



TESIS

**ANALISIS DETERMINAN *PERSONAL HYGIENE*
TERHADAP KEJADIAN INFEKSI KECACINGAN PADA
PEMULUNG ANAK DI TPA SUKAWINATAN
KOTA PALEMBANG**

OLEH

NAMA : FEBRIANTI KOMALASARI

NIM : 10012681822009

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

2021

TESIS

ANALISIS DETERMINAN *PERSONAL HYGIENE* TERHADAP KEJADIAN INFEKSI KECACINGAN PADA PEMULUNG ANAK DI TPA SUKAWINATAN KOTA PALEMBANG

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



OLEH

NAMA : FEBRIANTI KOMALASARI

NIM : 10012681822009

**PROGRAM STUDI (S2) ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS DETERMINAN *PERSONAL HYGIENE* TERHADAP KEJADIAN INFEKSI KECACINGAN PADA PEMULUNG ANAK DI TPA SUKAWINATAN KOTA PALEMBANG

TESIS

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

OLEH

NAMA : FEBRIANTI KOMALASARI
NIM : 10012681822009

Palembang, 19 Juli 2021

Pembimbing I



Dr.rer.med. H. Hamzah Hasyim, SKM., M.K.M.
NIP. 197312262002121001

Pembimbing II



Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si.
NIP. 196909141998032001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya




Dr. Misnanarti, S.K.M., M.K.M.
NIP. 197606092002122001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tesis dengan judul "Analisis Determinan *Personal Hygiene* Terhadap Infeksi Kecacangan pada Pemulung Anak di TPA Sukawintan Kota Palembang Tahun 2021" telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 19 Juli 2021 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, 19 Juli 2021

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis

Ketua :

1. Dr.rer.med. H. Hamzah Hasvim, SKM., M.KM.
NIP. 197312262002121001

Anggota :

2. Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si.
NIP. 196909141998032001
3. Prof.dr. Charil Anwar, DAP&E., SpParK., Ph.D
NIP. 195310041983031002
4. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes
NIP. 197109271994032004
5. Dr. Rico J. Sitorus, SKM., M.Kes (Epid)
NIP. 198101212003121002
6. Dr. dr. H. Mohammad Zulkarnain, M.Med.Sc., PKK.
NIP. 196109031989031002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



Dr. Misnamarti, S.K.M., M.K.M.
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi
S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat

Dr. Rostika Flora, S.Kep.M.Kes.
NIP. 197109271994032004

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Febrianti Komalasari
NIM : 10012681822009
Judul Tesis : Analisis Determinan *Personal Hygiene* terhadap Kejadian Infeksi Kecacingan pada Pemulung Anak Di TPA Sukawinatan Kota Palembang

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, Juli 2021


Febrianti Komalasari
NIM. 10012681822009

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Febrianti Komalasari

NIM 10012681822009

Judul Tesis : Analisis Determinan *Personal Hygiene* terhadap Kejadian Infeksi Kecacingan pada Pemulung Anak di TPA Sukawinatan Kota 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, Juli 2021



Febrianti Komalasari
NIM. 10012681822009

ENVIRONMENTAL HEALTH
PROGRAM STUDI MAGISTER (S2) ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Scientific papers in the form of thesis
July 19 2021

Febrianti Komalasari

Personal Hygiene Determinants Analysis for the Soil-Transmitted Helminth on Sukawinatan Landfill Child Scavengers In Palembang
xix + 98 pages, 7 pictures, 16 tables, 4 attachments

ABSTRACT

*Soil-transmitted helminth (STH) is an infectious disease caused by *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, and hookworms transmitted from the soil. The risk of STH will increase in areas with contaminated water, poor sanitation, and personal hygiene conditions, and it can be found in landfills. In the landfill, there are many adults and child scavengers who collect garbage. Then, the risk of worm infection is increasing as a result of children's scavenger activities. They directly touched the garbage, it considered as poor personal hygiene practices. This study aimed to analyze personal hygiene determinants for the STH in child scavengers at the landfill. The study design was cross-sectional, with 65 respondents as child scavengers in the landfill. The independent variables in this study were clean nails, washing hand with soap before eating or drinking, washing hand with soap after defecating, and the use of footwear. Data analysis techniques used were univariate, bivariate, and multivariate. The results showed that 29.2% of child scavengers were infected with STH. The variables in this study that were significantly related to worm infection were nail hygiene (p-value 0.003), washing hand with soap before eating or drinking (p-value 0.002), washing hand with soap after defecating (p-value 0.000). Nail cleanliness was the most dominant variable affecting STH in child scavengers after being controlled with other variables (PR = 4.944). The researcher suggests holding counseling related to the good personal hygiene application as well as providing handwashing facilities in the landfill. Then, medical checkups for children to identification the STH infection and giving deworming medicine to adult and child scavengers.*

Keywords: Soil-transmitted helminth, Personal Hygiene, Child Scavenger
Bibliography: 91 (1987 - 2020)

KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM STUDI MAGISTER (S2) ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Karya tulis ilmiah berupa Tesis
19 Juli 2021

Febrianti Komalasari

Analisis Determinan *Personal Hygiene* terhadap Kejadian Infeksi Kecacingan pada Pemulung Anak Di TPA Sukawinatan Kota Palembang
xix + 98 halaman, 7 gambar, 16 tabel, 4 lampiran

ABSTRAK

Soil-transmitted helminth (STH) atau kecacingan merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh cacing yang ditularkan dari tanah yaitu, *Ascaris lumbricoides* *Trichuris trichiura*, dan cacing tambang. Risiko terinfeksi cacing akan meningkat pada daerah dengan kondisi air, sanitasi dan personal hygiene yang buruk dan dapat ditemukan di kawasan tempat pembuangan akhir sampah. Di TPA banyak ditemukan kegiatan memulung sampah yang tidak hanya dilakukan oleh orang dewasa namun, dilakukan juga oleh pemulung anak. Risiko teinfeksi kecacingan semakin meningkat sebagai akibat dari aktifitas pemulung anak yang berhubungan secara langsung dengan sampah dan penerapan personal hygiene yang buruk. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis determinan *personal hygiene* terhadap kejadian infeksi kecacingan pada pemulung anak. Desain studi cross sectional dengan 65 responden pemulung anak di TPA Sukawinatan Kota Palembang. Variabel independen pada penelitian ini adalah kebersihan kuku, cuci tangan pakai sabun (CTPS) sebelum makan atau minum, CTPS setelah buang air besar (BAB), dan penggunaan alas kaki. Teknik analisa data secara univariat, bivariat dan multivariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 29,2% pemulung anak terinfeksi kecacingan. Variabel dalam penelitian ini yang berhubungan signifikan terhadap infeksi kecacingan yaitu, kebersihan kuku (p-value 0,003), CTPS sebelum konsumsi makan atau minum (p value 0,002), CTPS setelah BAB (p-value 0,000). Kebersihan kuku merupakan variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap infeksi kecacingan pada pemulung anak setelah dikontrol dengan variabel lain (PR=4,944). Sarannya untuk diadakan penyuluhan terkait penerapan *personal hygiene* yang baik serta, penyediaan sarana cuci tangan di wilayah kerja TPA, dilakukan pemeriksaan kecacingan pada anak-anak, serta pemberian obat cacing dengan sasaran pekerja sektor informal seperti, pemulung.

Kata Kunci : Infeksi Kecacingan, *Personal Hygiene*, Pemulung Anak
Kepustakaan : 91 (1987 – 2020)

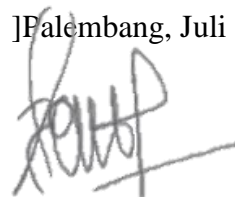
KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian ini. Peneliti menyadari bahwa dalam pelaksanaannya, penelitian ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Peneliti berterima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penelitian ini dan secara khusus pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Orang tua Penulis dan Keluarga yang telah memberikan Penulis kepercayaan dan dukungan brupa moril dan materi untuk menyelesaikan penelitian dan penulisan Tesis ini.
2. DS yang selalu tetap kuat dan percaya untuk menyelesaikan penelitian dan penulisan Tesis ini.
3. Dr. H.A. Fickry Faisya, SKM., M.Kes.(Alm), selaku Pembimbing dalam penulisan Tesis ini.
4. Dr.rer.med. H. Hamzah Hasyim, SKM., M.KM., selaku Dosen Pembimbing I
5. Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si, selaku Pembimbing II
6. Prof.dr. Charil Anwar, DAP&E., SpParK., Ph.D., selaku Dosen Penguji
7. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes., selaku Dosen Penguji
8. Dr. Rico J Sitorus, SKM., M.Kes (Epid)., selaku Dosen Penguji
9. Dr. dr. H. Mohammad Zulkarnain, M.Med.Sc., PKK., selaku Dosen Penguji
10. Dian Adhe Bianggo NauE, S.ST, M.Bmd., selaku Pranata Laboratorium Kesehatan yang membantu dalam pemeriksaan laboratorium penelitian.
11. Zaidan Jauhari, S.Sos, M.Si., selaku Kepala UPT TPA Sukawinatan

Dalam Penulisan Laporan Hasil Penelitian ini tentulah terdapat banyak kekurangan. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.

Jl Palembang, Juli 2021



Penulis

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Febrianti Komalasari
Tempat/Tanggal Lahir : Tanjung Pandan, 23 Februari 1995
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Nama Ayah : H Kabul Aman S.H., M.H.
Nama Ibu : Hj, Tarmi S.Pd.
Alamat : Jl. Persatuan No.556 RT.07 RW.02 Kelurahan Sialang
Kecamatan Sako-Palembang
Email : febriantikomalasari@gmail.com
Riwayat Pendidikan : 1. SD Negeri 117 Palembang
2. SMP Negeri 9 Palembang
3. SMA Negeri 6 Palembang
4. Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Sriwijaya

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Luar	i
Halaman Sampul Dalam	ii
Halaman Judul.....	iii
Halaman Pengesahan	iv
Halaman Persetujuan.....	v
Halaman Pernyataan Integritas	vi
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	vii
<i>Abstract</i>	viii
Abstrak	ix
Kata Pengantar	x
Daftar Riwayat Hidup	xi
Daftar Isi	xii
Daftar Tabel	xvi
Daftar Gambar.....	xvii
Daftar Lampiran	xviii
Daftar Singkatan Dan Istilah.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tempat Pembuangan Akhir (TPA)	7
2.2.1 Pemulung	7
2.2.2 TPA dan Kesehatan.....	9
2.2 <i>Personal Hygiene</i>	9

2.3 Pemeliharaan <i>Personal Hygiene</i>	10
2.4 Komponen Penting Penerapan <i>Personal Hygiene</i>	13
2.4.1 Akses Air Bersih	13
2.4.2 Sanitasi	14
2.4.3 <i>Hygiene</i>	14
2.5 <i>Ascaris lumbricoides</i>	15
2.5.1 Morfologi dan Daur Hidup	15
2.5.2 Gejala Klinis Infeksi	16
2.5.3 Diagnosis Infeksi	17
2.6 <i>Strongyloides Stercoralis</i>	17
2.6.1 Morfologi dan Daur Hidup	17
2.6.2 Gejala Klinis Infeksi	19
2.6.3 Diagnosis Infeksi	20
2.7 <i>Trichuris trichiura</i>	21
2.7.1 Morfologi dan Daur Hidup	21
2.7.2 Gejala Klinis Infeksi	22
2.7.3 Diagnosis Infeksi	22
2.8 <i>Trichostrongylus</i>	22
2.8.1 Morfologi dan Daur Hidup	22
2.8.2 Gejala Klinis Infeksi	24
2.8.3 Diagnosis Infeksi	24
2.9 Cacing Tambang.....	24
2.9.1 Morfologi dan Daur Hidup	24
2.9.2 Gejala Klinis Infeksi	25
2.9.3 Diagnosis Infeksi	26
2.10. Risiko Infeksi Kecacingan.....	26
2.11. Faktor Risiko Infeksi Kecacingan	28
2.12. Kerangka Teori	32
2.13. Penelitian Terkait.....	33
2.14. Kerangka Konsep.....	34
2.15. Hipotesis	35

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian.....	36
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	36
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	36
3.2.2 Waktu Penelitian.....	36
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	36
3.3.1 Populasi Penelitian.....	36
3.3.2 Sampel Penelitian.....	37
3.5 Definisi Operasional	40
3.5 Jenis, Cara, dan Alat Pengumpulan Data.....	41
3.5.1 Jenis Data.....	41
3.5.2 Cara Pengumpulan Data	41
3.6 Alat Pengumpulan Data	42
3.7 Pengolahan Data	45
3.8 Analisis dan Penyajian Data	45
3.8.1 Analisis Univariat	45
3.8.2 Analisis Bivariat.....	46
3.8.3 Analisis Multivariat	47
3.8.4 Penyajian Data	48
3.9 Alur Penelitian	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	49
4.1.1 Profil TPA Sukawinatan	51
4.1.2 Peralatan dan Perlengkapan di TPA	52
4.2 Hasil Penelitian	53
4.2.1 Analisis Univariat	53
4.2.1.1 Infeksi Kecacian.....	53
4.2.1.2 Karakteristik Responden	54
4.2.1.3 Kebersihan Kuku.....	55
4.2.1.4 CTPS sebelum Makan atau Minum	56
4.2.1.5 CTPS setelah BAB.....	57
4.2.1.6 Penggunaan Alas Kaki	57
4.2.2 Analisis Bivariat.....	57

4.2.2.1 Hubungan Kebersihan Kuku terhadap STH.....	57
4.2.2.2 Hubungan CTPS sebelum Makan-Minum dan STH.....	58
4.2.2.3 Hubungan CTPS setelah BAB terhadap STH.....	59
4.2.2.4 Hubungan Penggunaan Alas Kaki dan STH	60
4.2.3 Analisis Multivariat.....	60
4.2.3.1 Pemodelan Multivariat	61
4.3 Pembahasan.....	63
4.3.1 Infeksi Kecacingan.....	63
4.3.2 Analisis Bivariat.....	66
4.2.2.1 Hubungan Kebersihan Kuku terhadap STH.....	66
4.2.2.2 Hubungan CTPS sebelum Makan-Minum dan STH.....	67
4.2.2.3 Hubungan CTPS setelah BAB terhadap STH.....	69
4.2.2.4 Hubungan Penggunaan Alas Kaki dan STH	70
4.3.3. Analisis Multivariat	71
4.3.4. Keterbatasan Penelitian.....	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN.....	84

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Perlegkapan dan Peralatan di TPA.....	52
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Infeksi Kecacingan	53
Tabel 4.3. Pengkategorian Infeksi Kecacingan.....	54
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden.....	55
Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Kebersihan Kuku	56
Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi CTPS sebelum Makan dan Minum.....	56
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi CTPS setelah BAB	57
Tabel 4.8. Distribusi Frekuensi Penggunaan Alas Kaki.....	57
Tabel 4.9. Hubungan Kebersihan Kuku dan Infeksi Kecacingan	58
Tabel 4.10. Hubungan CTPS dan Infeksi Kecacingan.....	59
Tabel 4.11. Hubungan CTPS setelah BAB dan Infeksi Kecacingan	59
Tabel 4.12. Hubungan Penggunaan Alas Kaki dan Infeksi Kecacingan.....	60
Tabel 4.13. Hasil Seleksi Bivariat Variabel Independen	61
Tabel 4.14. Hasil Pemodelan Multivariat (<i>full model</i>).....	61
Tabel 4.15. Uji <i>Confounding</i>	62
Tabel 4.16. Hasil Pemodelan Multivariat (<i>full model</i>).....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daur Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	16
Gambar 2.2 Daur Hidup <i>Trichuris trichiura</i>	19
Gambar 2.3 Daur Hidup Cacing Tambang	21
Gambar 2.4 Kerangka Teori.....	23
Gambar 2.5 Kerangka Konsep	34
Gambar 4.1 Peta Lokasi TPA Sukawinatan Kota Palembang	50
Gambar 4.2. Hasil Pemeriksaan Tinja Responden yang Terinfeksi Kecacingan..	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian.....	84
Lampiran 2. Hasil Analisis Statistik	87
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian.....	94
Lampiran 4. Tabel Data Primer Penelitian.....	96

DAFTAR ISTILAH

APD	: Alat Pelindung Diri
BAB	: Buang Air Besar
CDC	: <i>Center for Disease Control and Prevention</i>
CTPS	: Cuci Tangan Pakai Sabun
IPLT	: Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja
PHBS	: Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
STH	: <i>Soil-Tranmitted Helminth</i>
TPA	: Tempat Pembuangan Akhir
UNICEF	: <i>United Nations Children's Fund</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
3R	: <i>Reduce, Reuse, Recycle</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Soil-transmitted helminth (STH) atau kecacingan merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh cacing yang ditularkan dari tanah. STH ditularkan melalui tanah yang telah terkontaminasi oleh cacing parasit *Ascaris lumbricoides*, cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), dan cacing tambang (*Anclostoma duodenale* dan *Necator americanus*) (CDC, 2013; WHO, 2020). STH dapat terjadi pada setiap orang di segala usia, baik bertempat tinggal di pedesaan maupun di perkotaan.

Sebagian besar populasi dunia masih banyak terinfeksi satu atau lebih cacing yang ditularkan melalui tanah. Menurut *World Health Organization* (WHO), 24% dari populasi dunia atau sekitar lebih dari 1,5 miliar orang mengalami infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah (WHO, 2020). *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) memperkirakan sekitar 807-1.121 juta dari populasi dunia terinfeksi dengan cacing *A.Lumbricoides*, 604-795 juta orang terinfeksi oleh cacing cacing *T. trichiura*, dan sekitar 576-740 juta orang terinfeksi oleh cacing tambang (CDC, 2013; Pullan *et al.*, 2014).

Infeksi cacing berisiko tinggi untuk dialami oleh wanita usia subur (termasuk wanita hamil dan wanita menyusui), anak usia prasekolah, anak usia sekolah, dan orang dengan pekerjaan risiko tinggi untuk terinfeksi cacing (WHO, 2020). Di daerah yang memiliki kondisi kekurangan air, sanitasi yang buruk dan rendahnya kesadaran penerapan *personal hygiene* yang baik akan meningkatkan risiko terinfeksi cacing parasit (Nalugwa *et al.*, 2015; Ssentamu *et al.*, 2015; WHO, 2020), yang dapat ditemukan di kawasan tempat pembuangan akhir sampah.

Di Tempat Pembuangan Akhir (TPA), pemulung melakukan pemilahan sampah yang dapat didaur ulang untuk dijual kembali. Kegiatan pengutipan sampah yang dilakukan oleh pemulung dilakukan secara mandiri. Pekerjaan sebagai pemulung sampah di TPA tidak hanya dilakukan oleh orang dewasa namun, banyak juga dilakukan oleh pemulung anak yang termasuk anak usia

sekolah. Risiko kesehatan yaitu, infeksi kecacingan semakin meningkat sebagai akibat dari aktivitas pemulung anak yang berhubungan secara langsung dengan sampah.

Infeksi kecacingan memiliki hubungan terhadap status sosial ekonomi yang rendah. Status ekonomi rendah akan mempengaruhi ketersediaan sanitasi dan air bersih yang erat kaitannya terhadap penerapan *personal hygiene* (Aleka, 2015; Shumbej *et al.*, 2015). Menjaga kebersihan kuku, kulit, pakaian, tangan dan kebiasaan buang air besar di jamban merupakan penerapan dari *personal hygiene*, *Personal hygiene* terutama kebiasaan mencuci tangan pakai sabun erat hubungannya terhadap infeksi kecacingan pada pemulung anak. Berdasarkan penelitian yang dilakukan tahun 2019, *personal hygiene* pada anak usia sekolah berpengaruh terhadap infeksi cacing (Agustaria *et al.*, 2019). Penelitian lain yang dilakukan Yudhastuti dan Lusno di tahun 2012 menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan buang air besar (BAB) sembarangan dengan infeksi kecacingan. Berdasarkan penelitian terdahulu di tahun 2012, kebiasaan BAB sembarangan akan meningkatkan risiko terinfeksi kecacingan hingga 4,8 kali dibandingkan dengan mereka yang melakukan BAB di jamban (Yudhastuti & Lusno, 2012). Penelitian lain yang dilakukan didapatkan hubungan antara *personal hygiene* yaitu, kebiasaan mencuci tangan dan pemakaian sarung tangan terhadap infeksi kecacingan pada pemulung anak (Muharti & Ramdani, 2018).

Anak usia sekolah yang terinfeksi cacing atau STH akan mempengaruhi tumbuh kembangnya. Infeksi kecacingan menyebabkan hilangnya zat besi dan protein dalam tubuh, serta apabila terinfeksi dengan cacing gelang tubuh akan bersaing untuk mendapatkan asupan kebutuhan vitamin A. Sehingga, tubuh yang terinfeksi cacing dapat mengalami malabsorpsi nutrisi (WHO, 2020). Berdasarkan studi epidemiologi didapatkan bahwa infeksi kecacingan pada anak mempengaruhi tumbuh kembang anak dengan meningkatkan risiko *stunting*, *wasting* dan anemia (Mola, Eshtu; Mammo, Hassen, 2018; WHO, 2020).

WHO memperkirakan bahwa pada populasi dunia, lebih dari 267 juta anak usia pra sekolah dan lebih dari 568 juta anak usia sekolah bertempat tinggal di lingkungan di mana cacing parasit ditularkan secara intensif. Sehingga, dibutuhkan pengobatan dan intervensi pencegahan terhadap infeksi kecacingan

pada anak-anak (WHO, 2020). Infeksi kecacingan pada anak usia sekolah banyak terjadi terutama di Negara berkembang, seperti di Indonesia. Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Ditjen Peraturan Perundang (PP) dan Penyehat Lingkungan (PL) tahun 2012 dalam pedoman pengendalian kecacingan. bahwasannya rata-rata prevalensi kecacingan yang terjadi pada anak-anak usia sekolah dasar sebanyak 31,8%, yang tersebar di 33 provinsi di Indonesia (Ditjen PP & PL, 2012). Sedangkan, di tahun 2015 Prevalensi kecacingan berkisar 20-86 % dengan rata-rata 30% (Ditjen PP & PL, 2015). Berdasarkan survei yang dilakukan Departemen Kesehatan Republik Indonesia di beberapa provinsi di Indonesia prevalensi kejadian kecacingan pada kelompok anak usia 1-6 tahun atau usia 7-14 diperkirakan mencapai angka 30% hingga 90% untuk seluruh anak di Indonesia (Depkes RI, 2015).

Prevalensi kecacingan pada anak usia sekolah di Indonesia masih sangat tinggi. Namun, tidak ditemukan data pasti infeksi kecacingan pada anak di setiap provinsi di Indonesia, seperti halnya di Provinsi Sumatera Selatan. Angka pasti infeksi kecacingan di Provinsi Sumatera Selatan tidak didapatkan di profil Dinas Kesehatan, demikian juga angka infeksi kecacingan di profil Dinas Kesehatan Kota Palembang. Penelusuran data infeksi kecacingan pada anak tidak ditemukan sehingga, digunakan data yang didapat dari penelitian sebagai rujukan. Penelitian yang dilakukan untuk melihat kejadian infeksi kecacingan pada pemulung di TPA Tamangapa Kota Makasar, didapatkan proporsi infeksi kecacingan sebesar 99% (72 pemulung) dari sebanyak 73 pemulung yang dijadikan sampel (Ruhban & Rahayu, 2018). Penelitian lain yang dilakukan di TPA Akhir Antang Kota Makasar pada pemulung anak, didapatkan proporsi infeksi STH pada pemulung anak sebesar 70% (21 pemulung anak) dari sebanyak 30 pemulung anak (Muharti dan Ramdani, 2018). Penelitian lainnya yang dilakukan di TPA Sukawinatan Kota Palembang untuk melihat hubungan kebersihan kuku tangan dengan infeksi STH pada anak usia 5-15 tahun di dapatkan 23,5% (23 anak) dari total sampel sebanyak 98 anak terinfeksi STH. Penelitian ini juga menunjukkan adanya hubungan bermakna antara kebersihan kuku tangan terhadap infeksi STH ($PR=3,7$) (Kencana, Sekarayu Putri, 2016). Berdasarkan data penelitian yang dijadikan sebagai rujukan, diketahui bahwa pemulung sangat berisiko untuk

terinfeksi kecacingan. Terkhususnya, anak usia sekolah dengan aktivitas tambahan sebagai pemulung anak meningkatkan kerentanan untuk terinfeksi cacing atau STH. Sehingga, perlu dilakukan penelusuran mengenai infeksi kecacingan pada pemulung anak khususnya, di TPA Sukawinatan Kota Palembang.

TPA Sukawinatan merupakan TPA terbesar di Kota Palembang, dengan sebagian besar penduduk di sekitar lokasi berprofesi sebagai pemulung baik dewasa dan anak-anak. TPA Sukawinatan terletak di Kecamatan Sukarami yang telah berdiri dari tahun 1994. Sampah yang baru datang akan dibongkar di zona aktif yang kemudian terjadi adalah pemilahan sampah seperti sampah plastik, kertas, kaca, logam, dan sampah lain oleh pemulung. Aktivitas pemulung yang secara langsung berhubungan dengan sampah meningkatkan risiko infeksi kecacingan, terutama pada pemulung anak. Risiko semakin meningkat apabila, *personal hygiene* tidak diterapkan dengan tepat oleh pemulung. Sehingga, perlu dilakukan penelitian mengenai analisis determinan *personal hygiene* terhadap infeksi kecacingan pada pemulung anak di TPA Sukawinatan Kota Palembang.

1.2. Rumusan Masalah

STH atau kecacingan merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh cacing yang ditularkan dari tanah. Di daerah yang memiliki kondisi kekurangan air, sanitasi yang buruk dan rendahnya kesadaran penerapan *personal hygiene* yang baik akan meningkatkan risiko terinfeksi cacing parasit (Nalugwa *et al.*, 2015; Ssentamu *et al.*, 2015; WHO, 2020), yang dapat ditemukan di kawasan TPA. Menjaga kebersihan kuku, kulit, pakaian, dan tangan merupakan penerapan dari *personal hygiene*, *Personal hygiene* terutama kebiasaan mencuci tangan pakai sabun erat hubungannya terhadap infeksi kecacingan pada pemulung anak. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Agustaria tahun 2019, *personal hygiene* pada anak usia sekolah berpengaruh terhadap infeksi cacing (Agustaria *et al.*, 2019).

Angka pasti infeksi kecacingan di Provinsi Sumatera Selatan tidak didapatkan di profil Dinas Kesehatan, demikian juga angka infeksi kecacingan di profil Dinas Kesehatan Kota Palembang. Sehingga, digunakan data yang didapat

dari penelitian untuk digunakan sebagai rujukan. Penelitian yang dilakukan untuk melihat kejadian infeksi kecacingan pada pemulung di TPA Tamangapa Kota Makasar, didapatkan proporsi infeksi kecacingan sebesar 99% (72 pemulung) dari sebanyak 73 pemulung yang dijadikan sampel (Ruhban & Rahayu, 2018). Penelitian lain yang dilakukan di TPA Akhir Antang Kota Makasar pada pemulung anak, didapatkan proporsi infeksi STH pada pemulung anak sebesar 70% (21 pemulung anak) dari sebanyak 30 pemulung anak (Muharti & Ramdani, 2018). Berdasarkan data penelitian yang dijadikan sebagai rujukan, diketahui bahwa pemulung berisiko untuk terinfeksi kecacingan. Terkhususnya, anak usia sekolah dengan aktivitas tambahan sebagai pemulung anak meningkatkan kerentanan untuk terinfeksi cacing atau STH. Sehingga, perlu dilakukan penelusuran mengenai analisis determinan *personal hygiene* terhadap infeksi kecacingan pada pemulung anak di TPA Sukawinatan Kota Palembang.

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Menganalisis determinan *personal hygiene* terhadap kejadian infeksi kecacingan pada pemulung anak di TPA Sukawinatan Kota Palembang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Menganalisis distribusi frekuensi infeksi kecacingan pemulung anak berdasarkan jenis cacing yang menginfeksi.
2. Menganalisis distribusi frekuensi menjaga kebersihan kuku pada pemulung anak.
3. Menganalisis distribusi frekuensi cuci tangan pakai sabun (CTPS) sebelum mengonsumsi makanan atau minuman.
4. Menganalisis distribusi frekuensi CTPS setelah BAB pada pemulung anak.
5. Menganalisis distribusi frekuensi penggunaan alas kaki pada pemulung anak.
6. Menganalisis hubungan menjaga kebersihan kuku dengan kejadian infeksi kecacingan pada pemulung anak.
7. Menganalisis hubungan CTPS sebelum mengonsumsi makanan atau minuman dengan kejadian infeksi kecacingan pada pemulung anak.

8. Menganalisis hubungan CTPS setelah BAB dengan kejadian infeksi kecacingan pada pemulung anak.
9. Menganalisis hubungan penggunaan alas kaki dengan kejadian infeksi kecacingan pada pemulung anak.
10. Menganalisis faktor risiko dominan dengan kejadian infeksi kecacingan pada pemulung anak.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai faktor yang berisiko terhadap infeksi kecacingan yaitu, hubungan *personal hygiene* (menjaga kebersihan kuku, kebersihan kulit, CTPS sebelum makan, CTPS setelah BAB dan penggunaan alas kaki), dan infeksi kecacingan pada pemulung anak. Sehingga, senantiasa meningkatkan kewaspadaan dan kesadaran terhadap risiko dari infeksi kecacingan terutama bagi pemulung anak yang masih mengalami masa pertumbuhan.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan dan pengetahuan mengenai analisis determinan *personal hygiene* yaitu, menjaga kebersihan kuku, CTPS sebelum makan, CTPS setelah BAB dan penggunaan alas kaki oleh pemulung anak terhadap infeksi kecacingan.
2. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi Institusi terkait yaitu, Dinas Kesehatan Kota Palembang dan Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Palembang untuk menjadi masukan dan pertimbangan dalam menyikapi kejadian infeksi kecacingan terutama pada sektor informal, dalam hal ini pemulung anak.
3. Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi bagi kalangan yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang berkaitan dengan infeksi kecacingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, U.F., 2011. *Dasar-dasar Penyakit Berbasis Lingkungan*, Jakarta: Rajawali Press.
- Agustaria, Ginting., Fazidah, A. S., & Nurmaini, N. 2019. 'The Relationship of Gender, School Sanitation and Personal Hygiene with Helminthiasis at Juhar Karo Regency in North Sumatera Province, Indonesia', Open access Macedonian Journal of Medical Sciences, Vol. 7 , No. 20, pp: 3497–3500.
- Alwi, H., 2001. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka
- Annisa, Dalilah, Anwar. 2018. 'Hubungan Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminths (STH) dengan Status Gizi pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 200 Kelurahan Kemasrindo Kecamatan Kertapati Kota Palembang', Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. MKS, Th. 50 Nomor 2, April.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- BPS. 2020. *Sosial dan Kependudukan. Badan Pusat Statistik*. Dari: <https://www.bps.go.id/subject/6/tenaga-kerja.html>. [10 November 2020]
- Campbell SJ, Savage GB, Gray DJ, Atkinson J-AM, Magalhães RJS, Nery SV, *et al.*, 'Water, Sanitation, and Hygiene (WASH): A Critical Component for Sustainable Soil-Transmitted Helminth and Schistosomiasis Control'. PLOS Negl Trop Dis. 2014;8: e2651 10.1371/journal.pntd.0002651
- CDC. 2013. *Paracites - Soil-transmitted helminth*. Centers for Disease Control and Prevention. Dari: <https://www.cdc.gov/parasites/sth/index.html>. [06 November 2020]
- CDC. 2020a. *Paracites-Ascariasis*. Centers for Disease Controls and Prevention. <https://www.cdc.gov/parasites/ascariasis/index.html>. [06 November 2020].
- CDC. 2020b. *Paracites-Hookworm*. Centers for Disease Controls and Prevention. <https://www.cdc.gov/parasites/hookworm/index.html>. [06 November 2020].
- CDC. 2020c. *Parasites - Trichuriasis (also known as Whipworm Infection)*. Centers for Disease Controls and Prevention. <https://www.cdc.gov/parasites/whipworm/index.html>. [06 November 2020].
- CDC. 2020d. *Strongyloidiasis*. Centers for Disease Controls and Prevention. <https://www.cdc.gov/dpdx/strongyloidiasis/index.html>. . [08 November 2020]
- CDC. 2020f. *Trichostrongylosis*. Centers for Disease Controls and Prevention. <https://www.cdc.gov/dpdx/trichostrongylosis/index.html>. [08 November 2020]

- Ching, C.W. 2010. *Kontaminasi Tanah oleh Soil Transmitted Helminths di Dusun II, Desa Sidomulyo, Kecamatan Binjai, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara Tahun 2010*. [Skripsi]. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Cohen, D.E. 1999. *Occupational Dermatitis, Handbook of Occupational Safety and Health, second edition*, Canada.
- Davis, S. M., Worrell, C. M., Wiegand, R. E., Odero, K. O., Suchdev, P. S., Ruth, L. J., Lopez, G., Cosmas, L., Neatherlin, J., Njenga, S. M., Montgomery, J. M., & Fox, L. M. 2014. 'Soil-transmitted helminths in pre-school-aged and school-aged children in an urban slum: a cross-sectional study of prevalence, distribution, and associated exposures'. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, vol. 91, no. 5., pp. 1002–1010.
- Debalke, Sarkadis., Worku, A., Jahur, N., & Mekonnen, Z., 2013. 'Soil transmitted helminths and associated factors among schoolchildren in government and private primary school in Jimma Town, Southwest Ethiopia'. *Ethiopian journal of health sciences*, vol. 23, no. 3., pp. 237–244.
- Departemen Kesehatan RI. 2015, *Sistem Kesehatan Nasional*. Pusat Data Kesehatan, Jakarta.
- Deribe K, Brooker SJ, Pullan RL, Hailu A, Enquselassie F, Reithinger R, Newport M, Davey G, 2013. *Spatial distribution of podocooniosis in relation to environmental factors in Ethiopia: a historical review*. *PloS One* 8: e68330.
- Direktorat Jenderal PP & PL. 2012, *Pedoman Pengendalian Kecacangan*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI
- Direktorat Jenderal PP & PL. 2015, *Pedoman Pengendalian Kecacangan*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Dwi Handayani; Muhaimin Ramdja; Indah Fitri Nurdianthi. 2015, *Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) dengan Prestasi Belajar pada Siswa SDN 169 di Kelurahan Gandus Kecamatan Gandus Kota Palembang*. Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. MKS, Th. 47, No. 2, April.
- Efendi, F., & Makhfudli. 2013. *Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ekawati.T. 1997. *Kesehatan kerja pemulung barang bekas di lokasi TPA Jatibarang Semarang*. Dinkes Kodya Dati II Semarang: 12-14.
- Entjang. 2001. *Mikrobiologi dan Parasitologi untuk Akademi Keperawatan*. Bandung. PT. Citra Aditya Bakti.
- Ercumen, A., Benjamin-Chung, J., Arnold, B. F., Lin, A., Hubbard, A. E., Stewart, C., Rahman, Z., Parvez, S. M., Unicomb, L., Rahman, M., Haque, R., Colford, J. M., Jr, & Luby, S. P. 2019. *Effects of water, sanitation, handwashing and nutritional interventions on soil-transmitted helminth*

infections in young children: A cluster-randomized controlled trial in rural Bangladesh. PLoS neglected tropical diseases, Vol. 13, No. 5, e0007323. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007323>

- Faridan dkk. 2013. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Cacing pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Cempaka 1 Kota Banjarbaru.* Jurnal Epidemiologi dan Penyakit Bersumber Binatang (Epidemiology and Zoonis Journal), vol.4, no. 3.
- Fitri dkk. 2012. *Analisis Faktor-Faktor Risiko Infeksi Cacing Murid Sekolah Dasar di Kecamatan Angkola Timur Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2012.* Jurnal Ilmu Lingkungan, vol. 6, no. 2.
- Gandahusada S, Iahude H, Herry D dan Pribadi W. 2004. *Parasitologi Kedokteran.* FKUI:Jakarta.
- Guyton, A.C., dan Hall, J.E. 2008, *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 11.* Jakarta: EGC
- Harrianto, R., 2009. *Buku Ajar Kesehatan Kerja.* Jakarta : Kedokteran EGC.
- Harrington, J.M., dan Gill, F.S., 2003. *Buku Saku Kesehatan Kerja.* Jakarta: Kedokteran EGC.
- Health GOV AU. 2010. *Personal Hygiene. Australian Government Department of Health.* , [on line], Health Gov AU, dari: <https://www1.health.gov.au/internet/publications/publishing.nsf/Content/ohp-enhealth-manual-atsi-cnt-1~ohp-enhealth-manual-atsi-cnt-1-ch3~ohp-enhealth-manual-atsi-cnt-1-ch3.7>> [06 November 2020]
- Isa, Rahmad. 2013, *Hubungan antara Higiene Perorangan dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Infeksi Cacing pada Siswa SD Negeri Jagabaya 1 Warunggunung Kabupaten Lebak Provinsi Banten Tahun 2013.* [Tesis] Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok.
- John DT, Petri WA, Markell EK, Voge M. Markell and Voge's, 2006, *Medical Parasitology.* EHS.
- Junaedi. 2012. *Semangat Kerja Pemulung Sampah, Pahlawan Lingkungan yang Terlantar.* [on line], dari: www.stosfest.org> [06 November 2020].
- Kartini, Sri. 2016. *Kejadian Kecacingan pada Sisawa Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Rumbai Pesisir Pekanbaru.* Jurnal Kesehatan Komunitas, vol. 3, No. 2, Mei .
- Kemenkes RI. 2002. *Pedoman Umum Program Nasional Pemberantasan Cacingan di Era Desentralisasi.* Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

- Kencana, Sekarayu Putri. 2016. *Hubungan Kebersihan Kuku Tangan dengan Infeksi Soil Transmitted Helminths pada Anak 5-15 Tahun di Sekitar Tempat Pembuangan Akhir Sukawinatan Palembang*, [Skripsi]. Program Studi Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Indralaya.
- Lemeshow, S., Hosmer, D. W., Klar, J. & Lwanga, S.K. 1997. *Adequacy Of Sample Size In Health Studies In Kusnanto, D\H. (Ed)*. Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press
- Lengkong, B. R., W. B. S. Joseph, dan V. D. Pijoh. 2013. *Hubungan antara Higiene Perorangan dengan Investasi Cacing pada Pelajar Sekolah Dasar Negeri 47 Kota Manado*. Jurnal FKM Unsrat.
- Listautin. 2012. *Pengaruh Lingkungan Tempat Pembuangan Akhir Sampah, Personal Higiene, dan Indeks Masa Tubuh (IMT) terhadap Keluhan Kesehatan pada Pemulung di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan Tahun 2012*. [Thesis]. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Malhotra, N.K. 2003. *Marketing Research: An Applied Approach*. London: Orientationn Prentice H.
- Mei dan Yuni. 2018. *Personal Hygiene Kejadian Enterobiasis Siswa Sekolah Dasar Negeri*. Higiea Journal Public Health, Vol. 2, No.3., pp: 441-452.
- Menkes RI, 2020. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak.
- Moeljosoedarmo, S., 2008. *Hygiene Industri*. Jakarta: Penerbit FKUI.
- Molla, E., & Mamo, H. 2018. *Soil-transmitted helminth infections, anemia and undernutrition among schoolchildren in Yirgacheffee, South Ethiopia*. BMC research notes, 11(1), 585. <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3679-9>
- Muharti dan Ramdani. 2018. *Hubungan Antara Higiene Perorangan dengan Kejadian Infeksi Kecacingan pada Pemulung Sampah Usia Anak Sekolah Dasar di Tempat Pembuangan Akhir Antang Kota Makassar*. Jurnal Kesehatan Lingkungan Vol. 4, No.3, pp. 183-187.
- Najmah. 2011. *Managemen & Analisa Data Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Nalugwa, A., Olsen, A., Tukahebwa, M.E., & Nuwaha, F. 2015. *Intestinal schistosomiasis among preschool children along the shores of Lake Victoria in Uganda*. Acta tropica, 142, 115-121.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. *Pengembangan Sumber Daya Manusia*, Jakarta: PT. 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, 6706413. <https://doi.org/10.1155/2018/6706413>
- Nurhayani, Wijayanti, & Rini. 2019. *The Affecting Factors Occuring of Worms in Roof Tile and Bricks Craftsmen in Boyolali.* Public Health Perspective Journal Vol. 4, No.2, pp. 122-128.
- Ojja, S., Kisaka, S., Ediau, M., Tuhebwe, D., Kisakye, A. N., Halage, A. A., Mugambe, R. K., & Mutyoba, J. N. 2018, *Prevalence, intensity and factors associated with soil-transmitted helminths infections among preschool-age children in Hoima district, rural western Uganda.* BMC infectious diseases, 18(1), 408. <https://doi.org/10.1186/s12879-018-3289-0>.
- Pane, Rosalina. 2020. *Hubungan Hygiene Perorangan dan PHBS Tatanan Sekolah dengan Kejadian Kecacingan pada Siswa Sekolah Dasar Di Kota Sibolga.* [Tesis] Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Pasaribu, A. P., Alam, A., Sembiring, K., Pasaribu, S., & Setiabudi, D. 2019, *Prevalence and risk factors of soil-transmitted helminthiasis among school children living in an agricultural area of North Sumatera, Indonesia.* BMC public health, 19(1), 1066. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7397-6>
- Pohan HT. 2009, *Penyakit Cacing Yang ditularkan Melalui Tanah.* In : Sudoyo AW, Setiyohadi B, et al, editors. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi V. Jakarta: Interna Publishing.
- Pullan RL, Smith JL, Jasrasaria R, Brooker SJ. 2014, *Global numbers of infection and disease burden of soil transmitted helminth infections in 2010.* Parasit Vectors. Vol.7, No.37. <https://doi.org/10.1186/1756-3305-7-37> PMID: 24447578.
- Ruhban & Rahayu. 2018, *Hubungan Hygiene Perorangan Dan Pemakaian Alat Pelindung Diri Dengan Kejadian Infeksi Kecacingan pada Pemulung Sampah Di TPA Tamangapa Kota Makassar.* Jurnal Sulolipu : Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat, Vol. 18, No 2.
- Saryono & Widiанти. 2011. *Catatan Kuliah Kebutuhan Dasar Manusia (KDM).* Yogyakarta: Nuha Medika.
- Serepina, Threesa Sinurat. 2019. *Faktor Risiko Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) pada Anak Usia Prasekolah dan Usia Sekolah,* [Tesis], Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Serkadis., Worku, Jahur, Mekonnen. 2013. *Soil Transmitted Helminths And Associated Factors Among Schoolchildren In Government And Private*

- Primary School In Jimma Town, Southwest Ethiopia*. Ethiop J Health Sci. Vol. 23, No. 3.
- Sofiana & Sumira. 2018. *Factors Related to Soil Transmitted Helminth Infection on Primary School Children*. Unnes Journal of Public Health. Vol. 7, pp. 55-61.
- Ssentamu , Alinaitwe E, Nyangoma J, Nsita G.. 2015. *Hoima water sanitation and hygiene*. Anual Report-2015.
- 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), e1001620. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001620>
- Sudomo. 2008. *Penyakit Parasitik yang Kurang Diperhatikan di Indonesia*. Orasi Pengukuhan Profesor Riset Bidang Entomologi dan Moluska. Jakarta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Afabeta.
- Sularmo, H. Bukhori, T.B.S. Jaya, dan Tugiyono. 2010. *Dampak Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah Bakung terhadap Kualitas Air Sumur, Sosial Ekonomi dan Kesehatan Masyarakat Keteguhan Bandar Lampung. Ruwa Jurai*. Jurnal Kesehatan Lingkungan, Vol. 4, No. 1.
- Suma'mur. 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Penerbit: Sagung Seto. Jakarta.
- Sumantri A. 2010 *Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sutanto, Is Suhariah I, Pudji K. S, Saleha S. 2008. *Parasitologi Kedokteran Edisi Keempat*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.
- Shumbej, T. Belay, Z. Mekonnen, T. Tefera, E. Zemene, and E. S. Ferron,. 2015. *Soil-transmitted helminths and associated factors among pre-school children in Butajira Town, southcentral Ethiopia: A community-based cross-sectional study*. PLoS ONE, vol. 10, no. 8.
- Tarwoto & Wartonah. 2003. *Kebutuhan Dasar Manusia & Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- The Joint Commission. 2009. *Measuring Hand Hygiene Adherence: Overcoming the Challenges*. Retrieved from https://www.jointcommission.org/assets/1/18/hh_monograph.pdf.
- Tomczyk S, Deribe K, Brooker SJ, Clark H, Rafique K, Knopp S, Utzinger J, Davey G. 2014. *Association between footwear use and neglected tropical diseases: a systematic review and meta-analysis*. PLoS Negl Trop Dis 8: e3285.

- Triyono, Agus. 2014. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Buang Air Besar Masyarakat Nelayan di Kampung Garapan Desa Tanjung Pasir Kabupaten Tangerang Propinsi Banten*. Forum Ilmiah Vol.11 (3).
- UNICEF. 2016a. *About WASH*. United Nations Children's Fund. https://www.unicef.org/wash/3942_3952.html. [06 November 2020]
- UNICEF. 2016b. *Sanitation*. United Nations Children's Fund. https://www.unicef.org/wash/3942_43084.html. [06 November 2020].
- UNICEF. 2016c. *Water*. United Nations Children's Fund. https://www.unicef.org/wash/3942_4456.html. [06 November 2020].
- Vaz, Clarke NE, Richardson A, Traub R, McCarthy JS, Gray DJ, Valley AJ, Williams GM, Andrews RM, Campbell SJ, Clements ACA. 2019. *Risk factors for infection with soil-transmitted helminths during an integrated community level water, sanitation, and hygiene and deworming intervention in Timor-Leste*. Int J Parasitol., Vol. 49, No. 5, pp. 389-396.
- Wendellin., Schindler, C., & Keiser, J. 2017. *Efficacy of recommended drugs against soil transmitted helminths: systematic review and network meta-analysis*. BMJ (Clinical research ed.), 358, j4307. <https://doi.org/10.1136/bmj.j4307>.
- WHO. 2020. *Soil-transmitted helminth infections*. World Health Organization. Dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>. [06 November 2020]
- WHO. 1987 *Prevention and control of intestinal parasitic infections*. Dari: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41298/WHO_TRS_749.pdf?sequence=1&isAllowed=y. [03 Maret 2021]
- Wibowo, 2014. *Manajemen Kinerja*, Edisi keempat. Jakarta: Rajawali Pers.
- Y, Nahalie., Salle, Soraya., Husada, Dominicus., & Basuki, Sukmawati. 2019. *Prevalence Of Soil Transmitted Helminthiasis Among Elementary Children In Sorong District, West Papua*. Indonesian Journal of Tropical and Infectious Disease. Vol. 7, No. 4.
- Aleka, S. Gegziabher, W. Tamir, M. Birhane, and A. Alemu, 2015. *Prevalence and associated risk factors of intestinal parasitic infection among under five children in university of gondar hospital, gondar, northwest Ethiopia*. Biomedical Research and Terapy, vol. 2, no. 8, pp. 347–353.
- Yudhastuti dan Lusno. 2012. *Kebersihan Diri dan Sanitasi Rumah pada Anak Balita dengan Cacing*, Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional, Vol.6, No.4.
- Yunidha, Anwar, dan Irawati. 2016. *Hubungan Antara Higiene Perorangan Dengan Infeksi Cacing Usus (Soil Transmitted Helminth) Pada Siswa SDN 25 dan 28 Kelurahan Purus, Kota Padang, Sumatera Barat Tahun 2013*. Jurnal Kesehatan Andalas, Vol. 5, No.3, pp. 600-607.

Yuwono, Natalia, Pasulu, Husada, Basuki. 2019. *Prevalence Of Soil Transmitted Helminthiasis Among Elementary Children In Sorong District, West Papua*. Indonesian Journal of Tropical and Infectious Diseases Vol. 7 No. 4.

Zulkoni. 2010 . *Parasitologi*. Yogyakarta: Nuha Medika.