GAMBARAN INFEKSI TELUR *Soil Transmitted Helminths* (STH) PADA FESES ANAK DENGAN METODE SEDIMENTASI DAN FLOTASI

KARYA TULIS ILMIAH

OLEH
MEGA PUTRI KISNA WANTI
NIM. 1172062

PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
SURAKARTA
2020

GAMBARAN INFEKSI TELUR *Soil Transmitted Helminths* (STH) PADA FESES ANAK DENGAN METODE SEDIMENTASI DAN FLOTASI

KARYA TULIS ILMIAH

DIAJUKAN SEBAGAI PERSYARATAN MENYELESAIKAN JENJANG PENDIDIKAN DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

OLEH
MEGA PUTRI KISNA WANTI
NIM 117062

PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
SURAKARTA
2020

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN INFEKSI TELUR *Soil Transmitted Helminths* (STH) PADA FESES ANAK DENGAN METODE SEDIMENTASI DAN FLOTASI

Disusun oleh :

Mega Putri Kisna Wanti

NIM 1172062

Telah disetujui untuk diajukan pada ujian proposal Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing Utama

Fitria Diniah Janah Sayekti, S.Si, M.Sc.

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN INFEKSI TELUR *Soil Transmitted Helminths* (STH) PADA FESES ANAK DENGAN METODE SEDIMENTASI DAN FLOTASI

Disusun oleh :
MEGA PUTRI KISNA WANTI
NIM. 1172062

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji
Dan telah dinyatakan memenuhi syarat/sah

Pada tanggal 17 Juli 2020

Tim Penguji

Dwi Haryatmi, S.Pd. Bio., M.Si	(Ketua)	.....
Adhi Kumoro S, S.Pd. Bio., M.Si	(Anggota)	.....
Fitria Diniah Janah S, S.Si., M.Sc	(Anggota)	.....

Menyetujui,
Pembimbing Utama

Fitria Diniah Janah S, S.Si., M.Sc

Mengetahui,
Ketua Program Studi
DIII Teknologi Laboratorium Medis

Ardy Prian Nirwana,S.Pd Bio.,M.Si

PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah, dengan judul :

GAMBARAN INFEKSI TELUR *Soil Transmitted Helminths* (STH) PADA FESES ANAK DENGAN METODE SEDIMENTASI DAN FLOTASI

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan Jenjang Pendidikan Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta, sejauh saya ketahui bukan mèrupakan tiruan ataupun duplikasi dari Karya Tulis Ilmiah yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar dilingkungan Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis STIKES Nasional maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila terdapat bukti tiruan atau duplikasi pada KTI, maka penulis bersedia untuk menerima pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh.

Surakarta, 17 Juli 2020

Mega putri kisna wanti
NIM. 1172062

MOTTO

“ Kesabaran itu ada dua macam, sabar atas sesuatu yang tidak kauinginkan dan sabar menahan diri dari suatu yang kau inginkan”

“ Bukan kesulitan yang membuat takut, tetapi ketakutan itu yang membuat sulit. Wa Maa Alladzatu lila Ba’da Atta’ab”

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang selalu melimpahkan segala kenikmatan sehingga Karya Tulis Ilmiah dapat berjalan lancar.
2. Ibu saya purwanti dan bapak saya Sularno yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan perhatian serta selalu memberikan semangat serta motivasi sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Bapak Hartono, S.Si., M.Si., Apt selaku ketua STIKES Nasional Surakarta yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Fitria Diniah Janah Sayekti,S.Si., M.Sc dan Bapak Bayu Ardiyanto,S.SiT, selaku pembimbing dan instruktur yang telah memberikan saran, arahan, dan semangat untuk tim parasit kami.
5. Ibu Dwi Haryatmi, S.Pd. Bio., M.Si dan BapakAdhi kumoro Setya, M.Si selaku penguji yang telah memberikan saran dan arahan agar Karya Tulis Ilmiah ini menjadi lebih baik.
6. Rekan-rekan satu tim yang selalu membantu dan memberikan semangat dalam penelitian ini : Aulya, Tri Winarsih, dan Fadel
7. Sahabat terbaik saya, Marfuanna Nur Lathifah, Rahma Septyaningrum, dan Cindy Prasinta Devi yang selalu bersama dalam suka dan duka.

8. Teman-teman kelas 3B2 dan teman-teman satu angkatan 2017 yang senantiasa memberikan semangat.
9. Eko Fajar Oktavian yang sudah bersedia menemani dan memberikan dukungan, motivasi serta semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis ilmiah ini.
10. Ica, Bryan dan Evan selaku kakak dan adik yang telah memberikan doa serta dukungan selama proses menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
11. Keluarga besar Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta, terimakasih untuk ilmu dan proses pembelajaran yang bermanfaat.
12. Almamater tercinta STIKES Nasional Surakarta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan berkah, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul " Gambaran Infeksi Telur Soil Transmitted Helminths (STH) pada feses anak dengan metode sedimentasi dan flotasi". Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Teknologi Laboratorium Medis di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional.

Karya Tulis Ilmiah yang telah disusun ini dapat terselesaikan berkat kerjasama dan dukungan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan anugerahnya untuk mempermudah penulis dalam berbagai hal dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
2. Hartono, S.Farm., M.Si., Apt selaku Ketua STlKES Nasional.
3. Ardy Prian Nirwana, S.Pd.Bio., M.Si. selaku Ketua Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis.
4. Fitria Diniah Janah Sayekti,S.Si.,M.Sc. yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Dwi Haryatmi, S.Pd. Bio., M.Si dan Adhi Kumoro Setya, M.Si selaku penguji yang telah memberikan saran dan arahan agar Karya Tulis Ilmiah ini menjadi lebih baik.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk Karya Tulis Ilmiah ini.

Surakarta, Juni 2020

Mega putri kisna wanti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL i
HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING iii
HALAMAN PERNYATAAN v
MOTTO vi
PERSEMBAHAN vii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI x
DAFTAR GAMBAR xi
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Batasan Masalah 4
C. Rumusan Masalah 4
D. Tujuan Penelitian 4
E. Manfaat Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
A. Landasan Teori 5
B. Kerangka Pikir 26
BAB III METODE PENELITIAN 27
A. Desain Penelitian 27
B. Study Literatur 28
C. Pengumpulan Data 28
D. AnalisisData 28
E. Jadwal Rencana Penelitian 29
DAFTAR PUSTAKA 30

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Telur Cacing *Ascaris lumbricoides*	7
2.2 Siklus Hidup *Ascaris lumbricoides*	8
2.3 Cacing *Ascaris lumbricoides*	9
2.4 Telur Cacing *Trichuris trichiura*	11
2.5 Siklus Hidup *Trichuris trichiura*	12
2.6 Cacing *Trichuris trichiura*	12
2.7 Telur Cacing *Hook worm*	15
2.8 Siklus Hidup *Hook worm*	16
2.9 Bagan Kerangka Pikir	19
3.1 Bagan Alur Penelitian	20
4.1 Tabel Hasil	34

INTISARI

Mega Putri Kisna Wanti. NIM 1172062. 2020. Gambaran Infeksi Telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Feses Anak Dengan Metode Sedimentasi Dan Flotasi..

kecacingan adalah suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit cacing. Penyakit ini banyak terjadi di dunia,termasuk di Indonesia. Parasit cacing yang sering menyebabkan kecacingan adalah kelompok *Soil Transmitted Helminths* (STH), yakni cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), cacing kait (*Hookworm*) dan cacing benang (*Strongyloides stercoralis*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Gambaran infeksi Telur Cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada feses anak dengan metode sedimentasi dan flotasi.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi literatur. Data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil penelitian tentang kontaminasi telur *Soil Transmittd Helminths* (STH) pada anak-anak dengan mengunakan metode flotasi dan metode sedimentasi. Sampel penelitian yang digunakan adalah sampel feses. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian pada feses anak dengan mengunakan metode sedimentasi didapatkan hasil sebanyak 2 sampel (7%) terkontaminasi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) dan Pada metode flotasi didapatkan sebanyak 12 sampel (17%) terkontaminasi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH).

Kata Kunci: Infeksi Sth, Metode Flotasi, Metode Sendimentasi.

ABSTRACT

Mega Putri Kisna Wanti. NIM 1172062. 2020. Overview of Sedimentation and Flotation Methods for Examination of *Soil Transmitted Helminths* (STH) Eggs in Children's Stools.

Helminthiasis is an infectious disease caused by worm parasites. This disease is common in the world, including in Indonesia. Worm parasites that often cause helminthiases are the Soil Transmitted Helminths (STH) group, namely roundworms (Ascaris lumbricoides), whipworms (Trichuris trichiura), Hookworms and Threadworms Stercoralis. The purpose of this study was to determine the differences between the Flotation Method and the Sedimentation Method in the identification of the STH (Soil Transmitted Helminths) Worm Eggs in children's feces.

This study uses a type of literature study. The data needed in this study were obtained from the results of research on the contamination of eggs Transmittd Helminths Soil in children using the flotation method and sedimentation method. The research sample used was faeces. The data obtained were then analyzed using descriptive analysis.

Based on the results obtained, from the Flotation and Sedimentation methods obtained positive results in the stools of Children 19 (11%) and Negative results 146 (89%) from 162 stool samples. There are differences in the number of egg species between the Flotation Method and the Sedimentation Method. Contaminating species are Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura and Hook worm.

Keyword: Sth infection, Flotation Method, Sendimentation Method.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Prevalensi kecacingan di Indonesia pada umumnya sudah menyebar secara luas, baik di daerah pedesaan maupun di daerah perkotaan. Terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu dan dengan sanitasi yang buruk. (Direktorat Jenderal PP& PL,2012). Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) pada tahun 2015, menyebutkan bahwa lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% dari populasi terinfeksi oleh cacing yang ditularkan melalui tanah. Lebih dari 270 juta anak usia pra-sekolah dan lebih dari 600 juta anak usia sekolah dasar yang menderita infeksi (STH) dan membutuhkan perlakuan yang intensif. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian penyakit cacingan adalah faktor sosial ekonomi, satatus gizi, penataan kesehatan lingkungan, higenitas, sanitasi serta pendidikan dan perilaku individu (sorensen dkk,2012).

Pada umumnya diusia anak-anak masih sembarang janjan dipinggir jalan tanpa memperhatikan kebersihan makanan, memiliki kesenangan bermain tanah yang menyebabkan kuku jari tangan kotor. Anak anak cenderung tidak mencuci tangan sehingga kemungkinan telur cacing tersimpan di dalam kuku jari tangan. Telur cacing yang tersimpan di dalam kuku jari tangan berpotensi untuk tertelan, dan mengakibatkan feses yang keluar terdapat telur *soil*

transmitted helminth. Berdasarkan hasil survei (Depkes RI,2009) cacing parasit yang banyak menyerang anak-anak Indonesia adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang atau *Hookworm* (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*), dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*). Status kecacingan seseorang dapat dipastikan dengan menemukan telur cacing pada pemeriksaan laboratorium tinja.

Pemeriksaan tinja terdiri dari pemeriksaan mikroskopik dan makroskopik. Pemeriksaan mikroskopis terdiri dari dua pemeriksaan yaitu pemeriksaan kualitatif dan kuantitatif. Pemeriksaan kualitatif dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti pemeriksaan langsung (*direct slide*) yang merupakan pemeriksan rutin yang dilakukan, metode flotasi/pengapungan, metode selotip, teknik sediaan tebal dan metode sedimentasi. Teknik yang sering digunakan dalam melakukan diagnosa terhadap infeksi kecacingan adalah menggunakan metode flotasi dan metode sedimentasi (Asdar dkk.,2019). Pemeriksaan dengan teknik sedimentasi dan flotasi memiliki kelebihan dan kekurangan. Teknik sedimentasi memerlukan waktun yang lama, sediaan yang diamati kotor, masih terdapat debris sehingga cukup menyulitkan sewaktu proses pengamatan di bawah mikroskop, tetapi mempunyai keuntungan karena dapat mengendapkan telur tanpa merusak telurnya. Pemeriksaan dengan teknik flotasi tidak akurat bila berat jenis larutan pengapung lebih rendah dari pada berat jenis telur dan jika berat jenis larutan pengapung ditambah maka akan menyebabkan kerusakan pada telur.

(Ulfayanti dkk.,2017). Kelebihan menggunakan metode flotasi yaitu dapat mengidentifikasi dengan tingkat infeksi yang masih ringan, dan juga memisahkan antara kotoran dengan telur cacing sehingga mudah dalam proses identifikasi (Asdar dkk.,2019).

Berdasarkan hal tersebut, penulis menggambil judul tentang **" Gambaran Infeksi Telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Feses Anak Dengan Metode Sedimentasi Dan Flotasi"** dengan mengambil data dari Studi Literatur.

B. Batasan Masalah

Karya Tulis Ilmiah ini dibatasi pada sampel feses anak untuk mengetahui Gambaran infeksi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) dengan metode sedimentasi dan flotasi menggunakan studi literatur.

C. Rumusan Masalah

1. Apa saja spesies telur *Soil Transmitted Helminths* yang ditemukan pada sampel feses anak metode sedimentasi dan metode flotasi?
2. Berapa prosentase sampel yang positif terkontaminasi telur *Soil Transmitted Helminths* pada feses anak dengan metode sedimentasi dan flotasi?

D. Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan dari karya tulis ilmiah ini untuk mengetahui Gambaran infeksi telur *Soil Transmitted Helminths*(STH) pada feses anak dengan metode sedimentasi dan flotasi dari data studi literatur.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

   Menambah ilmu pengetahuan dan pemahaman tentang parasitologi dan serta pengalaman dalam pembuatan karya tulis ilmiah

2. Bagi Akademik

   Menambah sumber pustaka dan perbendaharaan karya tulis ilmiah di STIKES Nasional Surakarta khususnya dalam bidang Parasitologi.

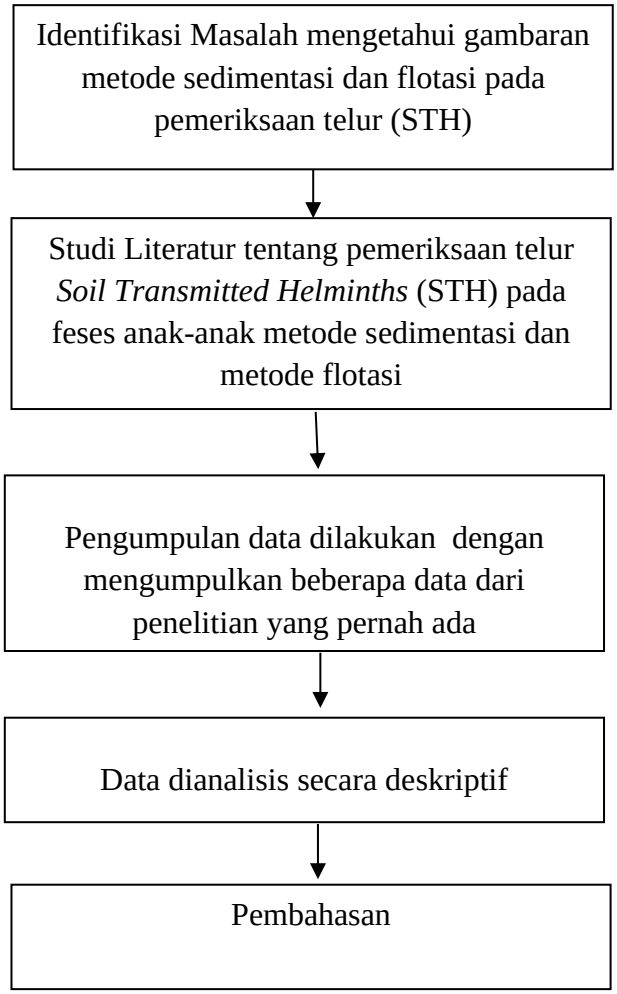
3. Bagi masyarakat

   Dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat mengenai infeksi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) sehingga masyarakat dapat menerapkan perilaku hidup sehat.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian



Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian

B. Studi Literatur

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi literatur. Penelitian studi literatur merupakan penelitian yang dilakukan hanya berdasarkan atas karya tulis, termasuk hasil penelitian baik yang telah maupun dipublikasikan. Penelitian studi literatur tidak harus turun ke lapangan dan bertemu dengan responden. Data - data yang dibutuhkan dalam penelitian dapat diperoleh dari sumber pustaka atau dokumen.

C. Pengumpulan Data

Pengumpulan data berasal dari data sekunder. Data yang digunakan berasal dari buku-buku teks, buku pegangan , laporan hasil penelitian, thesis, skripsi, desertasi, atau journal ilmiah tentang identifikasi telur *soil transmitted helminths* pada feses anak-anak dengan metode sedimentasi dan metode flotasi. Berikut merupakan data yang di pakai dalam penelitian ini :

1. Asdar, dkk. 2019. Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminth pada Feses Anak-anak Menggunakan metode flotasi di Desa Nusliko Kecamatan Weda Kabupaten Halmahera Tengah. *Jurnal Kesehatan* published By Ternate. Vol 12 no 12, 199-204.
2. Rezki, N dan Aritonang, B. 2018. Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminth (STH) Pada Murid Sekolah Dasar Negeri (SDN) 91 Kecamatan Rumbai Pesisir Pekan Baru. *Jurnal Sains dan Teknologi Laboratorium medik*. Vol 3 No 1, 18-21.

3. Wikandari, Ririh. 2019. Deteksi Cacing Melalui Pemeriksaan feses Dan Kuku Pada Anak Panti Asuhan Kyai Ageng Fatah Pedurungan. *Journal poltekes semarang*. Vol 15 No 1, 32-35.

D. Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada karya tulis ilmiah ini adalah analisis deskriptif. Dimana analisis ini dilakukan dengan cara mendiskripsikan fakta fakta yang kemudian disusun dengan analisis, tidak semata mata menguraikan, melainkan juga memberikan pemahaman dan penjelasan secukupnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

1. Spesies telur *Soil Transmitted Helminths* yang ditemukan pada feses anak-anak dengan menggunakan metode sedimentasi antara lain *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Hook worm.*
2. Berdasarkan hasil penelitian pada feses anak dengan mengunakan metode sedimentasi didapatkan hasil sebanyak 2 sampel (7%) terkontaminasi telur *Soil Transmitted Helminths* dan Pada metode flotasi didapatkan sebanyak 12 sampel (17%) terkontaminasi telur *Soil Transmitted Helminths.*

B. Saran

1. Bagi masyarakat untuk mengetahui pentinnya menjaga personal hygiene, sanitasi linkungan, kebersihan kuku terutama pada anak-anak.
2. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan membandingkan metode pemeriksaan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

Alfida, Agnes Ayu (2018). Identifikasi Telur dan Larva Nematoda Usus Golongan Soil Transmitted Helminths Dan Non Soil Transmitted Helminths pada feses Dan kotoran kuku Penjual Tnaman Hias Di Surakarta. *Karya Tulis Ilmiah*. Universitas Setia Budi

Asdar, dkk. 2019. Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminth pada feses anak-anak menggunakan metode flotasi di Desa Nusliko Kecamatan Weda Kabupaten Halmahera Tengah. *Jurnal Kesehatan* published By Ternate. Vol 12 no 12, 199-204.

Bedah S., & Syafitri A. 2018. Infeksi Kecacingan Pada Anak Usia 8-14 Tahun Di Rw 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina, Jatinegara, Jakarta *Timur. Jurnal Ilmiah Kesehatan.* Vol 10. No.1, Maret 2018

Atmojo, Andi Tri.2016. Ascaris limbricoides.Https://medlab.id/ascaris-lumbricoides/d iakses 24 februari 2020

2016. Hook worm.Https://medlab.id/cacing-tambang-hook-worm /diakses 24 februari 2020

2016. Trichuris trichiura. Https://medlab.id/trichuris-trichiura/diakses 24 februari

Irianto, Koes. 2013 *Parastitologi Medis (Medical Parasitologi*), Bandung: Penerbit Alfabeta.

Mardiana D, 2008. Prevalensi Cacing Usus Pada Murid Sekolah Dasar Wajib Belajar Pelayanan Gerakan Terpadu Pengentasan Kemiskinan Daerah Kumuh di Wilayah DKI Jakarta. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. Vol. 7 No. 2, Agustus 2008: 769-774.

Mardiana & Djarismawati. 2008. Prevalensi cacing usus pada murid sekolah dasar wajib belajar pelayanan gerakan terpadu pengentasan kemiskinan daerah kumuh di wilayah DKI Jakarta. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, Vol. 7. http://www.ekologi.litbang. depkes.go.id/data/Mardiana.pdf,

Natadisastra D, Agoes R. 2009 *Parasitologi kedokteran: ditinjau dari tubuh yang diserang*. Jakarta EGC.

Rezki, N dan Aritonang, B. 2018. Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminth (STH) Pada Murid Sekolah Dasar Negeri (SDN) 91 Kecamatan Rumbai Pesisir Pekan Baru. *Jurnal Sains dan Teknologi Laboratorium medik*. Vol 3 No 1, 18-21.

Republik Indonesia. 2011. *Peraturan pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang sungai*. Jakarta: Sekretariat Negara

Saputra,F.R. 2019. Gambaran Tingkat Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminth (Sth) Pada Pengrajin Gerabah Di Desa Banyumulek Lombok Barat. *Jurnal Analis Medika Bio Sains*. Vol.6, No.2, September 2019, pp. 116~119

Sevfianti1, Betta Kurniawan2, Hanna Mutiara2, Jhons Fatriyadi Suwandi2. 2017. Hubungan Pencemaran Tanah oleh Telur Soil-Transmitted-Helminth (STH) dengan Kejadian Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar Negeri (SDN) 01 Krawangsari Natar. *Medula.Volume* 7.Nomor 5

Setyawan, A. 2020. Waspada Banjir, Warga Bantaran Sungai Mojolaban Sukoharjo Amankan Barang Berharga. https://www.solopos.com/waspada-banjir-wargabantaran-sungai-mojolaban-sukoharjo-amankan-barang-berharga-1040395#. Diakses tanggal 10 Maret 2020.

Sumanto, D. Faktor Resiko Infeksi Cacing Tambang pada Anak Sekolah. http://core.ac.uk/download/files/379/1172_2932.pdf , Diakses Tanggal : 24 Februari 2020.

Soedarto. 2016. *Buku ajar parasitologi kedokteran. Jakarta*: Agung seto

Siswa, P., Iv, K., Sd, D. A. N. V, Mawasangka, N., Buton, K., & Tahun, T. (2017). Pengaruh penyuluhan dengan metode permainan edukatif sukata terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan tentang pencegahan penyakit cacingan pada siswa kelas iv dan v sd negeri 1 mawasangka kabupaten buton tengah *Skripsi* tahun 2016, 2(5), 1–10.

Ulfiyani, S. 2017. Gambaran telur Soil Transmitted Helminth (STH) pada kotoran kuku petugas sampah atau pasukan kuning di TPS candimulyo Kabupaten Jombang. *Karya Tulis Ilmiah*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendikia Jombang.

Widjajanti R. Karakteristik aktivitas pedagang kaki lima di ruang kota (Studi kasus: kawasan pendidikan Tembalang, Kota Semarang). *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota.* 2012;8(4):412-24.

Wikandari, Ririh. 2019. Deteksi Cacing Melalui Pemeriksaan feses Dan Kuku Pada Anak Panti Asuhan Kyai Ageng Fatah Pedurungan. *Journal poltekes semarang*. Vol 15 No 1, 32-35.

Word Health Organization. 2016 Soil transmitted helminth infections. Global distribution and prevalence.

Zulkoni Akhsin, 2010, *Parasitologi*, Yogyakarta: Muha Medika.