

**HUBUNGAN INFEKSI CACING USUS (*SOIL TRANSMITTED
HELMINTHS*) DENGAN PRESTASI BELAJAR PADA
ANAK SEKOLAH DASAR NEGERI 96 DAN 97
SEBERANG ULU II KOTA PALEMBANG**



SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh :
DEWI TRIYANA
NIM 702015060

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN INFEKSI CACING USUS (*SOIL TRANSMITTED HELMINTHS*) DENGAN PRESTASI BELAJAR PADA ANAK SEKOLAH DASAR NEGERI 96 DAN 97 SEBERANG ULU II KOTA PALEMBANG

Dipersiapkan dan disusun oleh

Dewi Triyana
NIM 702015060

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Pada tanggal 28 Januari 2019

Menyetujui :


Indri Ramayanti, S.Si, M.Sc
Pembimbing Pertama


drg. Bientyah Nur Anggina, MPH
Pembimbing Kedua

Dekan
Fakultas Kedokteran




dr. Yanti Rosita, M.Kes

NBM/NIDN. 060357101079954/0204076701

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini Saya menerangkan bahwa:

1. Karya Tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Palembang, Januari 2019

Yang membuat pernyataan



(Dewi Triyana)

NIM. 70 2015 060

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEDOKTERAN**

SKRIPSI, JANUARI 2019

Hubungan Infeksi Cacing Usus (*Soil Transmitted Helminths*) Dengan Prestasi Belajar Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 96 Dan 97 Seberang Ulu II Kota Palembang

ABSTRAK

Soil Transmitted Helminths (STH) adalah sekelompok nematoda yang menginfeksi manusia dan ditularkan melalui media tanah. Infeksi ini biasanya terjadi terutama pada anak usia prasekolah dan usia sekolah. Dampak infeksi STH dapat menimbulkan kehilangan zat gizi berupa karbohidrat, protein serta kehilangan darah yang dapat menurunkan konsentrasi sehingga menyebabkan menurunnya prestasi belajar. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan Infeksi Cacing Usus *Soil Transmitted Helminths* Dengan Prestasi Belajar Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 96 dan 97 Seberang Ulu II Kota Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi terdiri dari semua anak-anak yang bersekolah di SDN 96 dan 97 Seberang Ulu II Kota Palembang, Pengambilan sampel dengan cara *stratified random sampling* didapatkan jumlah 129 sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Status infeksi STH berdasarkan hasil pemeriksaan feses menggunakan teknik Kato-Katz dan data prestasi belajar diambil dari nilai rapor. Hasil analisis data dengan menggunakan uji *Chi-Square* ($\alpha=0,05$). Hasil penelitian didapatkan proporsi infeksi STH sebesar 48,1% dimana ditemukan 61 anak mengalami infeksi *Ascaris lumbricoides*, 1 anak terinfeksi *Trichuris trichiura*. Hasil uji statistik didapatkan hubungan infeksi STH dengan prestasi belajar ($p=0,001$). Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna infeksi STH terhadap prestasi belajar di SDN 96 dan 97 Seberang Ulu II Kota Palembang.

Referensi : 52

Kata kunci : Infeksi STH, Prestasi Belajar.

**MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF PALEMBANG
FACULTY OF MEDICINE**

MINI THESIS, JANUARY 2019

Correlation of Soil Transmitted Helminths (STH) Infection to Study Achievement Among 96 and 97 Elementary School Students in Seberang Ulu II Palembang City.

ABSTRACT

*Soil Transmitted Helminths (STH) is a group of nematodes that infecting people and transmitted through the soil. This infection occurs especially among pre-school and school-aged children. Besides the clinical manifestation, STH infection affect in physical health and intellectual of children. This study aimed to know the association of Soil Transmitted Helminths (STH) Infection to Study Achievement Among 96 and 97 Elementary School Student in Seberang Ulu II Palembang City. This study was observational analytic used cross-sectional design. The population consisted of all children at SDN 96 and 97 Seberang Ulu II Palembang City, obtained 129 samples that filled the inclusion criteria. Data including infection status of STH was achieved through fecal examination results using Kato-Katz technic and the data about study achievement from rapor. The results of study obtained that STH infection proportion was 48,1% where 61 children had *Ascaris lumbricoides* infection, 1 children had *Trichuris trichiura* infection. Based on statistical test results, obtained that association of STH infection with variable study achievement ($p=0,001$). Concluded that there was also have correlation between the incidence of learning achievement and STH infections in Elementary School students 96 and 97 Seberang Ulu II Palembang City.*

Keywords : Infection, and study achievement.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim..

Alhamdulillahirabbil ‘alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah *subhanahu wa ta’ala*, yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Infeksi Cacing Usus (*Soil Transmitted Helminths*) Dengan Prestasi Belajar Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 96 dan 97 Seberang Ulu II, Kota Palembang” ini tepat pada waktu yang telah direncanakan sebelumnya. Terlalu banyak nikmat yang dilimpahkan-Nya, dan apapun rencana-Nya adalah yang terbaik untuk kita. Shalawat beriring salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah menuju zaman dengan kemajuan peradaban, beserta keluarga, para sahabat, dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Dalam hal penyelesaian penelitian ini, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, dan saran. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- 1) Indri Ramayanti, S.Si, M.Sc. selaku pembimbing 1 dan drg. Dientyah Nur Anggina, MPH. selaku pembimbing 2.
- 2) dr. Iskandar, DTM&H, Sp.Park. selaku penguji.
- 3) Dekan dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang
- 4) Ibunda dan Ayahanda yang selalu memberikan segala dukungannya kepada saya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dalam proposal skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan di masa yang akan datang. Penulis berharap proposal skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua serta dapat menjadi rujukan bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

Palembang, Januari 2019

Dewi Triyana

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR PERNYATAAN ORSINALITAS	iii
DAFTAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
ABASTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Aspek Teoritis	4
1.4.2. Aspek Praktis	4
1.5. Keaslian Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Landasan Teori.....	6
2.1.1. Definisi Infeksi <i>Soil Transmitted Helminths</i> (STH)	6
2.1.2. Jenis <i>Soil Transmitted Helminths</i> (STH)	6
2.2.1.1. <i>Ascaris lumbricoides</i>	6
A. Taksonomi.....	7
B. Epidemiologi	7
C. Morfologi	7
D. Daur Hidup.....	10
E. Manifestasi Klinis	11
F. Diagnosis	11
G. Pengobatan	11
H. Komplikasi	12
I. Prognosis	12
J. Pencegahan.....	12
2.1.2.2. <i>Trichuris trichiura</i>	13
A. Taksonomi.....	13
B. Epidemiologi	14
C. Morfologi	14
D. Daur Hidup.....	15

E. Manifestasi Klinis	16
F. Diagnosis	16
G. Pengobatan	17
H. Komplikasi	17
I. Prognosis	17
J. Pencegahan.....	17
2.1.2.3. <i>Hookworm</i>	18
A. Taksonomi.....	18
B. Epidemiologi.....	18
C. Morfologi	19
D. Daur Hidup.....	20
E. Manifestasi Klinis	22
F. Diagnosis	22
G. Pengobatan	22
H. Komplikasi	23
I. Prognosis	23
J. Pencegahan.....	23
2.1.3. <i>Personal Hygiene</i>	23
2.1.3.1. Ruang Lingkup <i>Personal Hygiene</i>	24
2.1.4. Prestasi Belajar	27
2.1.4.1. Aspek-Aspek Belajar	27
2.1.4.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar	32
2.1.5. Hubungan Infeksi <i>Soil Transmitted Helminths</i> dengan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar.....	35
2.5. Kerangka Teori	37
2.6. Hipotesis	38

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian.....	39
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	39
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	
3.3.1. Populasi	39
A. Populasi Target	39
B. Populasi Terjangkau	40
3.3.2. Sampel	40
A. Besar Sampel.....	40
B. Cara Pengambilan Sampel.....	40
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	
A. Kriteria Inklusi.....	41
B. Kriteria Eksklusi	41
3.4. Variabel Penelitian	
3.4.1. Variabel Bebas.....	42
3.4.2. Variabel Tergantung.....	42
3.5. Definisi Operasional	42
3.6. Cara Kerja/Cara Pengumpulan Data	
3.6.1. Data Primer.....	43
A. Pengumpulan Sampel Feses/ Tinja	43

3.6.2. Data Sekunder	44
A. Nilai Rapor	44
3.7. Metode Teknis Analisa Data.....	45
3.7.1. Cara Pengolahan Data.....	45
3.7.2 Analisis Data	45
3.8. Alur Penelitian	46
 BAB IV. HASI DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil.....	47
4.1.1. Data Geografi	47
4.1.2. Data Sosiodemografi	48
4.1.3. Analisis Univariat.....	50
A. Distribusi kejadian infeksi <i>Soil Transmitted Helminths</i>	50
B. Distribusi kejadian infeksi <i>Soil Transmitted Helminths</i> berdasarkan jenis kelamin.....	51
C. Distribusi kejadian <i>Soil Transmitted Helminths</i> berdasarkan umur	51
D. Distribusi kejadian infeksi <i>Soil Transmitted Helminths</i> berdasarkan jenis telur cacing.....	52
E. Distribusi prestasi belajar berdasarkan yang terinfeksi	52
4.1.4. Analisis Bivariat	53
A. Hasil Uji Hubungan Infeksi <i>Soil Transmitted Helminths</i> dengan Prestasi Belajar.....	53
4.2 Pembahasan.....	54
4.2.1. Kejadian <i>Soil Transmitted Helminths</i> Pada Anak SDN 96 dan 97 Seberang Ulu II Kota Palembang	54
4.2.2. Hubungan Infeksi Cacing Usus (<i>Soil Transmitted Helminths</i>) Dengan Prestasi Belajar Pada Anak SDN 96 dan 97 Kota Palembang	56
4.3 Keterbatasan Penelitian	58
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran	59
 DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	65
BIODATA RINGKASAN ATAU RIWAYAT HIDUP	78

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Soil Transmitted Helminths (STH) adalah nematoda usus yang menginfeksi manusia dimana penularannya terjadi jika seseorang melakukan kontak dengan tanah yang telah terkontaminasi telur/larva cacing ini, sehingga masuk ke dalam tubuhnya (CDC, 2013). Golongan cacing bulat usus yang membutuhkan media tanah sebagai kelangsungan siklus hidup adalah *Soil Transmitted Helminths* (STH). Cacing yang termasuk ke dalam STH adalah *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), hookworm (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*), *Strongyloides stercoralis*, dan beberapa spesies *Trichostrongylus* adalah penyebab penyakit kecacingan atau *Helminthiasis* (Supali dkk, 2013).

Lebih dari 1,5 miliar orang, atau 24% dari populasi dunia, terinfeksi oleh infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah di seluruh dunia. Infeksi tersebar luas di daerah tropis dan subtropis, dengan jumlah terbesar terjadi di Afrika sub-Sahara, Amerika, Cina, dan Asia Timur. Lebih dari 267 juta anak usia prasekolah dan lebih dari 568 juta anak usia sekolah tinggal di daerah di mana parasit ini ditularkan secara intensif, dan membutuhkan perawatan dan intervensi pencegahan (WHO, 2013). Indonesia merupakan negara endemik STH dengan jumlah anak usia 1-14 tahun terbanyak ketiga di dunia setelah India dan Nigeria yaitu sekitar 7% (WHO, 2018).

Berbagai jenis cacing usus masih merupakan masalah kesehatan masyarakat dan sering dijumpai baik di kota maupun di desa di Indonesia yang dapat mengakibatkan anemia, gangguan gizi, gangguan pertumbuhan dan gangguan kecerdasan (Samarang, 2014).

Menurut KEMENKES (2017), prevalensi cacingan di Indonesia pada umumnya masih sangat tinggi, terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu, dengan sanitasi yang buruk. Prevalensi cacingan bervariasi antara 2,5%-6,5%. Di Indonesia prevalensi infeksi cacing masih sangat tinggi antara

60%-90% tergantung pada lokasi dan kondisi sanitasi lingkungan. Angka prevalensi dan intensitas infeksi biasanya paling tinggi pada anak antara usia 3 dan 8 tahun (Hairani, 2014). Diperkirakan bahwa prevalensi *Ascaris Lumbricoides* dilaporkan 75%, *T. trichiura* 62%, dan *hookworms* 30% dimana provinsi Nusa Tenggara Barat memiliki prevalensi yang relatif tinggi (Margono, 2003). Di Sumatera Selatan prevalensi STH juga masih cukup tinggi, dapat dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan di sekolah dasar Kecamatan Gandus Kota Palembang, Sumatera Selatan yang menunjukkan prevalensi infeksi STH pada siswa SDN 169 Kelurahan Gandus Kecamatan Gandus Kota Palembang adalah 6,8% dengan perbandingan laki-laki dan perempuan 1,3% : 5,5%. Kelompok usia 7-8 tahun paling banyak terinfeksi (4,1%) (Handayani dkk., 2015).

Menurut Wibowo (2008), salah satu dampak kecacingan pada anak-anak yaitu dapat mengambat dalam mengikuti pelajaran, menurunnya daya konsentrasi, malas belajar dikarenakan anak akan merasa cepat lelah. Biasanya, anak-anak di usia sekolah yang terinfeksi dengan STH mengalami penurunan kesehatan fisik dan intelektual yang dikarenakan oleh malnutrisi, di mana cacing tersebut mengambil sari makanan yang penting bagi tubuh seperti protein, karbohidrat, dan zat besi (Lobato *et al.*, 2012 dan Departemen Kesehatan RI, 2006). Cacingan secara kumulatif pada manusia dapat menimbulkan kehilangan zat gizi berupa karbohidrat dan protein serta kehilangan darah, sehingga dapat menurunkan produktivitas dalam beraktifitas dan berdampak pada prestasi belajar (Samarang, 2014).

Pengambilan lokasi penelitian adalah di SDN 96 dan 97 Kecamatan Sebrang Ulu II Kota Palembang. Berdasarkan data profil Dinas Kesehatan Palembang (2015), Kecamatan Sebrang Ulu II berada pada posisi ke empat terbawah mengenai kesantiasan lingkungan yang buruk dan berdasarkan obeservasi awal masih banyak ditemukan siswa yang kesehariannya tidak menggunakan alas kaki saat beraktifitas dan bermain di tanah. Menurut Lobo., T, (2016), *Soil transmitted Helminths* (STH) dalam penularannya memerlukan tanah sebagai media untuk perkembangan bentuk infektifnya.

Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan Infeksi Cacing Usus (*Soil Transmitted Helminths*) dengan Prestasi Belajar Pada Anak SDN 96 dan 97 Seberang Ulu II Kota Palembang.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) dengan prestasi belajar pada siswa SDN 96 dan 97 Seberang Ulu II, Kota Palembang ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara kejadian Infeksi Cacing Usus (*Soil Transmitted Helminths*) dengan Prestasi Belajar Pada Anak SDN 96 dan 97 Seberang Ulu II Kota Palembang ?

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui angka kejadian Infeksi Cacing Usus (*Soil Transmitted Helminths*) di SDN 96 dan 97 Seberang Ulu II Kota Palembang.
2. Mengetahui hasil prestasi belajar pada siswa SDN 96 dan 97 Seberang Ulu II Kota Palembang yang mengalami infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH)
3. Mengetahui hubungan kejadian Infeksi Cacing (*Soil Transmitted Helminths*) dengan prestasi belajar di SDN 96 dan 97 Seberang Ulu II Kota Palembang.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Aspek Teoritis/Akademis

1. Memperluas wacana ilmu pengetahuan mengenai ilmu dalam penelitian laboratorium.
2. Merupakan kesempatan bagi peneliti untuk menerapkan teori pembelajaran yang telah didapatkan.
3. Melatih peneliti dalam melakukan interaksi terhadap masyarakat.
4. Merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan.

1.4.2. Aspek Praktis

1. Sebagai informasi bagi masyarakat mengenai infeksi STH agar dapat berperilaku lebih baik sehingga dapat menghindari terjadinya infeksi.
2. Sebagai informasi bagi pemerintah setempat agar dapat melakukan tindakan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif mengenai kejadian STH.
3. Sebagai informasi bagi pihak swasta atau instansi kesehatan negeri lain agar dapat ikut terlibat dalam penanggulangan infeksi STH.
4. Sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya.

1.5. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Daftar Keaslian Penelitian Sebelumnya

Nama, tahun	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan
Handayani, dkk. (2014)	Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) dengan Prestasi Belajar pada Siswa SDN 169 di Kelurahan Gandus Kecamatan Gandus Kota Palembang	Desain penelitian <i>cross sectional</i>	Siswa terinfeksi (4,1%). Prestasi belajar yang didapat masih banyak siswa dengan prestasi belajar kurang yaitu 65,8% dengan perbandingan L: 39,8% dan P: 26,0%.	Lokasi penelitian, waktu
Hutabarat. (2013)	Hubungan infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) dengan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar di SDN 060972 Simalingkar, Medan.	deskriptif-analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Siswa yang terinfeksi STH dan 5 orang (7,9%) anak dengan prestasi belajar kurang. Anak sekolah dasar dengan prestasi belajar kurang ditemukan paling banyak pada anak perempuan (60,0%), Hasil uji <i>Fisher's Exact</i> mendapatkan <i>p value</i> = 0,046 (95% CI)) dengan OR = 8,89.	Lokasi penelitian, waktu penelitian. Cara perhitungan sampel.
Renanti, dkk. (2015)	Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminth dengan Status Gizi pada Murid SDN 29 Purus Padang	Desain penelitian <i>cross sectional</i>	Siswa terinfeksi (51,3%) Status gizi berdasarkan BB/U sebagian besar (82,1%) memiliki gizi baik, berdasarkan TB/U sebagian besar (71,8%) memiliki tinggi normal dan berdasarkan BB/TB sebagian besar (91%) adalah normal. Kesimpulan penelitian ini ialah tidak terdapat hubungan secara statistik antara infeksi STH dengan status gizi ($p > 0,05$).	Lokasi penelitian, waktu penelitian,

DAFTAR PUSTAKA

- Aung Pa Pa., Htoon, Thi., Thin, Hya., dkk, 2017. First Molecular Identifications of *Necator americanus* and *Ancylostoma ceylanicum* Infecting Rural Communities in Lower Myanmar Web <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5239696/> di akses 13 Agustus 2013.
- BPS Palembang, 2018. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan
- Betson, M., Nejsun, P., Bendal., P. R., Deb, R., Stothard, R., 2014. Molecular Epidemiology of Ascariasis: A Global Perspective on the Transmission Dynamics of *Ascaris* in People and Pigs, 210(6) : 932–941. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC44136802/> diakses 13 Agustus 2018.
- Bloom, B. S. ed. et al. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: Handbook 1, Cognitive Domain*. New York: David McKay.
- Burke, A. and Cunha MD. 2010. Antibiotic Essentials. Edisi. 9. Physicians' Press. Hal. 277
- CDC. 2013. Soil-transmitted Helminths (STHs). (<Http://www.cdc.gov/parasites/STH/>, 23 Juli 2018).
- Dapodiknas, 2018. data Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PTK) : Palembang
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2006. Pedoman Pengendalian Cacingan. Jakarta: Lampiran Keputusan Menteri Kesehatan RI.
- Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia. 2007. Pedoman Penilaian Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. Jakarta: Salinan Menteri Pendidikan Nasional.
- Diah R. 2016. Infeksi STH Pada Anak Usia 5-15 Tahun Di Sekitar Tempat Pembuangan Akhir Sukawinatan Kota Palembang. FK Unsri,
- Diemert DJ. 2016. Intestinal nematode infections. In: Goldman L, Schafer AI, eds. *Goldman's Cecil Medicine*. 25th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders.
- Dinas Kesehatan, 2015. Profil Kesehatan Kota Palembang.
- Donkor, 2016. Trichuris Trichiura (Whipworm) Infection (Trichuriasis) <https://emedicine.medscape.com/article/788570> diakses 12 Agustus 2018
- Fred F. Ferry. 2015. Ferri's Clinical Advisor 2015: 5 Books in 1. Mosby, Elsevier Inc, hal. 342.
- Ghaffar, A. 2015. Nematodes Parasitology. University of South Carolina School Medicine. Chap. 4.

- Hairani, B., L. Waris, Juhairiyah. 2014. Prevalence of Soil-transmitted Helminths in Primary School Children in Subdistrict of Malinau, East Kalimantan Province. *Jurnal BUSKI*. Vol. 5, hal. 43-48.
- Handayani, D., M. Ramdja, I., Nurdianthi. 2015. Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) dengan prestasi Belajar Pada Siswa SDN 169 di Kelurahan Gandus Kecamatan Gandus Kota Palembang. *MKS*, Th. 47, no. 2.
- Hotez PJ. 2016. Hookworms (*Necator americanus* and *Angylostoma* spp.). In: Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme, Schor NF, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 20th ed. Philadelphia, PA: Elsevier, chap 292.
- Hutabarat, R. M., 2013. Hubungan infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) dengan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar di SDN 060972 Simalingkar. Medan : Universitas Sumatera Utara.
- Ideham, B., dan S. Pusarawati. 2007. *Helmintologi Kedokteran*. Surabaya : Airlangga University Press.
- Irianto, K. 2009. *Parasitologi Medis: Medical Parasitolog*. Bandung: Alfabeta
- Izzaty, E., Ayriza., Setiawari, F., 2017. Prediktor Prestasi Belajar Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar MIN Bantul Yogyakarta *Jurnal Psikologi* 44 (2) hal. 154
- Kementrian Kesehatan, 2017. *Penanggulangan Cacingan*. Jakarta : Kementrian Kesehatan
- Lobato, L., Miranda A., Faria, M, I., Bethony, M. J., Gazzinelli, F. M., 2012. Development of Cognitive Abilities of Children Infected with Helminths through Health Education. *Rev Soc Bras Med Trop*, 45 (4): 514-519. (Diunduh dari: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v45n4/a20v45n4.pdf> 23 Juli 2018)
- Lobo, T., Widjaja, J., Octaviani., Puryadi., 2016. Kontaminasi Telur Cacing Soil-transmitted Helminths (STH) pada Sayuran Kemangi Pedagang Ikan Bakar
- Margono SS. 2003. Important Human Helminthiasis in Indonesia. Dalam: Crompton DWT, Montresor A, Nesheim MC, Savioli L, penyunting. *Controlling disease due to helminth infections*. Geneva: WHO
- Maryanti, E., Lesmana, D.S., Aryanti, S., 2014. Infestasi Soil Tranmitted Helminths Dan Perilaku Higiene Pada Murid Kelas I Sekolah Dasar Di Pesisir Sungai Siak Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru Vol. 2 (1).
- Myers, P., Espisona. R., Parr, C. S., Jones, T., Hammond, G. S. And Dewey, T. A. 2016. The Animal Diversity Web (online). (<http://animaldiversity.org>, diakses 13 Agustus 2018)
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

- Novariza M., 2010. Prevalensi dan Intensitas Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) pada Siswa SD Negeri 1 Talang Bungin Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin Tahun 2010. Skripsi Sarjana. Fakultas Kedokteran : Universitas Sriwijaya.
- Noviastuti, 2015. Infeksi Soil Transmitted Helminths, 4 (8). Lampung : Universitas Lampung.
- Oktavia N. 2010. Hubungan Infeksi Cacing Usus STH Dengan Kebiasaan Mencuci Tangan Pada Siswa SDN 09 Pagi Paseban. FK UI, diakses 31 Juli 2016.
- Pintauli S, Hamada T. 2008. Menuju gigi dan mulut sehat, pencegahan dan pemeliharaan; Karies gigi. Universitas Sumatera Utara
- Potter, P.A & Perry A.G. 2012. Fundamental of Nursing. Jakarta : EGC
- Pohan HT. 2009. Penyakit Cacing Yang Ditularkan Melalui Tanah. Dalam: Sudoyo AW, Setiyohadi B, *et al*, editors. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi V. Jakarta: Interna Publishing.
- Prasetyo, H. 2013. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran Parasit Usus. Jakarta : Sagungseto
- Prastiono, A. 2014. Kecacingan Sebagai Salah Satu Faktor Penyebab Menurunnya Prestasi Belajar Siswa.
- Prianto, J., Tjahaya, P. U., Darwanto, 2008. Atlas Parasitologi Kedokteran. Edisi ke 4 Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Rasool, H. 2012. Pharmaceut Anal Acta. 3:8 <http://dx.doi.org/10.4172/2153-2435.1000e126>, diakses 14 September 2018.
- Renanti, R., Rusdji, R, S., Elmatris, SY., 2015. Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminth dengan Status Gizi pada Murid SDN 29 Purus Padang, 4 (2). Jurnal Kesehatan Universitas Andalas.
- Rusmiati. 2017. Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Bidang Studi Ekonomi Siswa Ma Al Fattah Sumbermulyo, 1 (1). Jurnal Pendidikan dan Ekonomi. Hal 24.
- Samarang., Nurjana, A., Sumolang, F., 2014. Prevalensi Soil Transmitted Helminth di 10 SD Kecamatan Labuan Kab. Donggala Sulawesi Tengah. Journal Of Health Epidemiology and communicabel diseases 2 (2).
- Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Supali, T., S.S. Margono dan S.A.N. Abidin. 2013. Nematoda Usus. Dalam: Sutanto, I., I.S. Ismid, P.K. Sjarifuddin, S. Sungkar (Editor). Parasitologi Kedokteran Edisi Keempat . Balai Penerbit Jakarta : FKUI

- Ulfah, R., Zulkarnaini., D. Affandi. 2016. Hubungan Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Angka Kejadian Kecacingan (Soil Transmitted Helminth) Pada Petani Sayur di Kelurahan Maharatu Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, vol.3.
- Viswanath, A., Williams, M., 2018. *Trichuris Trichiura* (Whipworm, Roundworm). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507843/> diakses 12 Agustus 2018.
- Wibowo, R. 2008. Hubungan Antara Infeksi Soil Transmitted Helminths Dengan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar 03 Pringapus, Kabupaten Semarang Jawa Tengah. Semarang : Universitas Diponegoro
- World Health Organization, 2009. Hand Hygiene: Why, How, & When?. Brochure of World Health Organization (WHO) revised August 2009, hal. 3.
- World Health Organization, 2013. Soil-Transmitted Helminthiasis: Eliminating Soil-Transmitted Helminthiasis as a Public Health Problem in Children: Progress Report 2001-2010 and Strategic Plan 2011-2020. WHO Department of Control of Neglected Tropical Diseases.
- World Health Organization. 2015. Weekly epidemiological record Nos. 51/52. WHO. Geneva, Switzerland, hal. 706-708.
- World Health Organization, 2018. Soil-Transmitted Helminthiasis: Eliminating Soil-Transmitted Helminthiasis as a Public Health Problem in Children: WHO Department of Control of Neglected Tropical Diseases.