

Identifikasi Telur Cacing *Soil Transmitted Helminthes* (Sth) Pada Feses Anak Usia 6-7 Tahun Di Sekolah Dasar (Sd) Negeri 1 Ambarita Kabupaten SamosirYunita Purba^{1*}, Mita Lestari², Tiara Rajagukguk³, Erlan Aritonang⁴, Vierto Irennius Girsang⁵^{1,2,3,4,5}Universitas Sari Mutiara Indonesia

*corresponding author

Artikel Informasi**Received** : 20 Mei 2023

Revised : 26 Mei 2023

Available : 31 Mei 2023

Online

Keyword*Soil Transmitted Helminthes*, Feses Anak usia 6-7 Tahun**Korespondensi**

Phone : -

Email : viertogirsang@gmail.com**Abstract**

Soil Transmitted Helminthes (STH) merupakan golongan *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Hookworm* ada dua spesies, yaitu *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*, serta *strongyloides* penularan penyakit ini melalui infeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah. STH adalah nematode usus yang dalam siklus hidupnya membutuhkan tanah untuk proses pematangannya sehingga terjadi perubahan dari non-infektif menjadi stadium infeksi. Tujuan penelitian ini Untuk menganalisis telur cacing STH pada anak usia 6-7 tahun di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Ambarita Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir Tahun 2023. Jenis penelitian yang digunakan dengan metode Kato dengan menggunakan *Malachite Green* 3% dilakukan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Ambarita. Hasil penelitian ditemukan yaitu 3 *sample* feses positif atau sekitar 6,1% yaitu Telur cacing *Trichuris trichiura* pada kode G03,G06,G17 dan 46 *sample* feses lainnya negative atau sekitar 93,9% dari 49 anak usia 6-7 tahun. Saran bagi anak diharapkan kepada anak untuk tidak jajan sembarangan, dapat mencuci tangan sebelum makan, setelah buang air besar dan setelah bermain dengan tanah menggunakan air dan sabun serta membiasakan untuk menggunakan alas kaki saat bermain ataupun keluar rumah.

PENDAHULUAN

Di Indonesia penyakit kecacingan masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi menginfeksi khususnya anak-anak di karenakan anak-anak sering lupa akan menjaga kebersihan dan mereka pun sering bermain di tanah, bahkan tidak mencuci tangan setelah bermain. Kurangnya pengetahuan tentang masalah kecacingan ini menjadi alasan mengapa anak-anak sering terserang penyakit kecacingan sehingga perut terasa sakit, mual, dan diare. Kurangnya pengawasan dari orang tua untuk selalu menjaga kebersihan anak pun menjadi

pokok utama mengapa telur cacing ini bisa terjadi, yang seharusnya anak-anak selalu di awasi dan ditanamkan sikap hidup bersih dalam setiap hari nya mencuci tangan dan kaki saat akan tidur (Irianto K,2016).

Soil Transmitted Helminthes yang siklus hidupnya terjadi di luar tubuh manusia dan penularannya menggunakan media utama yaitu tanah. Penyakit infeksi kecacingan merupakan penyakit yang masih banyak menginfeksi manusia lebih dari 1,5 miliar orang (24%) dari populasi dunia. Infeksi cacing yang di tularkan terutama infeksi melalui tanah dan tersebar

luas di daerah tropis dan subtropis, dengan jumlah terbesar terjadi di Afrika sub-sahara, Amerika, Cina, dan Asia Timur (Irinato K,2016).

Beberapa jenis *Soil Transmitted Helminthes* yang sering ditemukan menginfeksi manusia antara lain *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* (cacing tambang). *Soil Transmitted Helminthes* ditularkan melalui kontak dengan tanah yang terkontaminasi oleh kotoran manusia yang telah terinfeksi. Penularan infeksi dapat terjadi oleh telur atau larva yang mencemari tanah di daerah yang sanitasinya buruk. Awal penularan berasal dari kebiasaan buang air besar sembarangan yang menyebabkan tanah terkontaminasi telur cacing khususnya pada kelompok *Soil Transmitted Helminthes*. Telur tersebut tidak ditularkan langsung dari orang ke orang melainkan terdapat transmisi lain dari telur lain yang mana dapat terjadi karena tingkat sanitasi (perilaku hidup bersih sehat) rendah yang berperan penting terhadap infeksi *Soil Transmitted Helminthes* misalnya kebiasaan cuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar (BAB), kebersihan kuku, perilaku jajan di sembarang tempat yang kebersihannya tidak dapat dikontrol, kepadatan penduduk yang tinggi, perilaku BAB tidak di jamban dapat mencemari tanah dan lingkungan oleh feses yang mengandung telur cacing, kurangnya ketersediaan sumber air bersih serta dapat juga melalui air yang terkontaminasi, sayuran yang tidak dimasak dan tidak diuci dengan baik, serta pada anak-anak yang bermain di tanah dapat meningkatkan transmisi dari telur *Soil Transmitted Helminthes*. (Tapiheru & Zain, 2021).

Soil Transmitted Helminthes adalah cacing golongan *nematoda* yang memerlukan tanah untuk perkembangan bentuk infektifnya. Di Indonesia golongan cacing yang penting dan

menyebutkan masalah kesehatan masyarakat adalah *Ascaris Lumbricoides*, *Trichuris Trichiura*, dan cacing tambang yaitu: *Necator Americanus* dan *Ancylostoma Duodenale*. Penyakit ini sangat erat hubungannya dengan keadaan social-ekonomi, kebersihan diri dan lingkungan (Soedarto, 2009).

Masalah kecacingan dapat mengakibatkan gangguan status gizi, dan jika di biarkan akan berakibat sangat merugikan bagi masa depan orang-orang yang terkena. Infeksi cacing pada umumnya dapat masuk melalui mulut, atau langsung melalui kulit. Cacing yang masuk ke dalam kulit manusia bisa berupa telur, kista atau larva yang ada di atas tanah terutama bila pembuangan kotoran atau feses dilakukan dengan menggunakan sistem terbuka dan tidak memenuhi persyaratan hidup bersih. Masalah kesehatan yang ditimbulkan oleh kecacingan adalah anemia, obstruksi saluran empedu, radang pankreas, usus buntu, alergi, diare, penurunan fungsi kognitif (kecerdasan), malnutrisi (kurang gizi), gangguan pertumbuhan, dan radang paru-paru (Setya, A.K. 2015).

Infeksi kecacingan tergolong penyakit *Neglected Disease* yaitu infeksi yang kurang diperhatikan dan penyakitnya bersifat kronis tanpa menimbulkan gejala klinis yang jelas dan dampak yang ditimbulkannya baru terlihat dalam jangka panjang seperti menurunnya kondisi kesehatan, berdampak buruk pada status gizi, merusak proses kognitif, kecerdasan dan produktifitas penderitanya yang disebabkan karena tubuh kehilangan karbohidrat dan protein serta kehilangan darah sehingga menurunkan kualitas sumber daya manusia (WHO, 2021).

Infeksi cacing *Soil Transmitted Helminthes* dapat menyebabkan gejala nyeri perut, mual, hilang nafsu makan, anemia dan kurangnya energi protein dalam tubuh. Penyebaran telur cacing *Soil Transmitted Helminthes* tersebut seperti

Ascaris Lumbricoides, *Trichuris Trichiura*, *Hookworm* (*Necator Americanus* dan *Ancylostoma Duodenale*). Telur spesies ini pasti ada karena di keluarkan bersama feses penderita saat membuang air besar sembarangan (Hadijaja P.2016).

Menurut Nurlila (2002), anak yang berada pada status ekonomi rendah memiliki resiko 4,75 kali lebih besar untuk terinfeksi kecacingan di bandingkan anak dengan status ekonomi tinggi. Kondisi ekonomi yang buruk merupakan faktor yang menguntungkan bagi infeksi kecacingan, mungkin berkaitan dengan kurangnya sarana yang memadai untuk menciptakan lingkungan yang sehat dan persediaan air bersih serta jamban yang memenuhi syarat kesehatan.

Secara umum untuk mengetahui seseorang terinfeksi STH dapat dilakukan melalui pemeriksaan feses salah satunya dengan metode Kato menggunakan Cellophane Tape yang direndam dalam larutan *Malachite Green* 3%. Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendiagnosis infeksi *Nematoda* usus dengan cara mendeteksi keberadaan telur cacing atau larva pada feses.

Hasil survey awal yang dilakukan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Ambarita Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir rata-rata usia 6-7 tahun diantaranya adalah anak SD sebesar. Tahun 2021 jumlah responden di kecamatan Simanindo sebanyak 21 dengan persentase 28,6% di sebabkan pengetahuan masyarakat tentang kecacingan masi rendah dikarena kan mereka bermain di luar rumah tanpa menggunakan alas kaki, jajan sembarangan dengan kondisi kantin terbuka, memakan makanan tanpa mencuci tangan terlebih dahulu setelah terkonta minasi dengan tanah. Kebiasaan bermain disembarangan tempat misalnya bermain kelereng, main bola, melukis-lukis tanahbahkan lari larian tanpa menggunakan alas kaki yang kontak langsung dengan tanah dapat

menyebabkan penularan telurcacing ini (Data Puskesmas Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir, 2021)

Mengapa anak-anak usia 6-7 tahun? Karena di usia seperti itu adalah masa-masa anak tersebut aktif bermain, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan usia 6-7 tahun. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa telur cacing *Soil Transmitted Helminthes* (STH) Pada Feses Anak Usia 6-7 Tahun Di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Ambarita Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir Tahun 2023 dengan metode Kato.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menganalisa telur cacing *Soil Transmitted Helminthes* (STH) dengan cara metode Kato menggunakan *Cellophane Tape* yang direndam dalam larutan *Malachite Green* 3% pada feses anak usia 6-7 tahun di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Ambarita Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir Tahun 2023. Penelitian dan pengambilan feses dilakukan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Ambarita Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir Tahun 2023 dan tempat pemeriksaan dilakukan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Ambarita yang berada di Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir. Penelitian dilakukan pada bulan Mei Tahun 2023.

Sampel yang akan diperiksa adalah sebanyak 49 orang dari anak usia 6-7 tahun di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Ambarita Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir. Pada penelitian ini melakukan pemeriksaan cacing *Soil Transmitted Helminthes* (STH) pada sampel feses yang diambil pada pagi hari. Pemeriksaan feses dilakukan dengan metode Kato adalah pemeriksaan sediaan feses ditutup dan diratakan dibawah *cellophane tape* yang telah direndam dalam larutan *malachite green*. Anak

dikatakan Positif (+) jika pada sediaan ditemukan telur cacing *Ascaris Lumbricoides*, *Trichuris Trichiura* dan *Hookworm*. Anak dikatakan negatif (-) jika pada feses tidak ditemukan telur cacing *Ascaris Lumbricoides*, *Trichuris Trichiura* dan *Hookworm*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah dilakukan pengambilan bahan dari anak Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Ambarita Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir yang berjumlah 49

orang pada tanggal 15-20 Mei 2023. Sebelum pengambilan bahan peneliti melakukan sosialisasi tentang penyebaran infeksi dan dampak kecacingan pada anak, lalu dibagikan pot steril untuk menampung feses serta menjelaskan cara menampung feses yang benar dan banyaknya feses yang diambil, kemudian dilakukan pemeriksaan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Ambarita Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir pada tanggal 17 Mei 2023. Di dapat hasil telur cacing STH pada feses sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Berdasarkan Positif atau Negatif Telur Cacing Soil Transmitted Helminthes Pada Feses Anak Usia 6-7

No	Kode Sampel	L/P	STH (+/-)		
			<i>Ascaris lumbricoides</i>	<i>Trichuris trichiura</i>	<i>Hookworm</i>
1	G01	P	-	-	-
2	G02	L	-	-	-
3	G03	L	-	+	-
4	G04	L	-	-	-
5	G05	L	-	-	-
6	G06	L	-	+	-
7	G07	L	-	-	-
8	G08	L	-	-	-
9	G09	L	-	-	-
10	G10	P	-	-	-
11	G11	P	-	-	-
12	G12	P	-	-	-
13	G13	P	-	-	-
14	G14	L	-	-	-
15	G15	P	-	-	-
16	G16	L	-	-	-
17	G17	L	-	+	-
18	G18	P	-	-	-
19	G19	L	-	-	-
20	G20	P	-	-	-
21	G21	L	-	-	-
22	G22	P	-	-	-
23	G23	P	-	-	-
24	G24	L	-	-	-
25	G25	P	-	-	-
26	G26	L	-	-	-
27	G27	L	-	-	-
28	G28	L	-	-	-
29	G29	P	-	-	-
30	G30	L	-	-	-
31	G31	L	-	-	-
32	G32	L	-	-	-
33	G33	P	-	-	-
34	G34	P	-	-	-
35	G35	P	-	-	-
36	G36	P	-	-	-
37	G37	P	-	-	-

38	G38	L	-	-	-
39	G39	P	-	-	-
40	G40	P	-	-	-
41	G41	P	-	-	-
42	G42	P	-	-	-
43	G43	P	-	-	-
44	G44	L	-	-	-
45	G45	L	-	-	-
46	G46	P	-	-	-
47	G47	P	-	-	-
48	G48	P	-	-	-
49	G49	P	-	-	-

Hasil yang didapat berdasarkan tabel setelah dilakukan pemeriksaan sebanyak 49 sampel feses anak usia 6-7 tahun menggunakan reagensia *Malachite Green* 3% dengan membuat 1 sediaan untuk

1 sampel, maka diperoleh hasil pemeriksaan terdapat 3 atau 6,1% sampel feses positif telur cacing STH dan 46 atau 93,9% sampel feses lainnya negatif telur cacing STH.

Tabel 2. Distribusi Hasil Pemeriksaan Berdasarkan Jenis Telur Cacing *Soil Transmitted Helminthes* Pada Feses Anak Usia 6-7

Jenis Telur Cacing	Kode Sampel	Jumlah	Frekuensi
<i>Trichuris trichiura</i>	GO3, GO6, G17	3	6,1%

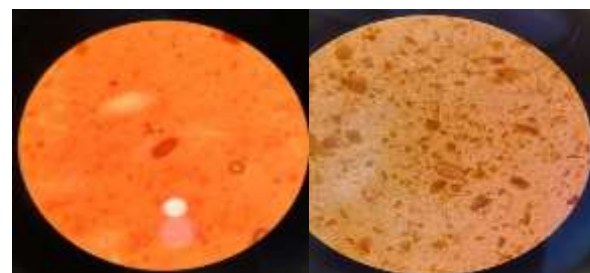
Berdasarkan Tabel menunjukkan bahwa ditemukan 3 telur cacing *Trichuris trichiura* pada kode G03,G06,G17.

Gambar 2. Pembuatan Sediaan



Gambar 1. Pengambilan Sampel

Gambar 3. Sediaan Yang sudah Selesai



Gambar 4. Hasil Pemeriksaan *Trichuris trichiura*



PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian analisa telur cacing STH pada feses anak usia 6-7 tahun telah dilaksanakan pengobatan *Anti-Helminthes* pada bulan

April 2023. Pada Tabel 4.2 diatas didapatkan bahwa sebanyak 6,1% atau 3 sampel feses anak usia 6-7 tahun ditemukan telur cacing STH dan 93,9% atau 46 sampel feses anak usia 6-7 tahun tidak ditemukan telur cacing STH.

Hal ini diduga disebabkan karena tingkat sanitasi (perilaku hidup bersih sehat) rendah yang berperan penting terhadap infeksi *Soil Transmitted Helminthes* misalnya kebiasaan cuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar (BAB), kebersihan kuku, perilaku jajan di sembarang tempat yang kebersihannya tidak dapat dikontrol, kepadatan penduduk yang tinggi, perilaku BAB tidak di jamban dapat mencemari tanah dan lingkungan oleh feses yang mengandung telur cacing, kurangnya ketersediaan sumber air bersih serta dapat juga melalui air yang terkontaminasi, sayuran yang tidak dimasak dan tidak diuci dengan baik, serta pada anak-anak yang bermain di tanah dapat meningkatkan transmisi dari telur *Soil Transmitted Helminthes*. (Tapiheru & Zain, 2021).

Pada Tabel 4.2 dapat dilihat bahwa telur cacing yang ditemukan adalah telur cacing *Trichuris trichiura* sedangkan telur cacing *Ascaris lumbricoides* tidak ditemukan serta telur

cacing *Hookworm* karena kasus infeksi cacing *Hookworm* seringnya terjadi pada orang dewasa muda, yaitu usia produktif yang bekerja di kebun, sawah dan daerah pertambangan yang mana mendukung siklus hidup telur cacing *Hookworm* (Sardjono dkk.,2017)

Upaya pencegahan STH dapat dilakukan dengan melaksanakan prinsip-prinsip kesehatan lingkungan seperti tidak membuang air besar di sembarang tempat yang dapat dihindangi *Musca domestica* yang berperan sebagai vektor penyebaran STH dengan menghindari makanan ataupun minuman, defekasi pada tempat pembuangan tinja seperti di WC ataupun jamban yang baik disetiap rumah, hindari membuang tinja ke tempat sampah,

tidak menggunakan tinjamanusia sebagai *fertilizer* atau pupuk tanaman dan menjaga kebersihan perorangan (*personal hygiene*) seperti mencuci tangan sebelum makan, membersihkan kuku, membersihkan diri setelah defekasi dengan cara mencuci tangan dengan baik, tetap menggunakan alas kaki seperti sandal atau sepatu saat bekerja dan menggunakan sarung tangan terutama yang bekerja sebagai petani, menghindari makanan yang telah di hinggapi *Musca domestica*, hindari mengonsumsi sayuran mentah, dan jangan biarkan makanan terbuka begitu saja supaya debu ataupun serangga tidak mengontaminasi yang mana menjadi pembawa telur cacing tersebut, selalu mencuci bersih sayuran dan memasak makanan dan minuman sampai matang sebelum dikonsumsi yang bertujuan untuk mencegah terjadinya infeksi cacing STH (Sardjono dkk.,2017)

Dari hasil evaluasi pada tahun 2021 angka kecacingan di kecamatan Simanindo memiliki 21 responden dengan persentase 28,6% dan pada tahun 2023 angka kecacingan memiliki 49 responden dengan persentase 6,1%. Adanya penurunan angka kecacingan terjadi di sebabkan adanya penyuluhan secara merata yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Samosir seperti menjaga kebersihan, mencuci tangan menggunakan sabun sebelum atau sesudah melakukan aktivitas, menggunakan alas kaki serta memberikan pengobatan *Anti-Helminthes* yang dilaksanakan 2 kali dalam setahun.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian STH pada feses anak usia 6-7 tahun di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Ambarita Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir dilakukan pemeriksaan feses terhadap 49 orang, ditemukan adanya telur cacing *Trichuris trichiura* pada 3 orang anak kode G03,G06,G17 sedangkan 46 sampel feses tidak ditemukan telur cacing STH. Hasil

disebabkan karena telah dilakukan pengobatan Anti-*Helminthes*. Diharapkan kepada anak untuk mencuci tangan menggunakan sabun sebelum makan, sesudah defekasi dan setelah bermain tanah, serta membiasakan diri untuk menggunakan alas kaki saat bermain atau saat keluar rumah

DAFTAR PUSTAKA

- Agni. F. 2018. **Identifikasi Telur Cacing (Soil Transmitted Helminthes) pada Daun Kemangi**,
- Ahmed A, 2016 **Dampak Gizi dari Infeksi Cacing yang Menular Tanah di Kalangan Anak-anak Sekolah, Jurnal Parasite dan Vector.**
- Dinas Kesehatan Kabupaten Samosir Sumatera Utara Tahun 2021**
- Hadajati S, Yoes Prijatna Dachlan, dkk 2019. **Atlas Parasitologi Kedokteran**, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran, EGC.
- Hadijaja P, 2016. **Dasar Parasitologi Klinik, Edisi Pertama**, Jakarta Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Hebert Adrianto, 2020. **Buku Ajar Parasitologi**, Yogyakarta : Rapha Publishing.
- Inge Sutanto 2009, **Parasitologi kedokteran**, Edisi Keempat, Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Inge Sutanto 2016, **Parasitologi kedokteran**, Edisi Keempat, Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Irianto K, 2013, **Parasitologi Medis**, Cetakan Kesatu, Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Irianto K, 2016, **Parasitologi Medis**, Cetakan Kesatu, Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Muslim 2009, **Parasitologi Praktikum Analisis Kesehatan**. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran.
- Muslim 2015, **Parasitologi Kedokteran : Protoology, Entomologi dan Helmintologi**, Bandung : Yrama widya.
- Ni Nyoman 2018. **Identifikasi Telur Cacing Soil Transmitted Helminth (STH) pada Anak Sekolah Baruga Kota Kendari Sulawesi Tenggara.**
- Notoadmodjo ,2010. **Metode penelitian Kesehatan**, Jakarta : Rineka Cipta.
- Nurlela E.2002. **Kajian Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Warna. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan**. IPB, Bogor.
- Rahmayanti, S., Liana, D. F., Handoko, W., Rialita, A. 2022. **Teknik Dasar Pemeriksaan Parasitologi**. Edisi cetakan pertama. Yogyakarta : CV Bintang Semesta Media
- Rosdiana S, 2010. **Parasitologi Kedokteran : Parasitologi, Etomologi, dan Helmintologi**. Prestasi Pustaka Publisher.
- Sardjono, T. W., Baskoro, A. D., Endharti, A. T., Poeranto, S. 2017. **Helmintologi Kedokteran dan Veteriner**. Edisi cetakan pertama. Penerbit : Universitas Brawijaya.
- Setya , A, K. 2015 **Parasitologi :Praktikum Analisis Kesehatan**. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Soedarmo, S. S. P., Garna, H., Hadinegoro, S. R. S., & Satari, H. I. (2010). **Buku Ajar Infeksi dan Pediatri Tropis Edisi Kedua**. Jakarta: Badan Penelitian IDAI.
- Soedarto. (2011). **Buku Ajar Helmintologi Kedokteran**. Surabaya Penerbit : Universitas Airlangga.
- Sugiyono. (2016). **Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D**. Bandung: PT Alfabet.
- Tapiheru, M. & Zain, N. .2021. **Prevalensi Infeksi Soil Transmitted Heminthes pada SD Negeri 105296 Percut Sei Tuan Deli Serdang Sumatera Utara**. JIMKI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia

WHO. 2021. *Schistosomiasis and soil-transmitted helminthiases: treating millions of people, despite the pandemic.* World Health Organization.

Zulkoni, Akhsin. 2011 .*Parasitologi untuk Keperawatan, Kesehatan Masyarakat, dan Teknik Lingkungan.* Yogyakarta: Nuha Medika.