

SKRIPSI

**HUBUNGAN KEBIASAAN MENCUCITANGAN DENGAN
INFEKSI *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* (STH)
PADA SANTRI RUMAH TAHFIDZ YATIM DHUFA
PERSAUDARAAN MUSLIMAH (RTYD SALIMAH)
PALEMBANG**



**Risa Rahmadona
04011182025019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SKRIPSI

**HUBUNGAN KEBIASAAN MENCUCITANGAN DENGAN
INFEKSI *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* (STH)
PADA SANTRI RUMAH TAHFIDZ YATIM DHUFA
PERSAUDARAAN MUSLIMAH (RTYD SALIMAH)
PALEMBANG**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)**



**Risa Rahmadona
04011182025019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN KEBIASAAN MENCUCI TANGAN DENGAN
INFEKSI *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* (STH) PADA
SANTRIRUMAH TAHFIDZ YATIM DHUAFA PERSAUDARAAN
MUSLIMAH (RTYD SALIMAH) PALEMBANG

LAPORAN AKHIR SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran di Universitas Sriwijaya

Oleh:

RISA RAHMADONA
04011182025019

Palembang, 29 November 2023
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
dr. Dwi Handayani, M.Kes
NIP. 198110042009122001




Pembimbing II
dr. Dalilah, M.Kes
NIP. 198411212015042001



Penguji I
dr. Gita Dwi Prasasty, M.Biomed
NIP. 198801022015042003



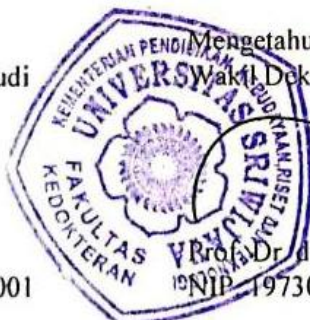
Penguji II
dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001



Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001



Mengetahui,
Wakil Dekan I



Prof. Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa laporan akhir skripsi dengan judul “Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada Rumah Tahfidz Yatim Dhuafa Persaudaraan Muslimah (RTYD Salimah) Palembang” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 29 November 2023.

Palembang, 29 November 2023

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa laporan akhir skripsi

Pembimbing I
dr. Dwi Handayani, M.Kes
NIP. 198110042009122001


.....

.....

Pembimbing II
dr. Dalilah, M.Kes
NIP. 198411212015042001

Penguji I
dr. Gita Dwi Prasasty, M.Biomed
NIP. 198801022015042003


.....

.....

Penguji II
dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001

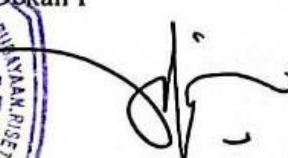
Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001



Mengetahui,
Wakil Dekan I


Prof. Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Risa Rahmadona
NIM : 04011182025019
Judul : Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada Rumah Tahfidz Yatim Dhuafa Persaudaraan Muslimah (RTYD Salimah) Palembang

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 29 November 2023

SEPULEH RIBU RUPIAH
1000
METERAI
TEMPEL
35A93AKX376621226
Risa Rahmadona

ABSTRAK

HUBUNGAN KEBIASAAN MENCUCI TANGAN DENGAN INFEKSI *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* (STH) PADA SANTRI RUMAH TAHFIDZ YATIM DHUAFA PERSAUDARAAN MUSLIMAH (RTYD SALIMAH) PALEMBANG

(Risa Rahmadona, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, November 2023,
111 halaman)

Latar Belakang: Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) yaitu infeksi cacing nematoda usus yang ditularkan melalui media tanah. Kebiasaan mencuci tangan yang baik memiliki peran yang sangat penting dalam pengendalian infeksi STH. Infeksi STH bisa menyebabkan gangguan pertumbuhan, anemia, defisiensi zat gizi, terganggunya kognitif terutama pada anak, penurunan berat badan, dan menurunnya kualitas sumber daya manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan mencuci tangan dengan infeksi STH pada santri Rumah Tahfidz Yatim Dhuafa Persaudaraan Muslimah (RTYD Salimah) Palembang.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 54 santri yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara langsung ke responden menggunakan kuesioner dan pemeriksaan feses menggunakan metode *Kato Katz*. Hasil yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik *Fisher's Exact*.

Hasil: Hasil penelitian didapatkan proporsi infeksi STH sebesar 1,9% (1 subjek penelitian) dengan infeksi *A. lumbricoides* 100%. Kebiasaan mencuci tangan yang tidak baik secara keseluruhan adalah 74,1%, sementara proporsi kebiasaan mencuci tangan yang tidak baik sebelum makan, setelah BAB, dan setelah bermain di tanah secara berturut-turut adalah 64,8%; 22,2%; dan 48,1%. Dari hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan mencuci tangan secara umum ($p=0,259$; $p>0,05$), kebiasaan mencuci tangan sebelum makan ($p=0,352$; $p>0,05$), kebiasaan mencuci tangan setelah BAB ($p=1,000$; $p>0,05$) dan kebiasaan mencuci tangan setelah bermain di tanah ($p=1,000$; $p>0,05$) dengan infeksi STH.

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan mencuci tangan secara umum, sebelum makan, setelah BAB, dan setelah bermain di tanah dengan infeksi STH pada santri RTYD Salimah Palembang.

Kata kunci: *Cross sectional*, infeksi STH, kebiasaan mencuci tangan, RTYD Salimah Palembang

ABSTRACT

ASSOCIATION OF HAND WASHING HABITS WITH *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* (STH) INFECTION IN STUDENTS OF RUMAH TAHFIDZ YATIM DHUAFU PERSAUDARAAN MUSLIMAH (RTYD SALIMAH) PALEMBANG

(Risa Rahmadona, Faculty of Medicine Sriwijaya University, November 2023, 111 pages)

Background: *Soil Transmitted Helminths* (STH) infection is an intestinal nematode worm infection transmitted through soil media. Good hand washing habits have a very important role in controlling STH infections. STH infections can cause growth disorders, anaemia, nutritional deficiencies, cognitive disorder especially in children, weight loss, and decreased quality of human resources. This study aims to determine the relationship between hand washing habits and STH infection in Rumah Tahfidz Yatim Dhuafa Persaudaraan Muslimah (RTYD Salimah) Palembang students.

Method: This study was an analytic observational research with a *cross sectional* research design. Samples consist of 54 students selected by *simple random sampling* technique. Data was collected by direct interview using questionnaires, and fecal contamination was examined using *Kato Katz* metode. The data were analyzed by using *Fisher's Exact* statistical test.

Result: The study revealed that the proportion of STH infections was 1.9% (1 research subject) with 100% *A. lumbricoides* infection. Poor hand washing habit generally was 74.1%, while the proportion of poor hand washing habits before eating, after defecation, and after playing with soil were 64.8%; 22.2%; and 48.1%. Statistical tests showed no significant association between general hand washing habits ($p=0.259$; $p>0.05$), hand washing habits before eating ($p=0.352$; $p>0.05$), hand washing habits after defecation ($p=1.000$; $p>0.05$) and hand washing habits after playing with soil ($p=1.000$; $p>0.05$) with STH infection.

Conclusion: There was no significant association between handwashing habits in general, before eating, after defecation, and after playing with soil and STH infection in students of RTYD Salimah Palembang.

Keywords: *Cross sectional*, STH infection, hand washing habits, RTYD Salimah Palembang

RINGKASAN

HUBUNGAN KEBIASAAN MENCUCI TANGAN DENGAN INFEKSI *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* (STH) PADA RUMAH TAHFIDZ YATIM DHUAFa PERSAUDARAAN MUSLIMAH (RTYD SALIMAH) PALEMBANG
Karya tulis ilmiah berupa Skripsi, 29 November 2023

Risa Rahmadona; dibimbing oleh dr. Dwi Handayani, M.Kes dan dr. Dalillah, M.Kes

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya
viii + 111 halaman, 14 tabel, 32 gambar, 10 lampiran

Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) yaitu infeksi cacing nematoda usus yang ditularkan melalui media tanah. Kebiasaan mencuci tangan yang baik memiliki peran yang sangat penting dalam pengendalian infeksi STH. Infeksi STH bisa menyebabkan gangguan pertumbuhan, anemia, defisiensi zat gizi, terganggunya kognitif terutama pada anak, penurunan berat badan, dan menurunnya kualitas sumber daya manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan mencuci tangan dengan infeksi STH pada santri Rumah Tahfidz Yatim Dhuafa Persaudaraan Muslimah (RTYD Salimah) Palembang.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 54 santri yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara langsung ke responden menggunakan kuesioner dan pemeriksaan feses menggunakan metode *Kato Katz*. Hasil yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik *Fisher's Exact*.

Hasil penelitian didapatkan proporsi infeksi STH sebesar 1,9% (1 subjek penelitian) dengan infeksi *A. lumbricoides* 100%. Kebiasaan mencuci tangan yang tidak baik secara keseluruhan adalah 74,1%, sementara proporsi kebiasaan mencuci tangan yang tidak baik sebelum makan, setelah BAB, dan setelah bermain di tanah secara berturut-turut adalah 64,8%; 22,2%; dan 48,1%. Dari hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan mencuci tangan secara umum ($p=0,259$; $p>0,05$), kebiasaan mencuci tangan sebelum makan ($p=0,352$; $p>0,05$), kebiasaan mencuci tangan setelah BAB ($p=1,000$; $p>0,05$) dan kebiasaan mencuci tangan setelah bermain di tanah ($p=1,000$; $p>0,05$) dengan infeksi STH.

Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan mencuci tangan secara umum, sebelum makan, setelah BAB, dan setelah bermain di tanah dengan infeksi STH pada santri RTYD Salimah Palembang.

Kata Kunci: *Cross sectional*, infeksi STH, kebiasaan mencuci tangan, RTYD Salimah Palembang

SUMMARY

ASSOCIATION OF HAND WASHING HABITS WITH SOIL TRANSMITTED HELMINTHS (STH) INFECTION IN STUDENTS OF RUMAH TAHFIDZ YATIM DHUAFA PERSAUDARAAN MUSLIMAH (RTYD SALIMAH) PALEMBANG

Scientific Paper in the form of Skripsi, 29 November 2023

Risa Rahmadona; supervised by dr. Dwi Handayani, M.Kes and dr. Dalillah, M.Kes

Undergraduate Program in Medicine, Faculty of Medicine, Sriwijaya University
viii + 111 pages, 14 table, 32 pictures, 10 attachment

Soil Transmitted Helminths (STH) infection is an intestinal nematode worm infection transmitted through soil media. Good hand washing habits have a very important role in controlling STH infections. STH infections can cause growth disorders, anaemia, nutritional deficiencies, cognitive disorder especially in children, weight loss, and decreased quality of human resources. This study aims to determine the relationship between hand washing habits and STH infection in Rumah Tahfidz Yatim Dhuafa Persaudaraan Muslimah (RTYD Salimah) Palembang students.

This study was an analytic observational research with a *cross sectional* research design. Samples consist of 54 students selected by *simple random sampling* technique. Data was collected by direct interview using questionnaires, and fecal contamination was examined using *Kato Katz* metode. The data were analyzed by using *Fisher's Exact* statistical test.

The study revealed that the proportion of STH infections was 1.9% (1 research subject) with 100% *A. lumbricoides* infection. Poor hand washing habit generally was 74.1%, while the proportion of poor hand washing habits before eating, after defecation, and after playing with soil were 64.8%; 22.2%; and 48.1%. Statistical tests showed no significant association between general hand washing habits ($p=0.259$; $p>0.05$), hand washing habits before eating ($p=0.352$; $p>0.05$), hand washing habits after defecation ($p=1.000$; $p>0.05$) and hand washing habits after playing with soil ($p=1.000$; $p>0.05$) with STH infection.

The Conclusion is there was no significant association between handwashing habits in general, before eating, after defecation, and after playing with soil and STH infection in students of RTYD Salimah Palembang.

Keywords: *Cross sectional*, STH infection, hand washing habits, RTYD Salimah Palembang

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada Rumah Tahfidz Yatim Dhuafa Persaudaraan Muslimah (RTYD Salimah) Palembang”. Shalawat beriring salam semoga tetap turunkan kepada Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Terima kasih sebesar-besarnya saya sampaikan kepada **dr. Dwi Handayani, M.Kes** selaku pembimbing I, **dr. Dalilah, M.Kes** selaku pembimbing II, **dr. Gita Dwi Prasasty, M.Biomed** sebagai penguji I, dan **dr. Susilawati, M.Kes** sebagai penguji II, yang telah membimbing, memberi masukan, arahan, motivasi, kritik, dan saran perbaikan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Tak lupa pula saya sampaikan terima kasih kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Abdurrakhman dan Ibu Lili Suriani yang senantiasa mendoakan, mencurahkan kasih sayang dan dukungan, memfasilitasi dan memberikan yang terbaik sehingga membuat saya menjadi pribadi lebih baik. *My precious sisters* Heasy dan Lira, terima kasih telah membantu dan selalu mengingatkan untuk tidak malas menyelesaikan skripsi ini. Keluarga besar Aidin dan Ilyas terima kasih atas kasih sayang, doa, nasihat dan teguran yang membuat saya menjadi lebih baik. Terima kasih untuk kepala yayasan, tenaga pengajar, santri-santri dan orang tua/wali RTYD Salimah serta staf Laboratorium Kimia Dasar dan Biooptik FK Unsri atas partisipasi dan kerjasamanya untuk penelitian ini.

Terima kasih untuk *my partner* STH Nur Fadilatunnisa, teman-teman tercinta (Shofia, Mia, Azka, Dinda, Anan, Attina, Alya, Ina, Mareska, Hilma, Bulan, Salsabila, Bonan, Arka, Kiki, Ditto, Abi, Dena, Alqa, Elza, Hanif, Dira, *Moodswing*, Medifka'20, Tadika Encok, Alphardians, dan Amygdala), teman ribut SMA (Elsa, Miuw, Sugi, Monic) terima kasih telah mendukung saya dalam proses pembuatan skripsi ini, memberikan saran dan masukan, dan tidak bosan menanyakan progres skripsi ini mulai dari pembagian pembimbing, judul, sidang proposal, hingga sidang akhir sehingga membuat saya tetap semangat untuk menyelesaikan skripsi ini. Serta untuk Haechan, Jaemin, Ten, D.O, Kyuhyun, Key, Felix, Sunghoon, Jay, Joshua, Jackson, Super Junior, Shinee, EXO, NCT, NCT Dream, NCT 127, WayV, NCT U, NCT New Team, Riize, Straykids, Enhypen, Seventeen, GOT7, BTOB, 2PM dsb, terima kasih lagu-lagu kalian menemani dan menyemangati saya dalam pembuatan skripsi ini. *When you have confidence, you can have a lot of fun. And when you have fun, you can do amazing things. Alhamdulillah for everything I have, for everything I had, and for everything I Will because no one bring you true happiness except ALLAH.*

Saya menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan untuk kesempurnaan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Palembang, 5 November 2023



Risa Rahmadona

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Risa Rahmadona
NIM : 04011182025019
Judul : Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada Rumah Tahfidz Yatim Dhuafa Persaudaraan Muslimah (RTYD Salimah) Palembang

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 29 November 2023



Risa Rahmadona

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
RINGKASAN	viii
<i>SUMMARY</i>	ix
KATA PENGANTAR	x
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
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 Hipotesis	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Manfaat Teoritis	4
1.5.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Soil Transmitted Helminths</i> (STH)	5
2.1.1 Definisi STH	5
2.1.2 <i>Ascaris lumbricoides</i>	5
2.1.3 <i>Trichuris trichiura</i>	12
2.1.4 <i>Hookworm</i>	17
2.1.5 <i>Strongyloides stercoralis</i>	25
2.1.6 <i>Trichostrongylus spp.</i>	31
2.1.7 Kebiasaan Mencuci Tangan	35
2.1.8 Rumah Tahfidz Yatim Dhuafa Persaudaraan Muslimah (RTYD Salimah)	38
2.2 Kerangka Teori	40
2.3 Kerangka Konsep	41

BAB III METODE PENELITIAN.....	42
3.1 Jenis Penelitian.....	42
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	42
3.3 Populasi dan Sampel.....	42
3.3.1 Populasi.....	42
3.3.2 Sampel.....	42
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	44
3.4 Variabel Penelitian.....	44
3.4.1 Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>).....	44
3.4.2 Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>).....	44
3.5 Definisi Operasional.....	45
3.6 Cara Pengumpulan Data.....	48
3.6.1 Data primer.....	48
3.6.2 Data Sekunder.....	51
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	51
3.7.1 Analisis Univariat.....	52
3.7.2 Analisis Bivariat.....	52
3.8 Kerangka Operasional.....	53
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 54
4.1 Hasil.....	54
4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian.....	54
4.1.2 Analisis Univariat.....	54
4.1.3 Analisis Bivariat.....	58
4.2 Pembahasan.....	61
4.2.1 Identifikasi Status Infeksi STH.....	61
4.2.2 Identifikasi Kebiasaan Mencuci Tangan.....	62
4.2.3 Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Infeksi STH.....	63
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	67
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 68
5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran.....	69
 DAFTAR PUSTAKA.....	 70
LAMPIRAN.....	75
BIODATA.....	111

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Definisi Operasional.....	45
3.2. Klasifikasi Intensitas Infeksi pada Individu menurut WHO	51
4.1. Distribusi Karakteristik Sosiodemografi Subjek Penelitian.....	55
4.2. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Infeksi STH	56
4.3. Distribusi Proporsi Infeksi Berdasarkan Jenis Cacing STH yang Ditemukan pada Santri di RTYD Salimah.....	56
4.4. Distribusi Jumlah Telur Cacing dan Intensitas Infeksi STH pada Subjek Penelitian yang Positif Terinfeksi STH.....	56
4.5. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Kebiasaan Mencuci Tangan Secara Umum, Sebelum Makan, Setelah BAB, dan Setelah Bermain di Tanah.....	58
4.6. Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan Secara Umum dengan Infeksi STH pada Santri RTYD Salimah	59
4.7. Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan dengan Infeksi STH pada Santri RTYD Salimah	59
4.8. Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah BAB dengan Infeksi STH pada Santri RTYD Salimah.....	60
4.9. Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah Bermain di Tanah dengan Infeksi STH pada Santri RTYD Salimah	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Mulut pada bagian anterior <i>A. lumbricoides</i> dewasa	6
2.2. a. Cacing <i>A. Lumbricoides</i> betina dewasa; b. Ekor cacing <i>A. Lumbricoides</i> jantan dewasa	7
2.3. Gambar atas: morfologi Cacing <i>A. Lumbricoides</i> betina; Gambar bawah: morfologi cacing <i>A. Lumbricoides</i> jantan	7
2.4. a. Telur <i>A. lumbricoides</i> dibuahi; b. Telur <i>A. lumbricoides</i> tidak dibuahi; c. Telur <i>A. lumbricoides</i> fertile dan decorticated	8
2.5. 1. Telur <i>A. lumbricoides</i> dibuahi; 2. Telur <i>A. lumbricoides</i> tidak dibuahi; 3. Telur <i>A. lumbricoides</i> decorticated	8
2.6. Larva <i>A. lumbricoides</i> yang menetas dari telur	9
2.7. Siklus hidup <i>A. lumbricoides</i>	9
2.8. Telur <i>T. Trichiura</i>	13
2.9. Cacing <i>T. trichiura</i> dewasa (a) Betina; (b) Jantan	14
2.10. Siklus hidup <i>T. trichiura</i>	14
2.11. Buccal capsule <i>N. americanus</i>	18
2.12. Buccal capsule <i>A. duodenal</i>	19
2.13. Buccal capsule hookworm (a) <i>A. duodenale</i> ; (b) <i>N. americanus</i>	19
2.14. Morfologi Hookworm (a) Jantan; (b) Betina	20
2.15. Bursa kopulatriks Hookworm jantan	20
2.16. Telur Hookworm	21
2.17. Larva rhabditiform cacing tambang	21
2.18. Larva filariform cacing tambang	22
2.19. Siklus hidup Hookworm	22
2.20. Cacing <i>S. stercoralis</i> a. Jantan; b. Betina	26
2.21. Morfologi cacing <i>S. Stercoralis</i> (a) Betina parasitik; (b) Jantan yang hidup bebas; (c) Betina yang hidup bebas	26
2.22. Telur <i>S. stercoralis</i>	27
2.23. Larva rhabditiform <i>S. stercoralis</i>	27
2.24. Larva filariform <i>S. stercoralis</i>	28
2.25. Siklus hidup <i>S. stercoralis</i>	28
2.26. Cacing <i>Trichostrongylus spp</i> betina dewasa: a. Bagian anterior; b. Bagian tengah; c. Bagian posterior	32
2.27. Cacing <i>Trichostrongylus spp</i> jantan dewasa	32
2.28. Telur <i>Trichostrongylus spp</i>	33
2.29. Siklus hidup <i>Trichostrongylus spp</i>	33
2.30. Langkah-langkah mencuci tangan yang baik dengan sabun dan air mengalir	37

2.31. Langkah-langkah mencuci tangan yang baik dengan cairan yang berbahan dasar alkohol.....	38
4.1. Pembesaran 10×10 (100×): a. telur <i>A. lumbricoides decorticated</i> yang tidak ada lapisan albumin; b. beberapa telur <i>A. lumbricoides decorticated</i> ; c. telur <i>A. lumbricoides</i> tidak dibuahi yang tampak granula-granula refraktil di dalamnya.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Penjelasan	75
2. Lembar <i>Informed Consent</i>	77
3. Kuesioner	78
4. Hasil Uji Validasi dan Reabilitas Kuesioner.....	80
5. Tabel Data Karakteristik Sampel, Kebiasaan Mencuci Tangan, dan Status Infeksi STH.....	83
6. Hasil <i>Output</i> Data SPSS.....	87
7. Lembar Sertifikat Etik.....	94
8. Surat Izin Penelitian	95
9. Surat Keterangan Penelitian.....	98
10. Lembar Konsultasi	101
11. Turnitin.....	103
12. Dokumentasi	105

DAFTAR SINGKATAN

μg	: microgram
<i>A. duodenale</i>	: <i>Ancylostoma duodenale</i>
<i>A. lumbricoides</i>	: <i>Ascaris lumbricoides</i>
BAB	: Buang Air Besar
CDC	: <i>Centers for Disease Control</i>
Depkes RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
dkk	: dan kawan-kawan
EPG	: <i>Egg per gram</i>
<i>Et al</i>	: <i>Et alii</i>
Kemendes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
kg	: kilogram
mg	: miligram
MI	: Madrasah Ibtidaiyah
ml	: milliliter
<i>N. americanus</i>	: <i>Necator americanus</i>
NTD	: <i>Neglected Tropical Diseases</i>
OR	: <i>Odds Ratio</i>
PR	: <i>Prevalence Rate</i>
RT	: Rukun Tetangga
RTYD Salimah	: Rumah Tahfidz Yatim Dhuafa Persaudaraan Muslimah
RW	: Rukun Warga
<i>S. stercoralis</i>	: <i>Strongyloides stercoralis</i>
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Science</i>
STH	: <i>Soil Transmitted Helminths</i>
<i>T. trichiura</i>	: <i>Trichuris trichiura</i>
UNICEF	: <i>United Nations Children's Fund</i>
USG	: <i>Ultra Sonography</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit infeksi masih menjadi masalah kesehatan dunia termasuk infeksi kecacingan yang banyak ditemui di negara berkembang. Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) yaitu infeksi cacing nematoda usus yang ditularkan melalui media tanah.¹ STH saat ini masih tergolong dalam kelompok *Neglected Tropical Diseases* (NTDs), yaitu kelompok penyakit yang banyak terjadi di masyarakat tetapi kurang mendapatkan perhatian.² Spesies cacing STH yang menginfeksi manusia yaitu cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*), cacing benang (*Strongyloides stercoralis*) dan *Trichostrongylus spp.*^{1,3}

World Health Organization (WHO) pada tahun 2016 mendata lebih dari 1,5 miliar orang di dunia atau 24% dari populasi penduduk dunia terinfeksi cacing tanah yang tersebar di daerah tropis dan subtropis. Prevalensi sangat tinggi karena sanitasi dan higienitas yang buruk. Angka penularan infeksi STH secara berurutan dari yang tertinggi adalah Sub-Sahara Afrika, China, Amerika dan Asia.¹ Prevalensi angka kecacingan di Indonesia masih tinggi diangka 2,5-62% dan pada anak-anak sebesar 30-90%.⁴⁻⁶ Penyebaran infeksi STH di Indonesia terjadi di semua wilayah dengan prevalensi berkisar antara 45-65%, dengan angka tertinggi terdapat di Papua dan Sumatera Utara yang mencapai 80%.⁷ Data di Sumatera Selatan menunjukkan prevalensi infeksi kecacingan pada anak usia sekolah dari 5 kelurahan kecamatan Gandus sebesar 23,56%.⁶ Kasus kecacingan di Kota Palembang tercatat pada tahun 2017 berjumlah 2 kasus cacing tambang (*A. duodenale* dan *N. americanus*), 13 kasus cacing gelang (*A. lumbricoides*) dan 137 kasus cacing cambuk (*T. trichiura*).⁸

Tingginya kejadian kecacingan dipengaruhi oleh sanitasi lingkungan yang kotor, tingkat pendidikan dan sosial ekonomi yang rendah, serta perilaku hidup sehat yang buruk. Menurut Novianty, faktor risiko terjadinya infeksi STH yaitu kebersihan perorangan, kebiasaan mencuci tangan, kebiasaan menggunting kuku,

kebiasaan berjalan tanpa alas kaki, dan mengonsumsi makanan mentah.⁹ Kebersihan yang buruk seperti tangan kotor menjadi faktor utama perpindahan telur cacing STH ke dalam tubuh manusia.^{10,11} Berdasarkan data yang disajikan UNICEF pada tahun 2014 menyebutkan bahwa 75,5% penduduk Indonesia tidak mencuci tangan karena merasa tangan mereka terlihat bersih.⁷

Kebiasaan mencuci tangan yang baik memiliki peran yang sangat penting dalam pengendalian infeksi STH karena mampu membersihkan kotoran, termasuk telur cacing yang menempel pada permukaan kulit, sela-sela jari bahkan pada kuku-kuku jari tangan. Infeksi STH banyak ditemukan pada anak usia sekolah dasar yang sering bermain di tanah.⁷ Kegiatan anak-anak bermain di tanah akan meningkatkan risiko terkontaminasi telur atau larva cacing STH. Apabila anak-anak setelah bermain tidak mencuci tangan dengan benar, maka telur cacing bisa tertelan ketika makan dan berkembang biak di dalam tubuh anak.¹²

Penelitian Sawitri yang dilakukan di SD Negeri Makamhaji 03 Sukoharjo, penelitian Anggraini pada siswa MI Azizan Sako Palembang, dan penelitian Lestari pada siswa SD Islam Al Biru Rumbai Pekanbaru menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara kebiasaan mencuci tangan dengan kejadian infeksi STH ($p < 0,05$).¹²⁻¹⁴ Namun, ketiga penelitian tersebut bertentangan dengan penelitian Farida yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan dengan kejadian infeksi STH ($p > 0,05$).¹¹

Penyakit infeksi STH memiliki dampak yang besar pada tubuh karena mempengaruhi proses pencernaan makanan.¹⁴ Penyakit ini jika terpapar dalam jangka panjang bisa menimbulkan kerugian berupa gangguan pertumbuhan, anemia, defisiensi zat gizi, terganggunya kognitif terutama pada anak, penurunan berat badan, dan menurunnya kualitas sumber daya manusia.¹³ Dampak dari penyakit ini biasanya baru terlihat dalam jangka waktu yang panjang, karena itu penyakit ini sering dianggap sepele oleh masyarakat.¹⁵

Rumah Tahfidz Yatim Dhuafa Persaudaraan Muslimah (RTYD Salimah) berlokasi di Lorong Wiraguna Kelurahan Kuto Batu Kecamatan Ilir Timur II Palembang. RTYD Salimah berdiri sejak tahun 2015 dan saat ini membina sekitar 145 santri dhuafa berusia 6-18 tahun dengan lima orang tenaga pengajar. Santri di

RTYD Salimah ini sebagian besar merupakan anak yatim dan orang tua/wali santri rata-rata memiliki mata pencaharian sebagai pedagang dan tukang cuci dengan tingkat pendidikan sebagian besar tamatan Sekolah Dasar (SD). Kondisi lingkungan di sekitar tempat tinggal santri sebagian terdiri dari tanah dan semen.

Anak-anak sebagai generasi penerus bangsa diharapkan dapat memajukan negeri ini di masa yang akan datang. Untuk memenuhi hal tersebut, pertumbuhan dan perkembangan anak harus berjalan optimal. Anak-anak yang sering bersentuhan langsung dengan tanah tanpa disadari bisa menjadi faktor risiko tinggi terinfeksi penyakit kecacangan. Penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi angka kejadian kecacangan STH dan faktor risiko kebiasaan mencuci tangan pada santri RTYD Salimah, sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan kebiasaan mencuci tangan dengan infeksi STH pada santri RTYD Salimah?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan kebiasaan mencuci tangan dengan infeksi STH pada santri RTYD Salimah.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui prevalensi infeksi STH pada santri RTYD Salimah.
2. Mengetahui karakteristik sosiodemografi santri RTYD Salimah.
3. Mengetahui kebiasaan mencuci tangan pada santri RTYD Salimah
4. Mengetahui jenis cacing STH yang paling banyak menyebabkan infeksi pada santri RTYD Salimah.
5. Mengetahui intensitas infeksi cacing STH pada santri RTYD Salimah.
6. Menganalisis hubungan infeksi STH dengan kebiasaan mencuci tangan pada santri RTYD Salimah.

1.4 Hipotesis

Terdapat hubungan kebiasaan mencuci tangan dengan infeksi STH pada santri RTYD Salimah.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

1. Menambah data penelitian terkait seberapa besar angka kejadian infeksi STH khususnya pada anak.
2. Mendukung teori ada atau tidaknya hubungan kebiasaan mencuci tangan dengan infeksi STH sehingga bisa dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Mengetahui pentingnya kebiasaan mencuci tangan yang baik untuk mencegah infeksi STH bagi masyarakat/santri RTYD Salimah
2. Sebagai acuan untuk penyuluhan kesehatan dalam pencegahan dan pengobatan infeksi STH.
3. Memberikan informasi kepada puskesmas setempat terkait pemberantasan infeksi STH.
4. Mengobati santri RTYD Salimah yang positif kecacingan.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Soil-transmitted helminth infections. WHO Newsroom Fact sheets Soil-transmitted helminth infections. 2023 Jan 18;
2. WHO. Neglected tropical diseases. WHO Health topics Neglected tropical diseases (NTDs). 2023;
3. CDC. Parasites - Soil-transmitted helminths. 2022 Feb 2;
4. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2017 Tentang Penanggulangan Cacingan. 2017;
5. Sihura PNF, Augustina I, Jabal AR. Literature Review: Hubungan Higienitas Perorangan terhadap Kejadian Infeksi Cacingan (Soil Transmitted Helminths) pada Anak Usia Sekolah Dasar. JKUPR. 2022 Apr 16;10(1):1–7.
6. Ramayanti I, Ghufron JZ, Lindri SY. Prevalensi Soil Transmitted Helminths (STH) pada Murid SD Negeri 149 Pulokerto Kecamatan Gandus Kota Palembang. 2021;(2).
7. Limbong OS, Sahani W. Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan Pakai Sabun dengan Kejadian Infeksi Kecacingan Pada Anak Sekolah Dasar (Studi Literatur). Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat. 2020;20(2):310–8.
8. Dinas Kesehatan Kota Palembang. Laporan Bulanan Bulan Januari 2017. 2017;
9. Novianty S, Pasaribu HS, Pasaribu AP. Faktor Risiko Kejadian Kecacingan pada Anak Usia Pra Sekolah. J Indon Med Assoc. 2019 Oct 3;68(2):86–92.
10. Kusumawardani NA, Sulistyaningsih E, Komariah C. Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Infeksi Soil Transmitted Helminths pada Anak Sekolah Dasar di Jember. PK. 2020 Apr 26;7(1):45.
11. Farida EA, Salim SZ, Masyithoh MD, Charisma AM, Wahyuni KI. hubungan kebersihan personal dengan infeksi cacing soil transmitted helminth (STH) Pada Feses Anak SDN 1 Kedamean Kabupaten Gresik. Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika (J-PhAM). 2019;2(1):18–30.
12. Lestari K, Melly, Elisanov V, Agritubella SM. Hubungan Mencuci Tangan dan Perawatan Kuku dengan Kejadian Helmintiasis pada Siswa/i Sekolah Dasar. jkp. 2022 Nov 29;7(2):115–23.

13. Sawitri RZ, Nurhayani N, Herawati E, Dewi L. Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan dan Tingkat Sosial Ekonomi terhadap Kejadian Kecacangan di SDN Makamhaji 03 Sukoharjo. 2021;
14. Anggraini R, Dalilah, Triwani. Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Siswa MI Azizan Kelurahan Sako Kecamatan Sako Kota Palembang. Skripsi Jurusan Pendidikan Dokter Umum Universitas Sriwijaya yang tidak dipublikasikan; 2019.
15. Safitri DW, Murlina N. Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan terhadap Infeksi Soil Transmitted Helminth pada Murid SD Negeri 106856 Tanjung Beringin Serdang Bedagai Sumatera Utara. Artikel Publikasi, Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. (2023):68–79.
16. Sutanto I, Ismid IS, Sjarifuddin PK, Sungkar S. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran. 4th ed. Jakarta: Departemen Parasitologi, FKUI; 2008. 383 p.
17. Natadisastra D, Agoes R. Parasitologi Kedokteran Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang. Jakarta: EGC; 2009.
18. Myers p., R. Espinosa CSP, T. Jones GS. The Animal Diversity Web (online). 2018;
19. CDC. Ascariasis [*Ascaris lumbricoides*]. DPDx - Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern. 2019;
20. Garcia LS. Diagnostic medical parasitology. 5th ed. Washington, D.C: ASM Press; 2007. 1202 p.
21. Soedarto. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran. 1st ed. Jakarta: Sagung Seto; 2010. 347 p.
22. Ridley D. A Colour Atlas of Clinical Parasitology. Postgraduate Medical Journal. 1982;58(678):252.
23. Widodo H. Parasitologi Kedokteran. Jogjakarta: D-Medika; 2020. 320 p.
24. Zeibig EA. Clinical parasitology: a practical approach. 2nd ed. St. Louis, Mo: Elsevier Saunders; 2013. 370 p.
25. Rubin E, Reisner H. Essentials of Rubin's Pathology. 5th ed. China: Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins; 2009. 1042 p.
26. Kliegman RM. Nelson textbook of pediatrics. 21st edition. Philadelphia, MO: Elsevier; 2019.
27. Dorland. Kamus Saku Kedokteran Dorland. In: 28th ed. Jakarta: EGC;
28. CDC. Trichuriasis. DPDx - Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern. 2017;
29. Bogitsh BJ, Carter CE. Human parasitology. 4th ed. Amsterdam ; Boston: Academic Press; 2013. 430 p.

30. CDC. Hookworm (Intestinal). DPDx - Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern. 2019;
31. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Medical Microbiology. 9th ed. USA: Elsevier; 2021. 987 p.
32. Prianto J, Tjahaya, Darwanto. Atlas Parasitologi Kedokteran. Jakarta, Indonesia: Gramedia Pustaka Utama; 2006. 264 p.
33. CDC. Strongyloidiasis. DPDx - Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern. 2019;
34. CDC. Trichostrongylosis. DPDx - Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern. 2017;
35. Gillespie SH, Pearson RD, editors. Principles and practice of clinical parasitology. Chichester ; New York: Wiley; 2001. 670 p.
36. World Health Organization, WHO Patient Safety. WHO guidelines on hand hygiene in health care. 2009;(WHO/IER/PSP/2009/01):262.
37. CDC. Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) "Guideline for Hand Hygiene in Health Care Settings". Epidemiology Program Office,. U.S: CDC; 2002.
38. PPPHW. Global Handwashing Day 15 October. 4th ed. 2015.
39. CDC. When and How to Wash Your Hands. Handwashing in Communities: Clean Hands Save Lives.
40. WHO. Hand Hygiene: Why, How, & When? Ochure of World Health Organization (WHO). 2009;
41. Dahlan MS. Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. Edisi 3. Salemba Medika; 2010. (Seri Evidence Based Medicine).
42. Novianti RD, Ramdja M, Handayani D. Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) pada Anak Usia 5–15 Tahun di Sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sukawinatan Kota Palembang. Skripsi Jurusan Pendidikan Dokter Umum Universitas Sriwijaya yang tidak dipublikasikan; 2016.
43. Amelia S. Pengelolaan Spesimen untuk Pemeriksaan Mikrobiologi Klinik. Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. 2011;
44. Endrawati H. Pemeriksaan Tinja Metode Kato Katz. Universitas Brawijaya. 2012;
45. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kemenkes Berkomitmen Eliminasi Filariasis dan Kecacingan. 2013 Sep 8;

46. Nurdianthi IF, Ramdja M, Handayani D. Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) dengan Prestasi Belajar pada Siswa SDN 169 di Kelurahan Gandus Kecamatan Gandus Kota Palembang. *Jurnal MKS*. 2015;47(2)(2).
47. Andini D. Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) dengan Prestasi Belajar pada Siswa SDN 200 di Kelurahan Kemas Rindo Kecamatan Kertapati Kota Palembang. Skripsi pada Pendidikan Dokter Umum Universitas Sriwijaya yang tidak dipublikasikan; 2017.
48. Ramayanti I. Prevalensi Infeksi Soil Transmitted Helminths pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah Ittihadiyah Kecamatan Gandus Kota Palembang. 2018;8(2):102–7.
49. Tifannov AL. Hubungan Infeksi Cacing Usus Soil Transmitted Helminths dengan Kebiasaan Mencuci Tangan pada Siswa SD. *JLM*. 2019 May 1;1(1):1.
50. Oktavia N. Hubungan Infeksi Cacing Usus STH dengan Kebiasaan Mencuci Tangan pada Siswa SDN 09 Pagi Paseban Tahun 2010. Skripsi Fakultas Kedokteran Program Studi Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2011.
51. Putra RN. Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan dengan Kejadian Infeksi Cacing pada anak SDN Dukuh Kupang V Surabaya. Skripsi Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya; 2019.
52. Lalangpuling IE. Prevalensi Kecacingan dan Hubungan Dengan PHBS Pada Anak Sekolah di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut Kota Manado. *JAMBS*. 2020 Mar 16;7(1):26.
53. Marissa SE. Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) pada Siswa SD Negeri 126 Kelurahan Sukamulya Kecamatan Sematang Borang Kota Palembang. Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia yang tidak dipublikasikan; 2016.
54. Sandy S, Sumarni S, Soeyoko S. Analisis Model Faktor Risiko yang Mempengaruhi Infeksi Kecacingan yang Ditularkan Melalui Tanah pada Siswa Sekolah Dasar di Distrik Arso Kabupaten Keerom, Papua. *Media Litbangkes*. 2015 May 27;25(1):1–14.
55. Adiningsih R, Mappau Z, Desitaningsih N. Hubungan Higiene Personal dengan Infeksi Kecacingan pada Siswa SD Bone-Bone Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat. 2017;3.
56. Mardiana, Djarismawati. Prevalensi Cacing Usus pada Murid Sekolah Dasar Wajib Belajar Pelayanan Gerakan Terpadu Pengentasan Kemiskinan Daerah Kumuh di Wilayah DKI Jakarta. *Jurnal Ekolofi Kesehatan*. 2008 Agustus;7(2):769–74.

57. Nurrahmi F. Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) dengan Kebiasaan Mencuci Tangan pada Siswa SD Negeri 169 Kelurahan Gandus Kecamatan Gandus Kota Palembang. Skripsi Jurusan Pendidikan Dokter Umum Universitas Sriwijaya yang tidak dipublikasikan; 2014.