

**IDENTIFIKASI TELUR *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS*
PADA SAYUR KOL DAN MENTIMUN DI PASAR
TRADISIONAL KECAMATAN KERTAPATI
KOTA PALEMBANG**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memeroleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked.)



Oleh:
Nindita Fadiyah Safitri Helmi Nasution
04011181823063

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

IDENTIFIKASI TELUR SOIL TRANSMITTED HELMINTHS PADA SAYUR KOL DAN MENTIMUN DI PASAR TRADISIONAL KECAMATAN KERTAPATI KOTA PALEMBANG

LAPORAN AKHIR SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran di
Universitas Sriwijaya

Oleh:
Nindita Fadiyah Safitri Helmi Nasution
04011181823063

Palembang, 6 Desember 2021
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
dr. Susilawati, M. Kes
NIP. 1978022720100122001

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

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

Pengaji II
dr. Dalilah, M. Kes
NIP. 198411212015042003

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter

dr. Susilawati, M. Kes
NIP. 197802272010122001



HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, ~~magister dan/atau doktor~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 25 November 2021
Yang membuat pernyataan



(Nindita Fadiyah Safitri Helmi Nasution)

Mengetahui,

Pembimbing I



dr. Susilawati, M. Kes
NIP. 1978022720100122001

Pembimbing II



dr. Dwi Handayani, M. Kes
NIP. 198110042009122001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI

Sebagai civitas akademika Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nindita Fadiyah Safitri Helmi Nasution
NIM : 04011181823063
Fakultas : Kedokteran
Program studi : Pendidikan Dokter
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminths* pada Sayur Kol dan Mentimun di Pasar Tradisional Kecamatan Kertapati Kota Palembang

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk apapun pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dibuat : Palembang
Pada tanggal : 25 November 2021

Yang menyatakan,



Nindita Fadiyah Safitri Helmi Nasution

NIM. 04011181823063

ABSTRAK

IDENTIFIKASI TELUR *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* PADA SAYUR KOL DAN MENTIMUN DI PASAR TRADISIONAL KECAMATAN KERTAPATI KOTA PALEMBANG

(Nindita Fadiyah Safitri Helmi Nasution, 25 November 2021, 55 halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang: Infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah (*Soil Transmitted Helminths/STH*) adalah salah satu infeksi paling umum di seluruh dunia. Salah satu faktor telur STH dapat menginfeksi manusia yaitu mengonsumsi sayuran yang tidak dimasak, dicuci, atau diolah dengan benar. Kontaminasi telur STH pada sayuran dapat disebabkan karena kontak dengan tanah yang mengandung telur STH. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi telur STH pada sayur kol dan mentimun di Pasar Tradisional Kecamatan Kertapati Kota Palembang.

Metode: Jenis penelitian ini adalah deskriptif observasional dengan desain *cross sectional* (potong lintang). Lokasi pengambilan sampel yaitu di Pasar Tradisional Kecamatan Kertapati Kota Palembang kemudian dilakukan identifikasi secara mikroskopis di Laboratorium Kimia Medik dan Laboratorium Bio Optik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Sampel yang diteliti sebanyak 9 sayur kol dan 9 mentimun yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil: Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di Laboratorium Kimia Medik dan Laboratorium Bio Optik FK Unsri, didapatkan kontaminasi telur STH pada 3 sampel sayur kol (16,67%) dan 1 sampel mentimun (5,56%) serta 14 sampel lainnya tidak terdapat kontaminasi telur STH.

Kesimpulan: Terdapat kontaminasi telur STH pada 3 sampel sayur kol dan 1 sampel mentimun di Pasar Tradisional Kecamatan Kertapati Kota Palembang. Jenis telur cacing yang ditemukan adalah *Ascaris lumbricoides* infertil *decorticated*.

Kata Kunci: Identifikasi telur STH, *Soil Transmitted Helminths*, kol, mentimun, Pasar Tradisional.

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* EGGS ON CABBAGE AND CUCUMBER IN TRADITIONAL MARKET KERTAPATI DISTRICT PALEMBANG CITY

(Nindita Fadiyah Safitri Helmi Nasution, November 25th 2021, 55 pages)
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Background: *Soil Transmitted Helminths* (STH) infections are one of the most common infections worldwide. One of the factors that STH eggs can infect humans is eating vegetables that are not cooked or processed properly. STH eggs contamination in vegetables can be caused by contact with soil that containing STH eggs. This study aims to identify STH eggs in cabbage and cucumber in the Traditional Market Kertapati District, Palembang City.

Methods: This research was a descriptive observational with cross sectional design. The sampling location was at the Traditional Market Kertapati District Palembang City, then the microscopic identification was in Medical Chemistry Laboratory and Bio-Optics Laboratory, Faculty of Medicine, Sriwijaya University. The samples consist of 9 cabbage and 9 cucumber that met the inclusion and exclusion criteria.

Results: Based on observations in Medical Chemistry Laboratory and Bio-Optical Laboratory FK Unsri, it was found that STH eggs contamination in 3 samples of cabbage (16.67%) and 1 sample of cucumber (5.56%) and 14 other samples did not contain STH eggs contamination.

Conclusion: There is contamination of STH eggs in three cabbage and one cucumber at the Traditional Market Kertapati District, Palembang City. The type of worm eggs found was *Ascaris lumbricoides* infertile decorticated.

Keywords: Identification of STH eggs, *Soil Transmitted Helminths*, cabbage, cucumber, Traditional Market.

RINGKASAN

IDENTIFIKASI TELUR *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* PADA SAYUR KOL DAN MENTIMUN DI PASAR TRADISIONAL KECAMATAN KERTAPATI KOTA PALEMBANG

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi, 3 Desember 2021

Nindita Fadiyah Safitri Helmi Nasution; Dibimbing oleh dr. Susilawati, M.Kes dan dr. Dwi Handayani, M.Kes

Pendidikan Dokter Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

xvi + 55 halaman, 3 tabel, 27 gambar, 7 lampiran.

Infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah (*Soil Transmitted Helminths/STH*) adalah salah satu infeksi paling umum di seluruh dunia. Salah satu faktor telur STH dapat menginfeksi manusia yaitu mengonsumsi sayuran yang tidak dimasak, dicuci, atau diolah dengan benar. Kontaminasi telur STH pada sayuran dapat disebabkan karena kontak dengan tanah yang mengandung telur STH. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi telur STH pada sayur kol dan mentimun di Pasar Tradisional Kecamatan Kertapati Kota Palembang. Jenis penelitian ini adalah deskriptif observasional dengan desain *cross sectional* (potong lintang). Lokasi pengambilan sampel yaitu di Pasar Tradisional Kecamatan Kertapati Kota Palembang kemudian dilakukan identifikasi secara mikroskopis di Laboratorium Kimia Medik dan Laboratorium Bio Optik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Sampel yang diteliti sebanyak 9 sayur kol dan 9 mentimun yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, didapatkan kontaminasi telur STH pada 3 sampel sayur kol (16,67%) dan 1 sampel mentimun (5,56%) serta 14 sampel lainnya tidak terdapat kontaminasi telur STH. Jenis telur cacing yang ditemukan adalah *Ascaris lumbricoides* infertil *decorticated*.

Kata Kunci: Identifikasi telur STH, *Soil Transmitted Helminths*, kol, mentimun, Pasar Tradisional.

SUMMARY

IDENTIFICATION OF *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* EGGS ON CABBAGE AND CUCUMBER IN TRADITIONAL MARKET KERTAPATI DISTRICT PALEMBANG CITY

Nindita Fadiyah Safitri Helmi Nasution; supervised by dr. Susilawati, M.Kes dan dr. Dwi Handayani, M.Kes

Study Program of Medical Education, Faculty of Medicine, Sriwijaya University

xvi + 55 pages, 3 table, 27 pictures, 7 attachment.

Soil Transmitted Helminths (STH) infections are one of the most common infections worldwide. One of the factors that STH eggs can infect humans is eating vegetables that are not cooked or processed properly. STH eggs contamination in vegetables can be caused by contact with soil that containing STH eggs. This study aims to identify STH eggs in cabbage and cucumber in the Traditional Market Kertapati District, Palembang City. This research was a descriptive observational with cross sectional design. The sampling location was at the Traditional Market Kertapati District Palembang City, then the microscopic identification was in Medical Chemistry Laboratory and Bio-Optics Laboratory, Faculty of Medicine, Sriwijaya University. The samples consist of 9 cabbage and 9 cucumber that met the inclusion and exclusion criteria. Based on observations, it was found that STH eggs contamination in 3 samples of cabbage (16.67%) and 1 sample of cucumber (5.56%) and 14 other samples did not contain STH eggs contamination. The type of worm eggs found was *Ascaris lumbricoides* infertile decorticated.

Keywords: Identification of STH eggs, *Soil Transmitted Helminths*, cabbage, cucumber, Traditional Market.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Alhamdulillah, puji syukur saya ucapkan atas kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminths* pada Sayur Kol dan Mentimun di Pasar Tradisional Kecamatan Kertapati Kota Palembang”. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S. Ked.) pada Program Studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Selama penulisan laporan akhir skripsi, terdapat banyak kendala yang saya lalui. Namun berkat arahan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, maka akhirnya saya dapat menyelesaikan laporan akhir skripsi ini. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati saya mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. **dr. Susilawati, M. Kes** dan **dr. Dwi Handayani, M. Kes** selaku dosen pembimbing saya yang telah sabar serta meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing saya selama pengerjaan skripsi ini.
2. **dr. Gita Dwi Prasasty, M. Biomed** dan **dr. Dalilah, M. Kes** selaku dosen penguji saya yang telah banyak memberikan saran dan masukan untuk skripsi saya.
3. Kepada keluarga saya yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tidak pernah putus.
4. Kepada teman-teman saya (**Apalah Arti Sebuah Nama, Gang Sabai, Skripsi Parasitologi**) yang selalu siap membantu dan memberi dukungan dalam pembuatan skripsi saya.

Palembang, 25 November 2021

Nindita Fadiyah Safitri Helmi Nasution

Universitas Sriwijaya

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
RINGAKSAN	vii
SUMMARY	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2. Manfaat Kebijakan.....	5
1.4.3. Manfaat Masyarakat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. <i>Soil Transmitted Helminths.....</i>	6
2.1.1. Definisi.....	6
2.2. Jenis-jenis.....	6
2.2.1. <i>Ascaris Lumbricoides.....</i>	6
2.2.2. <i>Trichuris Trichiura</i>	13
2.2.3. <i>Ancylostoma Duodenale dan Necator Americanus.....</i>	17

2.2.4. <i>Strongyloides Stercoralis</i>	24
2.2.5. <i>Trichostrongylus sp.</i>	30
2.2.6. Pencegahan	34
2.3. Sayur Kol	35
2.3.1. Definisi dan Morfologi	35
2.3.2. Taksonomi.....	36
2.3.3. Manfaat	36
2.4. Mentimun	36
2.4.1. Definisi dan Morfologi	36
2.4.2. Taksonomi.....	37
2.4.3. Manfaat	38
2.5. Kerangka Teori.....	39
BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1. Jenis Penelitian.....	40
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	40
3.3. Populasi dan Sampel	40
3.3.1. Populasi.....	40
3.3.2. Sampel.....	40
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	41
3.4. Variabel Penelitian	41
3.5. Definisi Operasional.....	42
3.6. Cara Pengumpulan Data.....	44
3.6.1. Prosedur Identifikasi <i>Soil Transmitted Helminths</i> (STH)	44
3.7. Cara Pengolahan dan Analisis Data	45
3.8. Alur Kerja Penelitian.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1. Hasil	47
4.1.1. Identifikasi Kontaminasi dan Jumlah Telur STH pada Sayur Kol dan Mentimun di Pasar Tradisional Kecamatan Kertapati Kota Palembang.....	47
4.1.2. Identifikasi Jenis Telur STH pada Sayur Kol dan Mentimun di Pasar Tradisional Kecamatan Kertapati Kota Palembang	48
4.1.3. Jenis Telur STH yang ditemukan pada Sayur Kol dan Mentimun	49

4.2. Pembahasan.....	50
4.2.1. Kontaminasi Telur STH pada Sayur Kol dan Mentimun.....	50
4.2.2. Jumlah Telur STH pada Sayur Kol dan Mentimun	52
4.2.3. Jenis Telur STH pada Sayur Kol dan Mentimun	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1. Kesimpulan	54
5.2. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	60
RIWAYAT HIDUP	78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Ascaris lumbricoides jantan dewasa.....	7
2.2 Ujung anterior A. Lumbricoides dewasa.....	8
2.3 Ascaris lumbricoides betina dewasa.....	8
2.4 Telur A. Lumbricoides yang dibuahi	9
2.5 Telur decorticated yang dibuahi.....	9
2.6 Telur A. lumbricoides yang tidak dibuahi.....	10
2.7 Siklus hidup Ascaris lumbricoides.....	11
2.8 Cacing dewasa betina.....	14
2.9 Ilustrasi cacing dewasa betina (kiri) dan jantan (kanan).	14
2.10 Telur T. Trichiura.....	15
2.11 Siklus hidup Trichuris trichiura	16
2.12 Bagian mulut acing dewasa A. duodenale (kiri)	19
2.13 Telur cacing tambang (hookworm).....	20
2.14 Larva rhabditiform (kiri)	21
2.15 Siklus hidup hookworm (cacing tambang)	22
2.16 Cacing betina dewasa yang hidup bebas.....	25
2.17 Cacing jantan dewasa yang hidup bebas	25
2.18 Larva rhabditiform	26
2.19 Larva filariform.....	27
2.20 Siklus hidup S. stercoralis.....	28
2.21 Telur cacing Trichostrongylus sp.....	31
2.22 Trichostrongylus sp. jantan	32
2.23 Siklus hidup Trichostrongylus sp.....	33
2.24 Sayur kol (kubis).	35
2.25 Buah Cucumis sativus L.....	37
4.1 Telur <i>A. lumbricoides</i> observasi mikroskopis 10x	49
4.2 Telur <i>A. lumbricoides</i> observasi mikroskopis 40x	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Definisi Operasional.....	42
4.1 Kontaminasi telur STH pada sayur kol dan mentimun	49
4.2 Jenis telur STH yang ditemukan pada sayur kol dan mentimun.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lembar Konsultasi Skripsi	66
2. Sertifikat Etik	67
3. Surat Izin Penelitian	68
4. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	69
5. Dokumentasi Penelitian	71
6. Hasil Pengamatan Menggunakan Mikroskop	75
7. <i>Bench Aids for the Diagnosis of Intestinal Parasites</i>	80

DAFTAR SINGKATAN

<i>A. duodenale</i>	: <i>Ancylostoma duodenale</i>
<i>A. lumbricoides</i>	: <i>Ascaris lumbricoides</i>
ASI	: air susu ibu
BB	: berat badan
cm	: centimeter
g	: gram
IgE	: immunoglobulin E
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
kg	: kilogram
mdpl	: meter di atas permukaan laut
mg	: miligram
mL	: mililiter
mm	: milimeter
<i>N. americanus</i>	: <i>Necator americanus</i>
RI	: Republik Indonesia
rpm	: rotasi per menit
<i>S. stercoralis</i>	: <i>Strongyloides stercoralis</i>
STH	: <i>Soil transmitted helminths</i>
<i>T. trichiura</i>	: <i>Trichuris trichiura</i>
°C	: derajat Celcius
µm	: mikrometer
PHBS	: perilaku hidup bersih dan sehat

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah (*Soil Transmitted Helminths/STH*) adalah salah satu infeksi paling umum di seluruh dunia dan sering terjadi di kalangan ekonomi menengah ke bawah. Infeksi ditularkan melalui telur pada kotoran (feses) manusia, kemudian mencemari tanah di daerah bersanitasi buruk.¹ STH merupakan nematoda usus menginfeksi manusia, di antaranya *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*, *Strongyloides stercoralis* dan *Trichostrongylus* sp.²

Telur cacing gelang (*A. lumbricoides*) dan cacing cambuk (*T. trichiura*) membutuhkan tanah liat dan lingkungan yang hangat dan lembab agar dapat berkembang biak sampai bentuk infektif. Telur *A. lumbricoides* yang dibuahi, mencemari tanah yang akan matang dalam waktu 3 minggu pada suhu 25°–30°C. Telur *T. trichiura* matang dalam waktu 3–6 minggu pada suhu 30°C. Telur yang matang tersebut tidak menetas ditanah dan bertahan selama bertahun-tahun, terutama telur *A. lumbricoides*. Selain kondisi tanah dan lingkungan, endemisitas dipengaruhi jumlah telur yang bertahan menjadi infektif dan masuk ke tubuh manusia. Semakin banyak telur yang di temukan disumber kontaminasi (tanah, debu, sayuran, dan lain-lain), maka endemisitas juga tinggi di daerah tersebut.³

Lebih dari 1,5 miliar orang (24% dari populasi dunia) terinfeksi STH. Infeksi tersebar di daerah tropis dan sub-tropis. Jumlah terbesar yaitu di Sub-Sahara Afrika, Amerika, China dan Asia Timur.¹ Sekitar 220 juta penduduk Indonesia, 60% di antaranya menderita kecacingan, di mana 21% di antaranya merupakan anak usia sekolah dasar yang rata-rata per orang terdapat enam ekor cacing.⁴

Telur STH dapat menginfeksi manusia jika seseorang tidak sengaja menelan telur cacing dari air terkontaminasi, sayuran yang tidak dimasak, dicuci, atau diolah

dengan benar.¹ Kontaminasi telur STH pada sayuran dapat disebabkan karena kontak dengan tanah yang mengandung telur STH, teknik pencucian sayuran tidak tepat dan penempatan sayuran di wadah terbuka atau sembarangan.⁵ Kontaminasi telur cacing pada sayuran sudah banyak dilaporkan, khususnya sayur kol karena memiliki permukaan daun yang berlekuk-lekuk sehingga telur cacing yang menempel pada daun kol sulit untuk dibersihkan, terutama jika proses pencucian tidak dilakukan dengan benar.⁶ Mentimun merupakan tanaman fleksibel yang mampu tumbuh dengan baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Mentimun bisa tumbuh dan beradaptasi dengan hampir semua jenis tanah.⁷ Mentimun yang ditanam di ladang secara langsung tidak dapat terkontaminasi telur cacing karena tidak kontak langsung dengan air sebagai sarana perpindahan telur. Namun, jika air yang digunakan untuk menyiram mentimun berasal dari air terkontaminasi, maka telur dapat berpindah dan menempel di mentimun.⁸

Menurut penelitian di warung makan di Universitas Lampung didapatkan kontaminasi STH pada kol sebesar 26,19%. Jenis yang didapatkan yaitu *A.lumbricoides* sebanyak 14,28%, telur *T.trichiura* sebanyak 7,14%, dan sebanyak 4,76% kol terkontaminasi oleh kedua cacing tersebut. Penelitian dipasar modern dan pasar tradisional Bandar Lampung didapatkan kontaminasi telur STH sebesar 58,3% di pasar modern, 76,1% di pasar tradisional.⁵ Kontaminasi telur STH pada mentimun yang dijual diwarung kaki lima Kelurahan Lorok Pakjo Kota Palembang adalah sebesar 1 (2,1%) sampel, dari total 12 (25,5%) sampel, sedangkan pada restoran terdapat 3 (9,1%) sampel mentimun yang terkontaminasi daritotal 8 (24,2%) sampel.⁹ Penelitian di Iran didapatkan kontaminasi telur STH pada mentimun yaitu sebesar 23,8%, dan di Pakistan sebesar 24%.¹⁰

Pasar Kertapati merupakan pasar tradisional dengan kelebihan yaitu produk-produk dijual dengan harga merakyat, sehingga harganya murah bagi masyarakat sebagaimana fungsi pasar pada umumnya. Kondisi pasar yang kotor, sampah yang bertebaran dimana-mana, serta penjual yang kurang peduli tentang kebersihan sayuran

yang dijual dapat menyebabkan telur STH akan ditemukan pada sayuran yang dijual di pasar ini.

Lebih dari 85% kasus infeksi akibat *A. lumbricoides* tidak menimbulkan gejala, terutama pada individu yang terinfeksi dengan jumlah cacing yang sedikit.¹¹ Studi yang dilakukan oleh Pal et al. (2007) di Benggala Barat (India) memperkirakan prevalensi gejala anemia akibat infeksi *hookworm* sekitar 50% dari populasi terinfeksi.¹² Infeksi berat akibat kecacingan bisa menyebabkan masalah kesehatan, antara lain sakit perut, BAB sering dan cair, kehilangan darah, kurang protein, prolaps rektum, keterlambatan pertumbuhan fisik dan kognitif¹³ serta menyebabkan produktifitas menurun sehingga secara ekonomi mengakibatkan kerugian.³

Sayuran sebagai lalapan pendamping makanan pokok sering dikonsumsi masyarakat, di antaranya timun, kemangi, kacang panjang, kubis atau kol, tomat, dan selada.¹⁴ Sayuran yang berasal dari penjual seringkali tidak dicuci terlebih dahulu, ditambah lagi sayuran tersebut diletakkan sembarangan dan dalam keadaan yang terbuka. Selain itu, kebiasaan masyarakat Indonesia dalam mengkonsumsi sayuran mentah yang diawali dengan teknik pengolahan atau penyajian yang tidak baik, dapat meningkatkan risiko terinfeksi telur STH. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai kontaminasi telur STH pada sayuran yang dijual di pasar kertapati. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang keberadaan telur STH pada sayur kol dan mentimun di Pasar Tradisional Kecamatan Kertapati Kota Palembang sehingga dapat mengelola sayuran dengan benar.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada sayur kol dan mentimun di Pasar Tradisional Kecamatan Kertapati Kota Palembang?
2. Berapa jumlah telur cacing yang didapatkan pada sayur kol dan mentimun di Pasar Tradisional Kecamatan Kertapati Kota Palembang?

3. Apa jenis telur cacing yang ada pada sayur kol dan mentimun di Pasar Tradisional Kecamatan Kertapati Kota Palembang?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengidentifikasi kontaminasi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada sayur kol dan mentimun di Pasar Tradisional Kecamatan Kertapati Kota Palembang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui jenis telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) dan jumlah telur cacing pada sayur kol dan mentimun di Pasar Tradisional Kecamatan Kertapati Kota Palembang.
2. Untuk mengetahui jumlah telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) dan jumlah telur cacing pada sayur kol dan mentimun di Pasar Tradisional Kecamatan Kertapati Kota Palembang.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan di bidang parasitologi dan memberikan referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai kontaminasi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada sayur kol dan mentimun.

1.4.2 Manfaat Kebijakan

Penerapan oleh seluruh masyarakat PHBS setiap hari dan sepanjang hidup, akan berdampak positif pada penurunan prevalensi kecacingan. Oleh karena itu, tindakan pencegahan dalam penanggulangan cacingan merupakan bagian penting dari GERMAS.³

1.4.3 Manfaat Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi masyarakat mengenai infeksi telur STH yang terjadi apabila mengonsumsi sayuran mentah, sayuran yang tidak dicuci dengan bersih, dan sayuran yang tidak diolah dengan baik, sehingga masyarakat dapat mencegah dan mengurangi angka kecacingan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Soil-transmitted helminth infections [Internet]. [cited 2021 Aug 5]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>
2. Sutanto I, Ismid IS, Sjarifuddin PK, Sungkar S. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran. 2008. 383 p.
3. PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA.
4. Kamila AD, Margawati A, Nuryanto N. Hubungan Kecacingan Dengan Status Gizi Dan Prestasi Belajar Pada Anak Sekolah Dasar Kelas Iv Dan V Di Kelurahan Bandarharjo Semarang. J Nutr Coll. 2018;7(2):77.
5. Hutama DW, Kurniawan B, Setiawan G. Pengaruh Teknik Pencucian Sayuran terhadap Kontaminasi Soil Transmitted Helminths. J Medula. 2017;7(4):15–9.
6. Sunarno JM, Latifah N. Gambaran Telur Cacing pada Lalapan Kubis di Warung Makan Wilayah Kota Banjarnegara. Medsains. 2019;5(01):31–8.
7. Andrie, Napitupulu M, dan Noor Jannah. RESPON TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus L.*) TERHADAP JENIS POC DAN KONSENTRASI YANG BERBEDA. Agrifor. 2015;XIV(1):15–26.
8. Setiawan A, Indrawati A, Syarif J. Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminths pada Lalapan Mentimun di Warung Makan Jalan Abdul Kadir Kota Makassar. J Med Laboran. 2017;7(2):16–21.
9. Faziqin LM. KONTAMINASI TELUR SOIL TRANSMITTED HELMINTHS (STH) PADA LALAPAN DI WARUNG KAKI LIMA DAN RESTORAN DI KELURAHAN LOROK PAKJO PALEMBANG. 2021;
10. Adrianto H. Kontaminasi Telur Cacing pada Sayur dan Upaya Pencegahannya. Balaba J Litbang Pengendali Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara. 2017;13(2):105–14.
11. Shah J, Shahidullah A. Ascaris lumbricoides: A Startling Discovery during Screening Colonoscopy. Case Rep Gastroenterol. 2018;12(2):224–9.
12. Parija S, Chidambaram M, Mandal J. Epidemiology and clinical features of soil-transmitted helminths. Trop Parasitol. 2017;7(2):81–5.
13. Prevention C-C for DC and. CDC - Soil-Transmitted Helminths. 2021;
14. Prameswarie T, Chairil AG, Prameswari M. Dua Spesies Cacing Soil Transmitted Helminths pada Sayuran Selada (*Lactuca sativa*) Yang Dijual di Warung Makan pada Kecamatan Seberang Ulu II Palembang. Sriwij J Med.

- 2019;2(3):159–63.
15. AL-TAMEEMI K, KABAKLI R. Ascaris Lumbricoides: Epidemiology, Diagnosis, Treatment, and Control. Asian J Pharm Clin Res. 2020;(January):8–11.
 16. Paniker CJ, Ghosh S, Chander J. Paniker's Textbook of Medical Parasitology. 2018.
 17. Dora-Laskey A. Ascaris Lumbricoides [Internet]. 2019. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/788398-overview>
 18. Imansyah TR. Infeksi dapat ditutup atau dipanjangkan cukup banyak. Kedokt Syah Kuala. 2010;10:109–16.
 19. Sastry AS, Bhat S. Essentials of Medical Parasitology. 2014. 341 p.
 20. CDC - DPDx - Ascariasis [Internet]. [cited 2021 Aug 5]. Available from: <https://www.cdc.gov/dpdx/ascariasis/index.html>
 21. Prianto J, Tjahaya, Darwanto. Atlas Parasitologi Kedokteran. 2006.
 22. CDC - Trichuriasis - Frequently Asked Questions (FAQs) [Internet]. [cited 2021 Aug 5]. Available from: https://www.cdc.gov/parasites/whipworm/gen_info/faqs.html
 23. Donkor K. Trichuris Trichiura (Whipworm) Infection (Trichuriasis). 2021;
 24. Viswanath A, Yarrarapu SNS, Williams M. Trichuris trichiura. Trichuris Trichiura. 2021;
 25. Chioldini P., Moody A., Manser D. Atlas of Medical Helminthology and Protozoology. 2001.
 26. CDC - DPDx - Trichuriasis [Internet]. [cited 2021 Aug 5]. Available from: <https://www.cdc.gov/dpdx/trichuriasis/>
 27. CDC - DPDx - Intestinal Hookworm [Internet]. [cited 2021 Aug 5]. Available from: <https://www.cdc.gov/dpdx/hookworm/index.html>
 28. CDC - Hookworm - Resources for Health Professionals [Internet]. [cited 2021 Aug 5]. Available from: https://www.cdc.gov/parasites/hookworm/health_professionals/index.html
 29. Prevention C-C for DC and. CDC - Strongyloides - General Information - Frequently Asked Questions. 2020;
 30. Prevention C-C for DC and. CDC - Strongyloides - Epidemiology & Risk Factors. 2019;
 31. Ridley JW. PARASITOLOGY FOR MEDICAL AND CLINICAL

- LABORATORY PROFESSIONALS. Parasitology for Medical and Clinical Laboratory Professionals. 2012.
32. CDC - DPDx - Strongyloidiasis [Internet]. [cited 2021 Aug 5]. Available from: <https://www.cdc.gov/dpdx/strongyloidiasis/index.html>
 33. CDC - Strongyloides - Diagnosis [Internet]. [cited 2021 Aug 5]. Available from: <https://www.cdc.gov/parasites/strongyloides/diagnosis.html>
 34. CDC - DPDx - Trichostrongylosis [Internet]. [cited 2021 Aug 5]. Available from: <https://www.cdc.gov/dpdx/trichostrongylosis/index.html>
 35. John DT, Petri WA. Markell & Voge's Medical Parasitology. Vol. 123, Archives of Pathology & Laboratory Medicine. 2006.
 36. Haryanti D, Efendi D, Sobir D. Keragaman Morfologi dan Komponen Hasil Kubis Bunga (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.) di Dataran Tinggi dan Dataran Rendah. *J Agron Indones (Indonesian J Agron)*. 2020;47(3):291–8.
 37. Sunarti. PENGAMATAN HAMA DAN PENYAKIT PENTING TANAMAN KUBIS BUNGA (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.) DATARAN RENDAH. 2015;13(2):74–80.
 38. Rusmiati D, Kusuma SAF, Susilawati Y, Sulistianingsih. PEMANFAATAN KUBIS (*Brassica oleracea* var.*capitata alba*) SEBAGAI KANDIDAT ANTIKEPUTIHAN. *Pemanfaat Kubis (Brassica Oleracea Var Capitata Alba) Sebagai Kandidat Antikeputihan*. 2007;36.
 39. Wijaya yoyon tri. RESPONS BERBAGAI VARIETAS MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.) TERHADAP FREKUENSI PENYIRAMAN. Skripsi STIPER Dharma wacana Metro. 2016;1–122.
 40. Sahu T, Sahu J. *Cucumis Sativus (Cucumber): a Review on Its Pharmacological Activity*. *J Appl Pharm Res* [Internet]. 2015;3(1):4–9. Available from: www.japtronline.com
 41. Amin AR. Mengenal Budidaya Tanaman Mentimun Melalui Pemanfaatan Media Informasi. *Jupiter* [Internet]. 2015;14(1):66–71. Available from: <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jupiter/article/download/31/29>
 42. Abdurrazak, Hatta M, Marlia A. PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.) AKIBAT PERBEDAAN JARAK TANAM DAN JUMLAH BENIH PER LUBANG TANAM. *J Agrista*. 2013;17(2):55–9.
 43. Tri Widianingsih NK, Yuliana ED, Suardana AAK. Kontaminasi Soil Transmitted Helminths Pada Helaian Daun Dan Cara Pencucian Sayuran Kubis Di Pasar Tradisional Kabupaten Tabanan. *J Widya Biol*. 2019;10(01):54–67.
 44. Indriani DV, Farhan A, Sukahariati HI. DETEKSI KONTAMINASI SOIL

- TRANSMITTED HELMINTH (STH) PADA KUBIS (*Brassicaolerace*) YANG DIJUAL DI PASAR MEGALUH. 2020;8–9.
45. Wantini S, Sulistianingsih E. Hubungan Higiene Sanitasi Terhadap Telur Nematoda Usus Pada Lalapan Mentah di Warung Pecel Lele Sepanjang Relationship Between Sanitary Hygiene of Intestinal Nematode Eggs on Raw Vegetables at Warung Pecel Lele on the street Z . A Pagar Alam Bandar Lampun. J Anal Kesehat [Internet]. 2019;8(1):1–6. Available from: <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JANALISKES>
 46. Jasman RP, Sitepu R, Oktaria S. Perbedaan Soil Transmitted Helminths (Sth) Pada Sayuran Di Pasar Tradisional Dan Pasar Modern. J Ilmu Kedokt dan Kesehat. 2019;6(1):57–65.
 47. Kaltsum N. IDENTIFIKASI TELUR CACING SOIL TRANSMITTED HELMINTHS (STH) PADA SAYURAN KUBIS (*Brassica oleracea*) YANG DIJUAL OLEH PEDAGANG DI PASAR TRADISIONAL KM 5 PALEMBANG. Vol. 1. 2020. 48–50 p.
 48. Nugroho C, Djanah SN, Mulasari SA. IDENTIFIKASI KONTAMINASI TELUR NEMATODA USUS PADA AYURAN KUBIS (*Brassica oleracea*) WARUNG MAKAN LESEHAN WONOSARI GUNUNGKIDUL YOGYAKARTA TAHUN 2010. J Kesehat Masy (Journal Public Heal. 2010;4(1):67–75.
 49. Yahyadi jessica vanessa, AMajawati ES, Simamora A. Identifikasi Telur Cacing pada Kubis (*Brassica oleracea*) pada Pasar Swalayan. J Kedokt Meditek [Internet]. 2017;23(62):35–9. Available from: <http://ejurnal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/Ked/article/view/1550>
 50. Astria F. Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminths Pada Lalapan Yang Disediakan Di Warung Makan Sektiar Fakultas Kedokteran Unsri Kampus Madang Dan Rsmh Palembang. Skripsi. 2017.
 51. Loganathan R, Agoes R, Arya IFD. Vegetables contamination by Parasitic Helminth Eggs in Malaysia and Indonesia. Althea Med J. 2016;3(2):190–4.
 52. Bekele F, Tefera T, Biresaw G, Yohannes T. Parasitic contamination of raw vegetables and fruits collected from selected local markets in Arba Minch town, Southern Ethiopia. Vol. 6, Infectious Diseases of Poverty. 2017.
 53. Lobo LT, Widjadja J. Kontaminasi Telur Cacing Soil-Transmitted Helminths (STH) pada Sayuran Kemangi Pedagang Ikan Bakar di Kota Palu Sulawesi Tengah. 2016;65–70.