undip.ac.id [Accessed 2 Oktober 2017].
- Notoatmodjo, S., 2011. *Kesehatan Masyarakat: Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Oktaviana, F., 2008. *Pola sosio demografi, perilaku, kecelakaan dengan kejadian kematian pada kasus cedera*. [Online] FKM UI Available at: <http://www.lib.ui.ac.id> [Accessed 2 Oktober 2017].
- Sandy , S., Sumarni, & Soeyoko, 2015. Analisis Model Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Infeksi Kecacangan Yang Ditularkan Melalui Tanah Pada Siswa Sekolah Dasar Di Distrik Arso Kabupaten Keerom, Papua. *Media Litbangkes* , 25(1), pp.1-14.
- Sarudji, D., 2010. *Kesehatan Lingkungan*. Bandung: Karya Putra Darwati.
- Setiati, S. et al., 2014. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 1*. VI ed. Jakarta Pusat: Interna Publishing.
- Setya, A.K., 2015. *Parasitologi Praktikum Analisis Kesehatan*. Jakarta: EGC.
- Soedarto, 2007. *Sinopsis Kedokteran Tropis*. I ed. Surabaya: Airlangga University Press.
- Subrata, I.M. & Nuryanti, N.M., 2016. Pengaruh Personal Higiene dan Sanitasi Lingkungan terhadap infeksi Soil-Transmitted Helminths pada anak sekolah dasar di Kabupaten Gianyar. 3(2), pp.30-38.

- Sutanto, I., Ismid, I.S., Sjarifuddin, P.K. & Sungkar, S., 2011. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. IV ed. Jakarta: Badan penerbit FKUI.
- Syahdrajat, T., 2017. *Panduan Penelitian Untuk Skripsi Kedokteran & Kesehatan*. Jakarta: CV Sunrise.
- Thaib, E.N., 2013. Hubungan Antara Prestasi Belajar dengan Kecerdasan Emosional. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*, XIII(02), pp.384-99.
- Umiahi, 2010. *Hubungan antara Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009*. [Online] Available at: <http://www.eprints.ums.ac.id> [Accessed 3 Oktober 2017].
- Wagiah, Ummul. 2010 “Hubungan Hygiene Perorangan dengan Kejadian Infeksi Kecacingan pada Pemulung di TPA Antang Makassar” Fakultas Ilmu Kesehatan, Makassar
- WHO, 2008. Primary Health Care.
- WHO, 2011. [Online] Available at: www.who.int/topics/helminthias/en. [Accessed 2 Oktober 2017].
- Wibowo, J.R., 2008. *Hubungan antara Infeksi Soil Transmitted Helminths dengan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar 03 Pringapus, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah*. [Online] Available at: <http://www.eprints.undip.ac.id> [Accessed 2 Oktober 2017].