



**STUDI EPIDEMIOLOGI KEJADIAN INFEKSI
SOIL TRANSMITTED HELMINTHS (STH)
PADA ANAK SD/MI DI KECAMATAN GANDUS
TAHUN 2019**

TESIS

OLEH

**NAMA : HAFYARIE HARNAN
NIM : 10012681822031**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**



**STUDI EPIDEMIOLOGI KEJADIAN INFEKSI
SOIL TRANSMITTED HELMINTHS (STH)
PADA ANAK SD/MI DI KECAMATAN GANDUS
TAHUN 2019**

TESIS

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar (S2)
Magister Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

OLEH

**NAMA : HAFYARIE HARNAN
NIM : 10012681822031**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

**STUDI EPIDEMIOLOGI KEJADIAN INFEKSI
SOIL TRANSMITTED HELMINTHS (STH)
PADA ANAK SD/MI DI KECAMATAN GANDUS
TAHUN 2019**

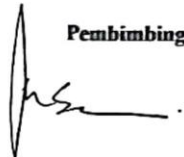
TESIS

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Magister Kesehatan Masyarakat (M.K.M.)**

**OLEH :
HAFYARIE HARNAN
NIM. 10012681822031**

Palembang, Januari 2020

Pembimbing I



Dr. Rico Januar Sitorus, S.K.M., M.Kes (Epid)
NIP. 198101212003121002

Pembimbing II



Prof. dr. H. Chairil Anwar, DAP&E, SpPark, Ph.D
NIP. 195310041983031002

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya**



HALAMAN PERSETUJUAN


Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis dengan judul "Studi Epidemiologi Kejadian Infeksi *Soil Transmitted Helminths (STH)* pada Anak SD/MI di Kecamatan Gandus Tahun 2019" telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 15 Januari 2020 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Palembang, 15 Januari 2020

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis


Ketua :

1. Dr. Rico Januar Sitorus, SKM, M.Kes (Epid)
NIP. 19810121 200312 1 002

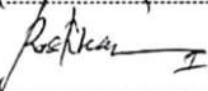

(.....)

Anggota :

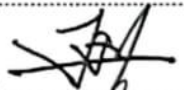
1. Prof.dr.H.Chairil Anwar, DAP&E, SpParK, Ph.D
NIP. 19531004 198303 1 002


(.....)

2. Dr. Rostika Flora, S.Kep, M.Kes
NIP. 19710927 199403 2 004


(.....)


3. Dr. H.A. Fickry Faisya, SKM., M.Kes
NIP. 19640621 198803 1 002


(.....)

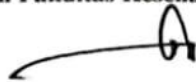
4. Dr. Hartati, M.Kes
NIP. 19600610 198503 2 006


(.....)

5. Dr. Hary Widjajanti, M.Si
NIP. 19611212 198710 2 001

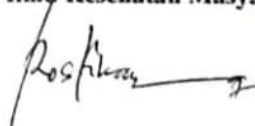

(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



Iwan Stia Budi, S.K.M., M.Kes
NIP. 197712062003121003

Koordinator Program Studi
S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat



Dr. Rostika Flora, S.Kep, M.Kes
NIP. 19710927 199403 2 004

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Hafyarie Harnan
NIM : 10012681822031
Judul Tesis : Studi Epidemiologi Kejadian Infeksi *Soil Transmitted Helminths (STH)*
pada Anak SD/MI di Kecamatan Gandus Tahun 2019

Menyatakan bahwa Laporan Tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam Tesis 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, Januari 2020



Hafyarie Harnan
NIM. 10012681822031

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Hafyarie Harnan
NIM : 10012681822031
Judul Tesis : Studi Epidemiologi Kejadian Infeksi *Soil Transmitted Helminths (STH)*
pada Anak SD/MI di Kecamatan Gandus Tahun 2019

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, Januari 2020



Hafyarie Harnan
NIM. 10012681822031

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Sebaik-baik manusia adalah yang bermanfaat bagi manusia yang lain”
(Hadist Nabi Muhammad SAW)

Persembahan :

Ditujukan kepada Istri tercinta Melly Yuliza Al-Hafidzoh beserta para penyejuk kedua mata Muhammad Tajul Arifin, Muhammad Abdullah Assami, Durrotun Nafiah dan Muhammad Sayyidul Adib. Termasuk juga kepada orangtua kami Papa H.Marwan S, Mama Asnani, Bak H.Sirojuddin Kodri, Mbik Hj.Juhanis. Juga takkan terlupa buat Kakanda H.Eddy Paiman, S.Ag. Spesial juga buat Ustadz HM Nurdin Mansur dan KH. Nawawi Dencik Al-Hafidz.

*EPIDEMIOLOGY AND BIOSTATISTICS,
PROGRAM STUDY OF THE MAGISTER OF PUBLIC HEALTH SCIENCE
PUBLIC HEALTH FACULTY
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Scientific papers in the form of a Thesis
January 15, 2020*

Hafyarie Harnan

Epidemiology Study of Soil Transmitted Helminths (STH) Infection in School Children of SD/MI in Gandus District in 2019.

xxiv + 129 pages, 2 charts, 51 tables, 8 pictures, attachments

ABSTRACT

*Soil Transmitted Helminths (STH) is one of the Neglected Tropical Diseases (NTDs) groups that still do not get priority in a country, even though the incidence of infection is still there even there are some areas that are increasing. The incidence of STH infections must be controlled because it can spread among the poor and marginalized communities that have limited resources. Negative effects such as anemia, blindness, cognitive disorders and even death. We should be able to prevent this by knowing what factors influence the incidence of STH infections at the project site. The STH worm species found in this study were *Ascaris lumbricoides* (roundworms), and *Trichuris trichiuria* (whipworms). The study entitled *Epidemiology Study of Transmitted Helminths (STH) Soil Infection in school children of SD/MI in Gandus District in 2019* aimed at analyzing the relationship between host, agent and environment factors on STH infection in school children of SD/MI in Gandus District, Palembang City. The method used was cross sectional with the instruments used were interviews and examination of the Kato Katz worm eggs & Harada Mori modification. The study was conducted in August until September 2019. The study population was school children of SD/MI in Gandus District, Palembang City and the number of samples in this study were 174 children school spread in 15 locations taken by the Proportional Multistage Cluster Random Sampling method. The results showed the proportion of STH infections by 23.56%, there was a relationship between the habits before serving fresh vegetables and eating habits outside the home with the incidence of STH infections with p value <0.05 . The logistic regression test results showed that the dominant independent variables influencing the incidence of STH infection were habits before serving vegetables ($OR = 2,343$ $CI = 0,990-5,543$) and eating habits of eating vegetables outside the home ($OR = 2,541$ $CI = 1,167-5,531$). The need for health education on how to process vegetables and health education to traders who sell vegetables about clean and healthy behavior and administration of worm medicine to eradicate STH infections*

Keywords: STH, helminthiasis, epidemiology, gandus, fresh vegetables

Literature: 85 (2002 - 2019)

EPIDEMIOLOGI DAN BIOSTATISTIK,
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Karya tulis ilmiah berupa Tesis, 15 Januari 2020

Hafyarie Harnan.

Studi Epidemiologi Kejadian Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada Anak SD /MI di Kecamatan Gandus Tahun 2019.
xxiv, 129 halaman, 2 bagan, 51 tabel, 8 gambar + lampiran

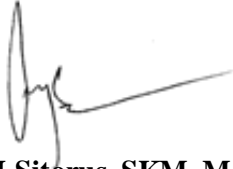
ABSTRAK

Soil Transmitted Helminths (STH) merupakan salah satu golongan Neglected Tropical Diseases (NTDs) yang masih belum mendapatkan prioritas di dalam suatu negara, walaupun kejadian infeksi ini masih ada bahkan ada beberapa wilayah yang meningkat. Kejadian infeksi STH ini harus dikendalikan karena dapat menyebar di kalangan masyarakat miskin dan masyarakat pinggiran yang memiliki sumber daya yang terbatas. Dampak negatif yang ditimbulkan seperti anemia, kebutaan, gangguan kognitif bahkan kematian. Hal tersebut seharusnya dapat kita cegah dengan mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi kejadian infeksi STH di lokasi proyek tersebut. Spesies cacing STH yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), dan *Trichuris trichiuria* (cacing cambuk). Penelitian yang berjudul Studi Epidemiologi Kejadian Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada Anak SD/MI di Kecamatan Gandus Tahun 2019 bertujuan menganalisis hubungan antara faktor *host*, *agent* dan lingkungan terhadap kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang. Metode yang digunakan *cross sectional* dengan instrumen yang dipakai adalah wawancara dan pemeriksaan telur cacing metode *Kato Katz* & modifikasi *Harada Mori*. Penelitian dilakukan pada bulan agustus sampai september Tahun 2019. Populasi penelitian adalah anak yang bersekolah di SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang dan jumlah sampel pada penelitian ini 174 anak yang tersebar di 15 lokasi yang diambil dengan metode *Proportional Multistage Cluster Random Sampling*. Hasil penelitian menunjukkan proporsi infeksi STH sebesar 23,56%, ada hubungan antara kebiasaan sebelum menyajikan lalapan dan kebiasaan makan di luar rumah dengan kejadian infeksi STH dengan $p\ value < 0,05$. Hasil uji regresi logistik menunjukkan variabel independen yang dominan berpengaruh terhadap kejadian infeksi STH adalah kebiasaan sebelum menyajikan lalapan (OR=2,343 CI=0,990-5,543) dan kebiasaan makan lalapan di luar rumah (OR=2,541 CI=1,167-5,531). Perlunya penyuluhan kesehatan mengenai cara mengolah lalapan dan penyuluhan kesehatan pada pedagang yang menjual lalapan mengenai perilaku hidup bersih dan sehat serta pemberian obat cacing guna untuk memberantas infeksi STH.

Kata kunci: STH, kecacangan, epidemiologi, gandum, lalapan
Kepustakaan : 85 (Tahun 2002 – 2019)

Palembang, Januari 2020
Pembimbing II

Pembimbing I



Dr. Rico J. Sitorus, SKM, M.Kes (Epid)
NIP. 19810121 200312 1 002



Prof. dr. H. Chairil Anwar, DAP&E., Sp. ParK., PhD
NIP. 19531004 198303 1 002

**Mengetahui,
Koordinator Program Studi
S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat**



Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes
NIP. 19710927 199403 2 004

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah wasyukurillah washolatu wasalamu ‘ala Rasulillah Muhammad ibni Abdillah shallallahu ‘alaihi waalihi wassalam. Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Yang Maha Berilmu yaitu Allah SWT yang telah memberi kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Sholawat dan salam tercurah kepada Kota Ilmu yaitu Nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan berbagai jalan keilmuan sebagai bekal menuju akherat.

Adapun judul dari tesis ini adalah “Studi Epidemiologi Kejadian Infeksi *Soil Transmitted Helminths (STH)* pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Tahun 2019”. Tesis ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan kewajiban penelitian pada Bidang Kajian Utama Epidemiologi dan Biostatistik, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat (S2), Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya.

Proses penulisan tesis ini dapat berjalan dengan baik karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H Anis Saggaff, MSCE., selaku Rektor Universitas Sriwijaya
2. Bapak Iwan Stia Budi, SKM, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
3. Ibu Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes., selaku Koordinator Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat dan juga sebagai Tim Penguji
4. Bapak Dr. Rico Januar Sitorus, S.KM., M.Kes (Epid) selaku pembimbing I dan Bapak Prof. dr. H. Chairil Anwar, DAP&E., SpParK., Ph.D selaku pembimbing II
5. Bapak Dr. H.A. Fickry Faisya, SKM., M.Kes, Ibu Dr. Hartati, M.Kes, Dr. Hary Widjajanti, M.Si selaku Tim Penguji

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini masih banyak mempunyai kekurangan. Sehingga, penulis mengharapkan masukan bagi hasil penelitian ini dan penulis tetap berharap kiranya hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pihak lain.

Palembang, Januari 2020

Hafyarie Harnan

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan kalimat terimakasih yang tulus serta penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu serta terlibat dalam penelitian ini. Semoga Allah SWT akan membalas dengan kebaikan yang berlipat ganda diantaranya kepada Ibu Hernita, AMd.AK, SKM yang membantu dalam proses mendiagnosa telur cacing di Laboratorium Puskesmas Gandus beserta sang suami Bapak Herry Hermansyah, SKM, M.Kes. Juga kepada Ibu dr. Amalia Sari selaku Kepala Puskesmas Gandus yang memberikan kemudahan dalam proses pengumpulan data termasuk Ibu dr. Nurin Erlyndia yang memberikan izin penulis untuk melanjutkan kuliah ketika masih menjadi Kepala Puskesmas Gandus. Tak lupa kepada Tim Enumerator pada penelitian ini yaitu Nurul Mita Anggraeni, SST dan Meri Oktafianti, AMd.Kep yang telah berjibaku dalam pengumpulan data ke lapangan. Secara keseluruhan penulis juga mengucapkan terimakasih kepada rekan seangkatan yaitu mahasiswa S2 IKM tahun masuk 2018 terkhusus kelas weekend dan kelas BKU Epidemiologi Biostatistik.

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 4 Juni 1984 di Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Putra dari Bapak H.Marwan dan Ibu Asnani yang merupakan anak pertama dari tiga bersaudara.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Cinta Manis pada tahun 1996, Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 6 Palembang tahun 1999, Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 15 Palembang tahun 2002. Pada tahun 2002 melanjutkan pendidikan pada Poltekkes Kemenkes Palembang Jurusan Keperawatan dan tamat tahun 2005. Kemudian penulis melanjutkan lagi tahun 2011 di Universitas Indonesia Fakultas Kesehatan Masyarakat Peminatan Epidemiologi dan tamat tahun 2014.

Pada tahun 2006 penulis diangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil di Kota Palembang. Pada tahun 2018 penulis tercatat sebagai Mahasiswa pada Program Pasca Sarjana dengan Bidang Konsentrasi Utama Epidemiologi dan Biostatistik melalui izin belajar dengan Pemerintah Kota Palembang

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul Luar	i
Halaman Judul.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persetujuan	iv
Halaman Pernyataan Integritas	v
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi.....	vi
Motto dan Persembahan.....	vii
Abstract (Bahasa Inggris).....	viii
Abstrak (Bahasa Indonesia)	ix
Kata Pengantar	xi
Ucapan Terimakasih.....	xii
Riwayat Hidup	xiii
Daftar Isi	xiv
Daftar Bagan.....	xix
Daftar Tabel.....	xx
Daftar Gambar.....	xxii
Daftar Lampiran	xxiii
Daftar Singkatan.....	xxiv

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.3.1 Tujuan Umum.....	8
1.3.2 Tujuan Khusus	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	10
1.4.2 Manfaat Praktis.....	10

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Infeksi <i>Soil Transmitted Helminths (STH)</i>	11
2.2 Epidemiologi Penyakit Infeksi <i>Soil Transmitted Helminths (STH)</i>	13
2.2.1 Konsep Dasar Epidemiologi Penyakit Infeksi <i>Soil Transmitted Helminths (STH)</i>	17
2.2.1.1 Faktor <i>Agent</i> (Penyebab Penyakit)	21
1. Cacing Gelang (<i>Ascaris lumbricoides</i>).....	22
a. Morfologi dan Daur Hidup	21
b. Epidemiologi	23
c. Patofisiologi.....	24

d. Gejala Klinis	24
e. Diagnosis	24
f. Pengobatan	24
2. Cacing Tambang (<i>Ancylostoma duodenale</i> dan <i>Necator americanus</i>).....	25
a. Morfologi dan Daur Hidup	25
b. Epidemiologi	27
c. Gejala Klinis	27
d. Patofisiologi.....	27
e. Diagnosis	27
f. Pengobatan	28
3. Cacing Cambuk (<i>Trichuris trichiura</i>)	28
a. Morfologi dan Daur Hidup	28
b. Epidemiologi	29
c. Patofisiologi.....	29
d. Gejala Klinis	30
e. Diagnosis	30
f. Pengobatan	30
4. <i>Strongyloides stercoralis</i>	31
a. <i>Host</i>	31
b. Distribusi Geografik	31
c. Morfologi dan Daur Hidup	31
d. Patofisiologi dan Gejala Klinis	32
e. Diagnosis	33
f. Pengobatan	33
e. Prognosis	33
f. Epidemiologi.....	33
2.2.1.2 Pemeriksaan Telur Cacing.....	34
a. Pengumpulan Bahan spesimen / feses.....	34
b. Metode Pemeriksaan feses.....	34
2.2.1.3 Faktor <i>Host</i> (Penjamu)	35
1. Kebiasaan mencuci tangan.....	38
2. Penggunaan alas kaki	39
3. Kebersihan kuku	39
4. Kebiasaan defekasi.....	40
5. Kebiasaan mengkonsumsi makanan mentah	41
6. Status Sosial Ekonomi Orang Tua	41
a. Pendidikan.....	41
b. Pekerjaan	41
c. Penghasilan	42
2.2.1.4 Faktor Environment (Lingkungan).....	42
1. Sumber air	43
2. Tempat defekasi.....	44
3. Lahan pertanian dan perkebunan	45
4. Sanitasi sekolah.....	45

2.2.2	Distribusi Frekuensi Penyakit Infeksi <i>Soil Transmitted Helminths (STH)</i>	46
	1. Orang.....	46
	2. Tempat	46
	3. Waktu.....	46
2.3	Kerangka Teori	47
2.4	Kerangka Konsep.....	48
2.5	Hipotesis.....	49

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian	51
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	51
	3.2.1 Lokasi Penelitian	51
	3.2.2 Waktu Penelitian.....	51
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	51
	3.3.1 Populasi.....	51
	3.3.2 Sampel	52
	3.3.2.1 Perkiraan Besar Sampel	52
	3.3.2.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	53
	3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	56
	3.3.3.1 Kriteria Inklusi	56
	3.3.3.2 Kriteria Eksklusi.....	56
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	56
	3.4.1 Pemeriksaan feses dengan mikroskopis metode <i>Kato Katz</i>	57
	3.4.1.1 Cara membuat Larutan Kato.....	58
	3.4.1.2 Cara merendam/ memulas selofan (<i>cellophane tape</i>)...	59
	3.4.1.3 Cara pemeriksaan kualitatif (modifikasi teknik Kato) ..	59
	3.4.1.4 Cara membuat preparat	59
	3.4.2 Pemeriksaan feses dengan mikroskopis metode modifikasi <i>Harada Mori</i>	60
	3.4.2.1 Alat dan Bahan	60
	3.4.2.2 Teknik biakan menurut <i>Harada Mori</i>	60
3.5	Definisi Operasional.....	61
3.6	Cara Pengumpulan Data	63
	3.6.1 Data Primer	63
3.7	Cara Pengolahan Data	63
3.8	Analisis Data.....	64
	3.8.1 Analisis Univariat	64
	3.8.2 Analisis Bivariat	64
	3.8.3 Analisis Multivariat	65
3.9	Alur Penelitian	66

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	67
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	67
4.1.2 Analisis Univariat	67
4.1.2.1 Karakteristik Responden	67
4.1.2.2 Infeksi Soil Transmitted Helminths	70
4.1.2.3 Infeksi Soil Transmitted Helminths berdasarkan jenis cacing	72
4.1.2.4 Proporsi STH berdasarkan tipe infeksi	72
4.1.2.5 Intensitas Infeksi STH	73
4.1.2.6 Klasifikasi Intensitas	74
4.1.2.7 Faktor Host	75
4.1.2.8 Faktor Lingkungan	76
4.1.3 Analisis Bivariat	77
4.1.3.1 Hubungan Cuci Tangan Pakai Sabun dengan STH	77
4.1.3.2 Hubungan Keadaan Kuku dengan Infeksi STH	78
4.1.3.3 Hubungan Alas Kaki dengan Infeksi STH	78
4.1.3.4 Hubungan setelah defekasi dengan Infeksi STH	79
4.1.3.5 Hubungan Pendidikan orang tua dengan Infeksi STH	80
4.1.3.6 Hubungan Pekerjaan orang tua dengan Infeksi STH	82
4.1.3.7 Hubungan Penghasilan orang tua dengan Infeksi STH ...	83
4.1.3.8 Hubungan sumber air minum dengan Infeksi STH	84
4.1.3.9 Hubungan tempat defekasi dengan Infeksi STH	85
4.1.3.10. Hubungan kebiasaan sebelum menyajikan lalapan	86
4.1.3.11. Hubungan kebiasaan makan lalapan luar dengan STH .	87
4.1.3.12. Hubungan tempat jajan di sekolah dengan infeksi STH	87
4.1.3.13. Hubungan jenis jajanan di sekolah dengan infeksi STH	88
4.1.4 Analisis Multivariat Regresi Logistik Ganda	89
4.1.4.1 Pemilihan Kandidat Model	89
4.1.4.2 Model Awal Regresi Logistik	91
a. Analisis Konfounding Variabel tempat jajan di sekolah ...	92
b. Analisis Konfounding Variabel jenis jajanan di sekolah ..	95
c. Analisis Konfounding Variabel setelah defekasi	98
d. Analisis Konfounding Variabel penggunaan alas kaki	100
4.1.4.3 Model Akhir Regresi Logistik	102
4.1.4.4 Pemodelan Multivariat	103
4.2 Pembahasan	105
4.2.1. Karakteristik Responden	105
4.2.2. Hubungan antara cuci tangan pakai sabun dengan infeksi STH .	106
4.2.3. Hubungan kebiasaan setelah defekasi dengan infeksi STH	108
4.2.4. Hubungan pekerjaan orangtua dengan infeksi STH	109
4.2.5. Hubungan pendidikan orangtua dengan infeksi STH	110
4.2.6. Hubungan keadaan kuku dengan kejadian infeksi STH	111

4.2.7.Hubungan penggunaan alas kaki dengan kejadian infeksi STH .	112
4.2.8.Hubungan penghasilan orangtua dengan infeksi STH	113
4.2.9.Hubungan sumber air minum dengan infeksi STH	114
4.2.10.Hubungan antara tempat defekasi dengan infeksi STH	115
4.2.11.Hubungan kebiasaan sebelum menyajikan lalapan.....	115
4.2.12.Hubungan kebiasaan makan lalapan di luar dengan STH	117
4.2.13.Hubungan antara tempat jajan di sekolah dengan STH	118
4.2.14.Hubungan antara jenis jajanan di sekolah dengan STH	119
4.3 Keterbatasan Penelitian	119

BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	121
5.2 Saran	121

DAFTAR PUSTAKA.....	123
Lampiran.....	129

DAFTAR BAGAN

No.	Judul	Hal
1.	Bagan Kerangka Teori.....	47
2.	Bagan Kerangka Konsep.....	48

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Hal
1.1.	Persebaran Jenis Cacing di Seluruh Dunia	13
1.2.	Pembagian Infeksi Berdasarkan Intensitas Kelas dari STH	14
1.3.	Estimasi Kehilangan DALY akibat Kejadian Infeksi STH	15
3.1.	Tahapan <i>Proportion Multistage Cluster Sampling</i>	54
3.2.	Penentuan Jumlah Sampel di Tiap Sekolah.....	55
3.5.	Definisi Operasional.....	61
4.1.	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden	67
4.2.	Distribusi Frekuensi Infeksi STH berdasarkan jenis kelamin	68
4.3.	Distribusi Frekuensi Infeksi STH berdasarkan kelas	69
4.4.	Distribusi Frekuensi Infeksi STH berdasarkan umur	69
4.5.	Distribusi Frekuensi Infeksi STH berdasarkan lahan di sekolah.....	70
4.6.	Proporsi STH.....	70
4.7.	Proporsi STH berdasarkan Sekolah Dasar	71
4.8.	Proporsi STH berdasarkan Jenis Cacing	72
4.9.	Proporsi STH berdasarkan Tipe/Jenis Infeksi	72
4.10.	Intensitas Infeksi STH	73
4.11.	Klasifikasi Intensitas Infeksi STH.....	74
4.12.	Distribusi Frekuensi Faktor Host.....	75
4.13.	Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan.....	76
4.14.	Hubungan kebiasaan cuci tangan pakai sabun dengan infeksi STH.....	77
4.15.	Hubungan keadaan kuku dengan infeksi STH.....	78
4.16.	Hubungan penggunaan alas kaki dengan infeksi STH	79
4.17.	Hubungan kebiasaan setelah defekasi dengan infeksi STH.....	80
4.18.	Hubungan pendidikan ayah dengan infeksi STH.....	81
4.19.	Hubungan pendidikan ibu dengan infeksi STH.....	81
4.20.	Hubungan pekerjaan ayah dengan infeksi STH.....	82
4.21.	Hubungan pekerjaan ibu dengan infeksi STH.....	82
4.22.	Hubungan penghasilan ayah dengan infeksi STH	83

4.23. Hubungan penghasilan ibu dengan infeksi STH.....	84
4.24. Hubungan sumber air minum dengan infeksi STH.....	85
4.25. Hubungan tempat defekasi dengan infeksi STH.....	85
4.26. Hubungan kebiasaan sebelum menyajikan lalapan dengan infeksi STH.....	86
4.27. Hubungan kebiasaan makan lalapan di luar dengan infeksi STH	87
4.28. Hubungan kebiasaan tempat jajan di sekolah dengan infeksi STH.....	88
4.29. Hubungan jenis jajanan di sekolah dengan infeksi STH	88
4.30. Hasil seleksi bivariat antara variabel Independen dengan kejadian infeksi STH.....	90
4.31. Model Awal Regresi Logistik	91
4.32. Model Awal Regresi Logistik dengan variabel tempat jajan di sekolah.....	92
4.33. Model Regresi Logistik tanpa variabel tempat jajan di sekolah.....	93
4.34. Perubahan OR setelah variabel tempat jajan di sekolah dikeluarkan.....	94
4.35. Model Awal Regresi Logistik dengan variabel jenis jajanan di sekolah	95
4.36. Model Regresi Logistik tanpa variabel jenis jajanan di sekolah	96
4.37. Perubahan OR setelah variabel jenis jajanan di sekolah dikeluarkan.....	97
4.38. Model Awal Regresi Logistik dengan variabel kebiasaan setelah defekasi.....	98
4.39. Model Regresi Logistik tanpa variabel kebiasaan setelah defekasi.....	99
4.40. Perubahan OR setelah variabel kebiasaan setelah defekasi dikeluarkan.....	99
4.41. Model Awal Regresi Logistik variabel penggunaan alas kaki di luar	100
4.42. Model Regresi Logistik tanpa variabel penggunaan alas kaki di luar	101
4.43. Perubahan OR setelah variabel penggunaan alas kaki di luar dikeluarkan.....	101
4.44. Model Akhir Regresi Logistik	102
4.45. Hasil analisis multivariat regresi logistik antara variabel independen dengan STH... 103	

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Hal
1.	Segitiga Epidemiologi.....	19
2.	Telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	22
3.	Daur Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	23
4.	Telur Hookworm.....	25
5.	Daur Hidup Cacing Tambang (<i>Hookworm</i>)	26
6.	Telur <i>Trichuris trichiura</i>	28
7.	Daur Hidup <i>Trichuris trichiura</i>	29
8.	Alur Penelitian	66

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Hal
1.	Lembar <i>Informed Consent</i>	1
2.	Kuesioner Penelitian (Anak SD)	2
3.	Kuesioner Penelitian (Orang Tua)	4
4.	Peta Letak Geografis Perbatasan Wilayah Kerja Puskesmas Gandus	7
5.	Peta Luas wilayah Kecamatan Gandus per Kelurahan (Hektar).....	8
6.	Peta Kecamatan Gandus	9
7.	Peta lokasi SD/MI di Kelurahan Pulokerto Kecamatan Gandus	10
8.	Peta lokasi SD/MI di Kelurahan Gandus Kecamatan Gandus	11
9.	Peta lokasi SD/MI di Kelurahan Karang Jaya Kecamatan Gandus	12
10.	Peta lokasi SD/MI di Kelurahan Karang Anyar Kecamatan Gandus	13
11.	Peta lokasi SD/MI di Kelurahan 36 Ilir Kecamatan Gandus	14
12.	Peta Sekolah yang terlibat dalam penelitian STH	15
13.	Surat Keterangan Lolos Kaji Etik.....	16
14.	Surat Izin Penelitian yang dikeluarkan dari Universitas Sriwijaya	17
15.	Surat Izin Penelitian yang dikeluarkan dari Dinas Kesehatan Kota Palembang.....	19
16.	Surat Izin Penelitian yang dikeluarkan dari Badan Kesbangpol Kota Palembang	20
17.	Row Data STH	21
18.	Output Analisis Data di Software Stata Versi 15.....	24
19.	Dokumentasi Foto	36

DAFTAR SINGKATAN

BAB	: Buang Air Besar
BPS	: Badan Pusat Statistik
CDC	: <i>Center for Disease Control</i>
DALY	: <i>Disability Adjusted Life Years</i>
DAS	: Daerah Aliran Sungai
DEE	: <i>Department of the Environment and Energy</i>
EPG	: Egg Per Gram
<i>et al</i>	: dan lain-lain
FAO	: <i>Food and Agriculture Organization</i>
MI	: Madrasah Ibtidaiyah
NTDs	: <i>Neglected Tropical Diseases</i>
SDN	: Sekolah Dasar Negeri
STH	: <i>Soil Transmitted Helminths</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi kecacingan merupakan salah satu termasuk golongan *Neglected Tropical Diseases (NTDs)* yang masih belum mendapatkan prioritas di suatu Negara, bahkan keadaanya semakin meningkat. Padahal faktanya penyakit tropis ini harus dikendalikan karena menyebar di kalangan orang miskin dan masyarakat pinggiran yang memiliki keterbatasan sumber daya (Wibawa & Satoto, 2016). NTDs mempengaruhi sekitar satu milyar orang-orang di 149 negara berkembang yang menimbulkan banyak dampak negatif seperti anemia, kebutaan, gangguan kognitif bahkan kematian (Peeling *et al.*, 2017) .NTDs adalah penyakit yang terabaikan yang menyebabkan infeksi yang paling umum di dunia adalah orang yang hidup dalam kemiskinan yang tersebar luas di masyarakat dan negara-negara yang terkena dampak tersebut sangat tidak stabil dan pada akhirnya dapat meningkatkan konflik dan mempengaruhi kebijakan internasional dan luar negeri (Hotez, 2014). Hampir dua miliar orang (sekitar seperempat dari populasi dunia) mengalami *Soil Transmitted Helminths (STH)* terinfeksi oleh tanah dan sekitar 270 juta anak-anak prasekolah dan lebih dari 550 juta usia anak sekolah tinggal di daerah dimana parasit ini ditularkan secara luas bahkan sekitar 250 juta perempuan dan wanita dewasa tinggal di daerah yang endemik cacing yang ditularkan melalui tanah. Kejadian tersebut tersebar di semua wilayah, dengan jumlah terbesar terjadi di Afrika sub-Sahara, Amerika dan Asia bahkan lebih dari 100 negara endemik untuk kejadian STH (WHO, 2017). Berdasarkan perkiraan yang diterbitkan satu dekade yang lalu, Indonesia sekarang mungkin hanya berada dibelakang India dalam hal jumlah total infeksi STH yang mempengaruhi populasinya, termasuk 95 juta dengan infeksi *Trichuris trichiura*, 90 juta dengan infeksi *Ascaris lumbricoides* dan 62 juta orang dengan infeksi *Ancylostoma duodenale* & *Necator americanus*. Jumlah total infeksi cacing secara global antara 11% hingga 16% dari kasus infeksi STH dunia terjadi di Indonesia. Menurut

Departemen Kesehatan Indonesia bahwa sebagian besar penduduk Indonesia yakni sekitar 195 juta orang berada di daerah endemik STH (31 dari 33 provinsi Indonesia), termasuk 13 juta anak-anak prasekolah dan 37 juta anak usia sekolah (Tan *et al.*, 2014) .

STH termasuk Infeksi parasit usus yang merupakan penyakit endemik global dan merupakan penyebab utama morbiditas di seluruh dunia. Penyebab utama usus infeksi parasit adalah STH termasuk cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*) (Novianty *et al.*, 2018).

Beberapa faktor penyebab kecacingan diantaranya faktor kebiasaan ibu atau pengasuh dalam mencuci tangan, kebiasaan ibu atau pengasuh dalam memotong kuku serta kebiasaan anak-anak dalam memotong kuku. Kebiasaan mencuci tangan ibu/pengasuh adalah faktor risiko yang paling berpengaruh kejadian Infeksi STH pada anak-anak prasekolah (Novianty *et al.*, 2018). Faktor lain yaitu kebersihan kuku, jenis kelamin, umur, dan tingkat pendidikan juga memiliki andil dalam kejadian infeksi STH pada siswa SDN Cempaka 1 (Faridan *et al.*, 2013). Faktor lain yang juga berperan dalam kejadian infeksi STH adalah mencuci tangan sebelum makan, mencuci tangan setelah BAB, kebiasaan memakai alas kaki, dan perilaku buang air besar pada anak-anak sekolah dasar Moyudan Sleman, sementara kebersihan kuku tidak memiliki hubungan dengan infeksi STH (Sofiana & Kelen, 2018). Penelitian yang lain juga mengungkapkan hal yang sama mengenai faktor kejadian infeksi STH adalah kebiasaan buang air besar, kebiasaan memakai alas kaki/sandal, kebiasaan mencuci tangan dan kebersihan kuku yang mempengaruhi prestasi belajar (Wulandari *et al.*, 2017). Kebiasaan mencuci tangan dan kebersihan kuku senada juga diungkapkan sebagai faktor kejadian cacingan pada siswa sekolah dasar (Syahrir & Aswadi, 2016). Dalam penelitian lain juga menunjukkan variabel independen yang dominan berpengaruh terhadap kejadian infeksi STH adalah kebiasaan defekasi dan pekerjaan orang tua (Saswita *et al.*, 2016). Untuk sosio ekonomi demografi yang meliputi pendidikan dan penghasilan orang tua tidak

memiliki hubungan terhadap kecacingan pada Sekolah Dasar (Mahmudah *et al.*, 2017) .

Infeksi STH dapat mempengaruhi asupan (*intake*), pencernaan (*digestive*), penyerapan (*absorpsi*), dan metabolisme makanan. Secara kumulatif, infeksi cacing atau cacingan dapat menimbulkan kerugian terhadap kebutuhan zat gizi karena kurangnya kalori dan protein, serta kehilangan darah. Selain dapat menghambat perkembangan fisik, kecerdasan dan produktifitas kerja, juga dapat menurunkan ketahanan tubuh sehingga mudah terkena penyakit lainnya (Kemenkes, 2017). Prevalensi kejadian infeksi STH pada anak usia sekolah lebih tinggi dibandingkan dengan populasi umum (Silver *et al.*, 2018). Hal ini disebabkan karena pada usia anak sekolah ketika bermain lebih sering kontak dengan tanah dan didukung dengan perilaku yang malas untuk mencuci tangan. Sehingga kejadian infeksi STH dapat mungkin terjadi (WHO, 2018) .

Infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah telah menginfeksi diseluruh dunia lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% dari populasi dunia dan lebih dari 267 juta anak usia prasekolah serta lebih dari 568 juta anak usia sekolah tinggal di daerah dimana parasit ini ditularkan secara intensif dan membutuhkan pengobatan serta tindakan pencegahan (WHO, 2018). Penelitian terkait STH telah dilakukan di berbagai Negara seperti wilayah Asia Selatan dan Asia Tenggara dimana prevalensi STH secara umum sebesar 18% oleh *Ascaris lumbricoides*, kemudian diikuti *Trichuris trichiura* sebesar 14% dan *Hookworm* sebesar 12% (Silver *et al.*, 2018).

Indonesia sebagai bagian dari masyarakat dunia menyumbang 10% kasus penyakit yang berkaitan dengan infeksi STH (Hotez, 2014). Prevalensi cacingan di Indonesia pada umumnya masih sangat tinggi yaitu berkisar antara 2,5% hingga 62%, terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu dengan sanitasi yang buruk (Kemenkes, 2017).

Hasil penelitian pada siswa MI Azizan Kelurahan Sako Kecamatan Sako Kota Palembang didapatkan proporsi infeksi STH sebesar 17% (15 siswa) dengan rincian infeksi tunggal *Ascaris lumbricoides* ditemukan pada 13 (86,7%) siswa, infeksi tunggal *Hookworms* pada 1 (6,7%) siswa, dan infeksi campuran (*Ascaris*

lumbricoides dan *Hookworms*) pada 1 (6,7%) siswa serta terdapat hubungan antara kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, kebiasaan mencuci tangan sesudah BAB, dan kebiasaan mencuci tangan sesudah bermain tanah (R. Anggraini, 2019). Selain itu frekuensi jajan dan jenis makanan ketika jajan juga memiliki hubungan di tempat tersebut (Absari, 2019) termasuk kebersihan kuku juga memiliki hubungan terhadap kejadian infeksi STH (Moudy, 2019). Terdapat hubungan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, kebiasaan mencuci tangan sesudah BAB, dan kebiasaan mencuci tangan sesudah bermain tanah dengan infeksi STH di SDN 200 Kelurahan Kemas Rindo Kecamatan Kertapati Kota Palembang dengan infeksi STH sebesar 27,1% (Andini, 2017). Infeksi *Trichuris trichiura* positif pada 23 (79,3%) dan terinfeksi *Ascaris lumbricoides* sebanyak 6 (20,7%) subjek. Infeksi tertinggi 58% pada subjek dengan kebersihan kuku yang tidak baik yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna kebersihan kuku tangan dengan infeksi STH (Sari, 2017). Proporsi kejadian infeksi STH pada anak SD di Kecamatan Babat Toman Kabupaten Musi Banyuasin adalah 23,6% yang dipengaruhi kebiasaan defekasi, pendidikan orang tua dan pekerjaan orang tua (Saswita et al., 2016). Di Kelurahan Gandus juga pernah dilakukan penelitian tentang prevalensi STH pada anak SD yaitu sebesar 6,8% (Handayani et al., 2015). Penelitian di Kecamatan Gandus juga tetapi di kelurahan Pulokerto tepatnya pada anak MI Ittihadiyah menyatakan prevalensi infeksi kecacingan sebesar 29,3 % yang didominasi oleh *Ascaris lumbricoides* sebesar 88,9% (Ramayanti, 2018).

Dalam konsep segitiga epidemiologi terdapat keterkaitan dari empat faktor epidemiologis yang dapat berkontribusi sehingga berjangkitnya suatu penyakit. Yang pertama adalah peran inang (*host*). Yang kedua adalah agen atau organisme yang menyebabkan penyakit. Yang ketiga adalah keadaan lingkungan yang diperlukan penyakit untuk berkembang, bertahan, dan bahkan menyebar. Dan yang keempat adalah terkait masalah waktu. (Merrill, 2017).

Faktor *agen* dalam kejadian infeksi STH adalah sekelompok parasit di dalam usus yang terdiri dari *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris*

trichiura (cacing cambuk), *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* (cacing tambang) (WHO, 2018).

Untuk faktor inang diantaranya kebiasaan manusia itu sendiri dalam hal ini termasuk kebiasaan ibu atau pengasuh dan kebiasaan anak dalam perilaku mencuci tangan dan memotong kuku (Novianty et al., 2018). Selain itu kebiasaan berjalan tanpa alas kaki dan kebiasaan menghisap jari berperan sebesar 64% dan 25,2% dalam kejadian infeksi STH (Oyebamiji et al., 2018). Karakteristik dari manusia yang berupa pekerjaan dapat berperan dalam kejadian infeksi STH, seperti pada pekerjaan sebagai petani sayuran karena pekerja tersebut lebih sering kontak langsung dengan tanah dan didukung juga kurang kesadaran dalam penggunaan alas kaki, sehingga memungkinkan penularan langsung menembus kulit (F. Dewi & Nurdian, 2018). Faktor lingkungan juga memiliki peran dalam kejadian infeksi STH. Prevalensi tertinggi pada lingkungan adalah di tempat sampah (74,2%), kemudian area toilet (36,5%) dan yang terendah ada di rumah tempat tinggal (1,6%), termasuk juga ketersediaan jamban yang tidak layak (57%) serta ketiadaan jamban (defekasi terbuka) sebesar 20,6% (Oyebamiji et al., 2018)

Kelurahan Pulokerto adalah salah satu Kelurahan terluas yang berda di Kecamatan Gandus Kota Palembang yaitu 3.419 hektar (50,24%) yang terdiri dari Daerah Aliran Sungai (DAS) dan kawasan pohon karet serta daerah rawa (BPS, 2018). Fasilitas air bersih juga masih belum memadai di wilayah Kecamatan Gandus tepatnya di Kelurahan Karang Jaya yang dapat berpotensi terhadap kejadian suatu penyakit (Suwono et al., 2018) .

Cakupan dari lahan basah meliputi wilayah payau, rawa, gambut, atau perairan, baik alami maupun buatan, permanen atau sementara, dengan air yang mengalir atau diam (menggenang), tawar, payau, atau asin; termasuk wilayah dengan air laut yang kedalamannya pada saat pasang rendah (surut) tidak melebihi enam meter. Klasifikasi lahan basah yang terdapat di Kecamatan Gandus berdasarkan klasifikasi, kode, dan tipe lahan basah Ramsar oleh *Department of the Environment and Energy (DEE) Australia* Tahun 2015 adalah dengan kode “N” yaitu *Seasonal /intermittent /irregular rivers /streams/ creeks* yang artinya

Sungai/ kali/ parit musiman/ selang seling/tak-teratur (Soendjoto & Darusman, 2016).

Pengertian lahan kering menurut *Food and Agriculture Organization* (FAO) tahun 2008 adalah cakupan daerah yang diklasifikasikan dengan masa pertanaman 1-59 hari yang disebut arid, kemudian masa pertanaman 60-119 hari yang disebut semi arid, dan masa pertanaman 120-179 hari yang disebut arid basah. Dengan demikian lahan kering adalah pertanian dengan masa pertanaman 1-179 hari dan tidak memiliki fasilitas pengairan. Tanaman perkebunan seperti karet pada umumnya dikelola oleh petani di masa awal pada lahan kering (Kasryno & Soeparno, 2012).

Kecamatan Gandus merupakan Kecamatan di Kota Palembang yang memiliki lahan basah dan juga lahan kering. Penelitian tentang kejadian infeksi STH pada anak Sekolah Dasar yang berada dua lahan tersebut secara bersamaan belum pernah dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Berapa proporsi kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019 ?
2. Berapa proporsi perbedaan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Lahan Basah dan Lahan Kering Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019 ?
3. Bagaimana hubungan kebiasaan mencuci tangan pakai sabun dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019 ?
4. Bagaimana hubungan keadaan kuku dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019 ?
5. Bagaimana hubungan penggunaan alas kaki di luar rumah dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019 ?

6. Bagaimana hubungan kebiasaan setelah defekasi dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019 ?
7. Bagaimana hubungan pendidikan orang tua dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019 ?
8. Bagaimana hubungan pekerjaan orang tua dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019 ?
9. Bagaimana hubungan penghasilan orang tua dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019 ?
10. Bagaimana hubungan sumber air minum dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019 ?
11. Bagaimana hubungan tempat defekasi dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019 ?
12. Bagaimana hubungan kebiasaan sebelum menyajikan lalapan dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019 ?
13. Bagaimana hubungan kebiasaan makan lalapan di luar rumah dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019 ?
14. Bagaimana hubungan tempat jajan di sekolah dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019 ?
15. Bagaimana hubungan jenis jajanan yang dikonsumsi di sekolah dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019 ?
16. Apa faktor dominan dalam kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis hubungan antara faktor *host*, *agent* dan *environment* terhadap kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui proporsi kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019.
2. Untuk mengetahui proporsi perbedaan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Lahan Basah dan Lahan Kering Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019
3. Untuk menganalisis hubungan kebiasaan mencuci tangan pakai sabun dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019.
4. Untuk menganalisis hubungan keadaan kuku dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019.
5. Untuk menganalisis hubungan penggunaan alas kaki di luar rumah dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019.
6. Untuk menganalisis hubungan kebiasaan setelah defekasi dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019.
7. Untuk menganalisis hubungan pendidikan orang tua dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019.
8. Untuk menganalisis hubungan pekerjaan orang tua dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019

9. Untuk menganalisis hubungan penghasilan orang tua dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019.
10. Untuk menganalisis hubungan sumber air minum dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019.
11. Untuk menganalisis hubungan tempat defekasi dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019.
12. Untuk menganalisis hubungan kebiasaan sebelum menyajikan lalapan dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019.
13. Untuk menganalisis hubungan kebiasaan makan lalapan di luar rumah dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019.
14. Untuk menganalisis hubungan tempat jajan di sekolah dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019.
15. Untuk menganalisis hubungan jenis jajanan yang dikonsumsi di sekolah dengan kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019.
16. Untuk mengetahui Faktor Dominan dalam kejadian infeksi STH pada anak SD/MI di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2019.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk pengembangan ilmu kesehatan masyarakat khususnya lingkup kajian epidemiologi yang berhubungan dengan penyakit infeksi STH.

1.4.2 Manfaat Praktis

Sebagai sumbangan pemikiran terhadap upaya penanggulangan penyakit infeksi cacing STH serta bahan evaluasi dalam program penanggulangan penyakit kecacingan pemerintah khususnya di Lahan basah dan lahan kering Kecamatan Gandus Kota Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Absari, A. P. (2019). *Hubungan Kebiasaan Jajan Di Sekolah Dengan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah Azizan Palembang*. (Skripsi), Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Ahmed, A., Al-Mekhlafi, H. M., Choy, S. H., Ithoi, I., Al-Adhroey, A. H., Abdulsalam, A. M., & Surin, J. (2011). The burden of moderate-to-heavy soil-transmitted helminth infections among rural Malaysian aborigines: an urgent need for an integrated control programme. *Parasites & vectors*, 4(1), 242.
- Alemina, S. (2003). Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi Dengan Kejadian Kecacangan Pada Anak Sekolah Dasar di Desa Suka Kecamatan Tiga Panah Kabupaten Karo Provinsi Sumatera Utara. *Bagian Ilmu Kesehatan Anak. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara*.
- Andaruni, A. (2012). Gambaran faktor-faktor penyebab infeksi cacangan pada anak di SDN 01 Pasirlangu Cisarua. *Students e-Journal*, 1(1), 28.
- Andini, D. (2017). *Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan Dengan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Siswa SD Negeri 200 Kelurahan Kemas Rindo Kecamatan Kertapati Kota Palembang*. (Skripsi), Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Anggraini, D. A., & Kristiawan, A. (2018). Identifikasi Telur Nematoda Usus Pada Sayuran Kubis (*Brassica oleracea*) Di Pasar Tradisional, Supermarket, Dan Warung Makan Gresik Tahun 2018. *Jurnal Sains*, 8(16).
- Anggraini, R. (2019). *Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) pada Siswa MI Azizan Kelurahan Sako Kecamatan Sako Kota Palembang* (Skripsi), Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Anuar, T. S., Salleh, F. M., & Moktar, N. (2014). Soil-transmitted helminth infections and associated risk factors in three Orang Asli tribes in Peninsular Malaysia. *Scientific reports*, 4, 4101.
- Azwar, A., & Prihartono, J. (2014). Metodologi Penelitian Kedokteran & Kesehatan Masyarakat. *Tangerang: Binarupa Aksara*.

- Bethony, J., Brooker, S., Albonico, M., Geiger, S. M., Loukas, A., Diemert, D., & Hotez, P. J. (2006). Soil-transmitted helminth infections: ascariasis, trichuriasis, and hookworm. *The lancet*, 367(9521), 1521-1532.
- BPS. (2018). Kecamatan Gandus Dalam Angka. Palembang: Badan Pusat Statistik Kota Palembang.
- Budiarto, E., & Anggraeni, D. (2003). Pengantar Epidemiologi. *Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC*.
- Budiman. (2012). Kajian Epidemiologi Lingkungan Penyakit Kecacangan Pada Kelompok Pemulung Di Tpk Sarimukti Kecamatan Cipatat Kabupaten Bandung Barat.
- Buntoro, I. F., Deo, D. A., & Woda, R. R. (2017). The Impact of Nutrition, Helminth Infection, and Lifestyle on Elementary School Student's Achievement. *Journal of Tropical Life Science*, 7(1), 30-33.
- Bustan, M. (2006). Pengantar epidemiologi. *Jakarta: Rineka Cipta*.
- CDC. (2018). Parasites - Ascariasis. Retrieved 15 Februari, 2018, from <https://www.cdc.gov/parasites/ascariasis/index.html>
- Chan, M., Medley, G., Jamison, D., & Bundy, D. (1994). The evaluation of potential global morbidity attributable to intestinal nematode infections. *Parasitology*, 109(3), 373-387.
- Delmon, J. (2017). *Public-private partnership projects in infrastructure: an essential guide for policy makers*: Cambridge University Press.
- Dewi, F., & Nurdian, Y. (2018). *Faktor Risiko Petani Sayuran terhadap Infestasi Soil-Transmitted Helminths*.
- Dewi, N. L. G. D. R., & Laksmi, D. A. A. S. (2017). Hubungan Perilaku Higienitas Diri Dan Sanitasi Sekolah Dengan Infeksi Soil Transmitted Helminths Pada Siswa Kelas III-VI Sekolah Dasar Negeri No. 5 Delod Peken Tabanan Tahun 2014. *E-Jurnal Medika*, 6(5), 4.
- Direktorat Jenderal, P., & RI, P. K. K. (2010). Kumpulan Modul Kursus Hygiene Sanitasi Makanan & Minuman: Jakarta: Depkes RI.
- Entjang, I. (2003). Mikrobiologi dan Parasitologi, 192, Bandung, Penerbit PT. *Citra Aditya Bakti*.

- Faridan, K., Marlinae, L., & Al Audhah, N. (2013). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecacangan pada siswa Sekolah Dasar Negeri Cempaka 1 Kota Banjarbaru. *Jurnal Buski*, 4(3).
- Fitri, J., Saam, Z., & Hamidy, M. Y. (2012). Analisis faktor-faktor risiko infeksi kecacangan murid sekolah dasar di Kecamatan Angkola Timur Kabupaten Tapanuli Selatan tahun 2012. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 6(2).
- Freeman, M. C., Ogden, S., Jacobson, J., Abbott, D., Addiss, D. G., Amnie, A. G., . . . Colford Jr, J. M. (2013). Integration of water, sanitation, and hygiene for the prevention and control of neglected tropical diseases: a rationale for inter-sectoral collaboration. *PLoS neglected tropical diseases*, 7(9), e2439.
- Gandahusada, S. (2006). *Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Gandahusada, S. (2008). Toksoplasmosis Epidemiologi, Patogenesis, dan Diagnostik. *Jakarta, FK-UI*.
- Gillespie, S. H., & Pearson, R. D. (2001). *Principles and practice of clinical parasitology*: Wiley Online Library.
- Ginting, A. (2009). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecacangan pada anak sekolah dasar di desa tertinggal kecamatan Pangururan Kabupaten samosir tahun 2008.
- Ginting, S. A. (2003). *Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi dengan Kejadian Kecacangan Pada Anak Sekolah Dasar di Desa Suka, Kecamatan Tiga Panah, Kabupaten Karo, Propinsi Sumatera Utara*.
- Handayani, D., Ramdja, M., & Nurdianthi, I. F. (2015). Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) dengan Prestasi Belajar pada Siswa SDN 169 di Kelurahan Gandus Kecamatan Gandus Kota Palembang. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 47(2), 6.
- Hotez, P. J. (2014). Ten global “hotspots” for the neglected tropical diseases: Public Library of Science.
- Hotez, P. J., Bundy, D. A., Beegle, K., Brooker, S., Drake, L., de Silva, N., . . . Chitsulo, L. (2006). Helminth infections: soil-transmitted helminth infections and schistosomiasis: Oxford University Press and World Bank.

- Ismah, Z. (2018). Bahan Ajar Dasar Epidemiologi.
- Kasryno, F., & Soeparno, H. (2012). Pertanian Lahan kering sebagai solusi untuk mewujudkan kemandirian pangan masa depan." Prospek Pertanian Lahan kering dalam Mendukung Ketahanan Pangan. *Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian*.
- Kemenkes. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2017 tentang Penanggulangan Cacingan [Press release]
- Lwanga, S. K., Lemeshow, S., & Organization, W. H. (1991). Sample size determination in health studies: a practical manual.
- Mahmudah, U., Dirgahayu, P., & Wasita, B. (2017). Faktor sosio ekonomi demografi terhadap kejadian infeksi kecacingan pada anak Sekolah Dasar. *Ilmu Gizi Indonesia, 1*(1), 8.
- Merrill, R. M. (2017). *Introduction to Epidemiology* (L. Mawhiney Ed. Vol. 7). United States of America: Jones & Bartlett Learning.
- Meylinda. (2015). *Hubungan Kebersihan Kuku dan Makanan Jajanan dengan Infeksi Soil Transmitted Helminths pada Siswa SDN 169 Kelurahan Gandus Kecamatan Gandus Palembang*. (Skripsi), Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Moudy, J. (2019). *Hubungan Kebersihan Kuku Tangan Dengan Infeksi Soil Transmitted Helminths Pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah Azizan Sako Palembang*. (Skripsi), Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Murray, C. J., & Lopez, A. D. (1996). Evidence-based health policy--lessons from the Global Burden of Disease Study. *Science, 274*(5288), 740-743.
- Mutiara, H. (2015). Identifikasi kontaminasi telur soil transmitted helminths pada makanan berbahan sayuran mentah yang diujikan kantin sekitar kampus Universitas Lampung Bandar Lampung. *Juke Unila, 5*(9), 28-32.
- Needham, C., Thi Kim, H., Viet Hoa, N., Dinh Cong, L., Michael, E., Drake, L., . . . Bundy, D. A. (1998). Epidemiology of soil-transmitted nematode infections in Ha Nam Province, Vietnam. *Tropical Medicine & International Health, 3*(11), 904-912.
- Noor, N. N. (2008). Epidemiologi. Jakarta. *Rineka Cipta*.
- Notoatmodjo, S. (2007). Kesehatan masyarakat. *Jakarta: Rineka Cipta*.

- Novianty, S., Dimiyati, Y., Pasaribu, S., & Pasaribu, A. P. (2018). Risk factors for soil-transmitted helminthiasis in preschool children living in farmland, North Sumatera, Indonesia. *Journal of tropical medicine*, 2018.
- Nugroho, C., Djannah, S. N., & Mulasari, S. A. (2010). Identifikasi kontaminasi telur nematoda usus pada sayuran kubis (*Brassica oleracea*) warung makan lesehan Wonosari Gunungkidul Yogyakarta tahun 2010. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 67-75.
- Onggowaluyo, J. S. (2002). *Parasitologi medik I: helmintologi: pendekatan aspek identifikasi, diagnosis, dan klinik*: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Oyebamiji, D. A., Ebisike, A. N., Egede, J. O., & Hassan, A. A. (2018). Knowledge, attitude and practice with respect to soil contamination by Soil-Transmitted Helminths in Ibadan, Southwestern Nigeria. *Parasite epidemiology and control*, 3(4), e00075. <http://europepmc.org/abstract/MED/30306146>
<https://doi.org/10.1016/j.parepi.2018.e00075> doi:10.1016/j.parepi.2018.e00075
- Peeling, R. W., Boeras, D. I., & Nkengasong, J. (2017). Re-imagining the future of diagnosis of Neglected Tropical Diseases. *Computational and structural biotechnology journal*, 15, 271-274.
- Ramayanti, I. (2018). Prevalensi Infeksi Soil Transmitted Helminths pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah Ittihadiyah Kecamatan Gandus Kota Palembang. *Syifa' Medika*, 8(2), 6.
- Rathnayaka, R., & Wang, Z.-j. (2012). Prevalence and effect of personal hygiene on transmission of helminthes infection among primary school children living in slums. *International Journal of Multidisciplinary Research Journal*.
- Refirman, D. (1998). Faktor pendukung transmisi soil transmitted helminths pada murid SD di dua dusun Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan. *Jakarta: Universitas Indonesia*, 8-29.
- Safitri, R. (2018). Identifikasi Kontaminasi Telur Soil Transmitted Helminths (STH) pada Lalapan Kubis (*Brassica oleracea*) di Warung Makan Kaki Lima Sepanjang Jalan Zainal Abidin Pagar Alam, Kota Bandar Lampung.
- Sandjaja, B. (2007). *Helminthologi Kedokteran*. *Pestasi Pustaka, Jakarta*.

- Sapada, E. (2009). *Hubungan Prevalensi Infeksi Soil Transmitted Helminths dan Faktor Pendukung Transmisinya pada Murid SDN 1 Bkit dan SD 1 Sri Kembang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan*. Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Sari, G. P. (2017). *Hubungan Kebersihan Kuku Tangan Dengan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Siswa Sd Negeri 200 Kelurahan Kemas Rindo Kecamatan Kertapati Kota Palembang*. (Skripsi), Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Saswita, R., Anwar, C., & Sitorus, R. J. (2016). *Analisis Epidemiologi Kejadian Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Babat Toman Kabupaten Musi Banyuasin*. (Tesis), Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Silver, Z. A., Saravanakumar P, K., Samuel, P., Venugopal, S., Kang, G., Sarkar, R., & Ajjampur, S. S. R. (2018). Geographical distribution of soil transmitted helminths and the effects of community type in South Asia and South East Asia – A systematic review. *PLoS neglected tropical diseases*, 12, 13.
- Soedarmo, S. S. P. (2012). Penyakit Infeksi Parasit. *Buku Ajar Infeksi & Pediatri Tropis*.
- Soedarto, Leach, R. M., & Jeffrey, H. C. (1993). *Atlas Helmintologi dan Protozoologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Soendjoto, M. A., & Darusman, I. (2016). *Potensi, Peluang, dan Tantangan Pengelolaan Lingkungan Lahan-basah Secara Berkelanjutan*. Banjarnasin: Universitas Lambung Mangkurat.
- Soeyoko, S., Sumarni, S., & Sandy, S. (2015). Analisis Model Faktor Risiko yang Mempengaruhi Infeksi Kecacingan yang Ditularkan melalui Tanah pada Siswa Sekolah Dasar di Distrik Arso Kabupaten Keerom, Papua. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 25(1).
- Sofiana, L., & Kelen, M. S. J. (2018). Factors Related to Soil Transmitted Helminth Infection on Primary School Children. *Unnes Journal of Public Health*, 7(1), 55-61.

- Strunz, E. C., Addiss, D. G., Stocks, M. E., Ogden, S., Utzinger, J., & Freeman, M. C. (2014). Water, Sanitation, Hygiene, and Soil-Transmitted Helminth Infection: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS Medicine*, 11(3).
- Sumanto, D. (2010). *Faktor risiko infeksi cacing tambang pada anak sekolah (studi kasus kontrol di Desa Rejosari, Karangawen, Demak)*. UNIVERSITAS DIPONEGORO.
- Supali, T., & Margono, S. (2008). Epidemiologi Soil Transmitted Helminths. *Buku Ajar Parasitologi i Kedokteran (halaman 21-24)*. Balai Penerbit FKUI, Jakarta, Indonesia.
- Suriptiastuti. (2006). Infeksi soil-transmitted helminth : ascariasis, trichiuriasis dan cacing tambang. *Universa Medicina*, 25 No 2, 10.
- Suwono, I., Kamaluddin, M., Sriati, S., & Priadi, D. P. (2018). The Effect of Health Community Behavior (PHBS), Health Service Quality to Diare's Disease in Sub-Division Karang Jaya Palembang Sub-District. 2018, 3(1), 8. doi: 10.22135/sje.2018.3.1.19-26
- Syahrir, S., & Aswadi, A. (2016). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecacingan Pada Siswa SDN Inpres No. 1 Wora Kecamatan Wera Kabupaten Bima. *HIGIENE: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 2(1), 41-48.
- Tan, M., Kusriastuti, R., Savioli, L., & Hotez, P. J. (2014). Indonesia: an emerging market economy beset by neglected tropical diseases (NTDs): Public Library of Science.
- Tomczyk, S., Deribe, K., Brooker, S. J., Clark, H., Rafique, K., Knopp, S., . . . Davey, G. (2014). Association between Footwear Use and Neglected Tropical Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS neglected tropical diseases*, 8(11), e3285. doi: 10.1371/journal.pntd.0003285
- Toni, M. O. E. (2018). *Idenifikasi Kontaminasi Telur Cacing Usus (Soil Transmitted Helminths) pada lalapan kemangi di warung makan Kecamatan Seberang Ulu 2 Kota Palembang Tahun 2018*. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Wardhana, K., Kurniawan, B., & Mustofa, S. (2014). Identification of Soil Transmitted Helminths Egg on Fresh Cabbage (*Brassica oleracea*) at Lampung University Food Stalls. *Jurnal Kedokteran Unila*, 86-95.

- WHO. (2004). Annex Table 2: Deaths by cause, sex and mortality stratum in WHO regions, estimates for 2002. *The world health report*.
- WHO. (2012). Soil-Transmitted Helminthiasis: Eliminating Soil-Transmitted Helminthiasis as a Public Health Problem in Children. *Prog Rep, 1*.
- WHO. (2017). *Guideline: preventive chemotherapy to control soil-transmitted helminth infections in at-risk population groups*: World Health Organization.
- WHO. (2018). Schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis: numbers of people treated in 2017. In W. Geneva (Ed.), *Weekly epidemiological record* (Vol. 50, pp. 12). WHO Geneva: WHO.
- Wibawa, T., & Satoto, T. B. T. (2016). Magnitude of Neglected tropical diseases in Indonesia at Postmillennium development goals era. *Journal of tropical medicine, 2016*.
- Widjaja, J., Lobo, L. T., Oktaviani, O., & Puryadi, P. (2014). Prevalensi dan jenis telur cacing soil transmitted helminths (STH) pada sayuran kemangi pedagang ikan bakar di Kota Palu. *Jurnal Buski, 5*(2).
- Wiguna, D. Y. (2008). *Hubungan antara status sosial ekonomi dengan infeksi soil transmitted helminths di SDN 03 Kecamatan Pringapus kabupaten Semarang*. Faculty of Medicine.
- Wulandari, A., Saleh, I., & Silviana, S. (2017). Factors Related to Worm Infection (Soil Transmitted Helminth) and Learning Achievement among Elementary Studets at Work Area of Puskesmas Punggur. *Jumantik, 2*(4).
- Yasmin, F. A. (2011). Hubungan infeksi cacing usus STH (Soil-Transmitted Helminths) dengan perilaku jajan pada siswa SD Negeri 09 Pagi Paseban tahun 2010= The association of STH (Soil-Transmitted Helminths) infection with snacking behaviour among students of SDN 09 Pagi Paseban in 2010.