

**IDENTIFIKASI TELUR *SOIL TRANSMITTED*
HELMINTHS DI SAYURAN SELADA PADA
MAKANAN HAMBURGER YANG DIJUAL
DI KECAMATAN ILIR BARAT I**

Skripsi:

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



Oleh:

MUHAMMAD YUSUF WIJAHASKA

04011281722097

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

IDENTIFIKASI TELUR *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* DI SAYURAN SELADA PADA MAKANAN HAMBURGER YANG DIJUAL DI KECAMATAN ILIR BARAT I

Oleh:

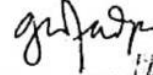
Muhammad Yusuf Wijahaska
04011281722097

SKRIPSI

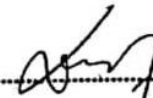
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana kedokteran

Palembang, Desember 2020
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

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



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



Penguji I
dr. Susilawati M.Kes
NIP. 197802272010122001



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



Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter

dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001

Wakil Dekan I

Dr. dr. Radiyah Umi Partan, Sp.PD-KR, M.Kes
NIP. 197207172008012007



LEMBAR PERNYATAAN

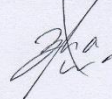
LEMBAR PERNYATAAN

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.

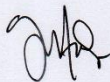
Palembang, Desember 2020
Yang membuat pernyataan



(Muhammad Yusuf Wijahaska)

Mengetahui,

Pembimbing I



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

Pembimbing II



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

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Yusuf Wijahaska
NIM : 04011281722097
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* DI SAYURAN SELADA PADA MAKANAN HAMBURGER YANG DIJUAL DI KECAMATAN ILIR BARAT I

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk 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 di : Palembang
Pada tanggal : 7 Desember 2020
Yang menyatakan



(Muhammad Yusuf Wijahaska)
NIM. 04011281722097

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF WORM EGGS *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* (STH) IN LETTUCE ON HAMBURGER FOOD THAT SALE AT ILIR BARAT DISTRICT I

(Muhammad Yusuf Wijahaska, Medical Faculty of Universitas Sriwijaya, 2020, 64 pages)

Background: *Soil Transmitted Helminths* (STH) infection is an infection caused by worm parasites, one of the risk factors for STH infection in a person is contamination of STH eggs in poorly processed food, including lettuce which is often consumed raw. This study aims to identify the contamination of STH eggs in lettuce vegetables in hamburger foods sold in Ilir Barat I District.

Methods: This research is descriptive research. The study was started by taking lettuce vegetables separately from hamburgers at traders in Ilir Barat I District. Sampling used consecutive random sampling techniques and the number of samples used was 15 samples. Samples were taken directly and then identified microscopically at the Medical Chemistry Laboratory and Bioptic Laboratory, Faculty of Medicine, Sriwijaya University. The results of the identification are documented and recorded, then the data will be presented descriptively.

Results: Of the 15 samples obtained and examined, 1 sample was identified as positive for STH (6.67%) while 14 other samples were identified as negative (93.33%). From positive samples found 1 egg with the species *Ascaris lumbricoides*.

Conclusion: There is still contamination of STH eggs in lettuce vegetables in hamburgers sold in Ilir Barat I District.

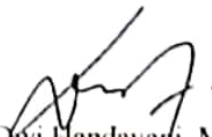
Keywords: Egg identification, Contamination, Soil Transmitted Helminths, Lettuce, Hamburger

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



dr. Dwi Hidayati, M.Kes.
NIP. 198110042009122001

ABSTRAK

IDENTIFIKASI TELUR *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* DI SAYURAN SELADA PADA MAKANAN HAMBURGER YANG DIJUAL DI KECAMATAN ILIR BARAT I

(Muhammad Yusuf Wijahaska, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, 2020, 64 halaman)

Latar Belakang: Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) merupakan infeksi yang disebabkan oleh parasit cacing, salah satu faktor risiko infeksi STH pada seseorang ialah kontaminasi telur STH pada makanan yang tidak diolah dengan baik, termasuk sayuran selada yang sering dikonsumsi secara mentah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kontaminasi telur STH di sayuran selada pada makanan hamburger yang dijual di Kecamatan Ilir Barat I.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian dimulai dari pengambilan sampel sayuran selada secara terpisah dari hamburger pada pedagang di Kecamatan Ilir Barat I. Pengambilan sampel menggunakan teknik *consecutive random sampling* dan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 15 sampel. Sampel diambil secara langsung kemudian dilakukan identifikasi secara mikroskopis di Laboratorium Kimia Medik dan Laboratorium Biooptik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Hasil dari identifikasi tersebut didokumentasikan dan didata yang berikutnya data akan disajikan secara deskriptif.

Hasil: Dari 15 sampel yang diperoleh dan diperiksa, 1 sampel teridentifikasi positif STH (6,67%) sedangkan 14 sampel lainnya teridentifikasi negatif (93,33%). Dari sampel positif ditemukan 1 telur telur dengan spesies *Ascaris lumbricoides*.

Kesimpulan: masih terdapat kontaminasi telur STH di sayuran selada pada hamburger yang dijual di Kecamatan Ilir Barat I.

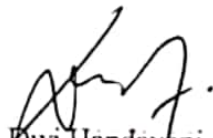
Kata kunci: Identifikasi telur, Kontaminasi, *Soil Transmitted Helminths*, Selada, Hamburger

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



dr. Dwi Handayani, M.Kes
NIP. 198110042009122001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat, rahmat, dan karunia-Nya penulis berhasil menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminths* di Sayuran Selada Pada Makanan Hamburger yang Dijual di Kecamatan Ilir Barat I” yang disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pembimbing I dr. Gita Dwi Prasasty, M.Biomed, Pembimbing II dr. Dwi Handayani, M.Kes, Penguji I dr. Susilawati, M.Kes, dan Penguji II dr. Dalilah, M.Kes atas segala bimbingan, masukan, serta arahan yang membantu penulis selama proses pembuatan skripsi dari awal hingga selesai.

Terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Ayahanda Supardi, Ibunda Sri Rahayu, dan saudara tercinta Gema Ramadhan, serta anggota keluarga lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan moral, do’a dan kasih sayang selama proses pengerjaan skripsi berlangsung. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada para sahabat teman-teman coca cola dan teman sejawat lainnya yang telah memberikan semangat, nasehat, dan dukungan moral yang memberikan penulis motivasi untuk menyelesaikan skripsi. Tidak lupa pula penulis mengucapkan terimakasih kepada teman-teman seperjuangan geng parasito atas kerja sama, bantuan, dan support mentalnya dalam proses pengerjaan skripsi ini.

Penulis menyadari ketidaksempurnaan penulisan skripsi ini, oleh karena itu koreksi, saran, serta kritik yang membangun sangat diharapkan agar skripsi yang ditulis dapat lebih baik dan bermanfaat untuk para pembaca.

Palembang, 8 Desember 2020



Muhammad Yusuf Wijahaska

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
 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 Untuk Ilmu Pengetahuan	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
2.1 Soil Transmitted Helminths (STH).....	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 Jenis-jenis.....	6
2.1.2.1 <i>Ascaris lumbricoides</i> (cacing gelang).....	6
2.1.2.2 <i>Hookworm</i>	12
2.1.2.3 <i>Trichuris trichiura</i> (cacing cambuk).....	18
2.1.2.4 <i>Strongyloides stercoralis</i> (cacing benang).....	21
2.1.2.5 <i>Trichostrongylus sp</i>	26
2.2 Sayuran Selada (<i>Lactuca sativa</i>)	30
2.3 Hamburger dan Fast food.....	32
2.4 Kerangka Teori	36
2.5 Kerangka Konsep	37
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 38
3.1 Jenis Penelitian.....	38
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	38
3.3 Populasi dan Sampel	38
3.3.1 Populasi.....	38
3.3.2 Sampel.....	38
3.3.2.1 Besar Sampel.....	38
3.3.2.2 Cara Pengambilan Sampel.....	40
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	40
3.3.3.1 Kriteria Inklusi	40
3.3.3.2 Kriteria Eksklusi.....	40
3.4 Variabel Penelitian	40
3.5 Definisi Operasional.....	41

3.6	Cara Kerja/Cara Pengumpulan Data.....	43
3.6.1	Prosedur Identifikasi dan Hitung Jumlah STH	43
3.7	Rencana Cara Pengolahan dan Analisis Data	44
3.8	Kerangka Operasional	45
BAB IV	HASIL	46
4.1	Hasil.....	46
4.1.1	Hasil Penelitian	46
4.1.2	Identifikasi Kontaminasi Telur STH.	46
4.1.3	Jenis dan jumlah telur STH	47
4.2	Pembahasan.....	50
4.2.1	Identifikasi Kontaminasi Telur STH	50
4.2.2	Jumlah telur STH (<i>Soil Transmitted Helminths</i>).....	52
4.2.3	Jenis telur STH (<i>Soil Transmitted Helminths</i>)	53
4.2.4	Identifikasi gambaran mikroskopis.....	54
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	56
5.1	Kesimpulan	56
5.2	Saran	56
	DAFTAR PUSTAKA.....	61
	LAMPIRAN.....	72
	BIODATA	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Cacing Dewasa <i>A. lumbricoides</i>	8
2. telur <i>fertilized egg</i> dan telur infeksi <i>A. lumbricoides</i>	8
3. Ilustrasi gambaran telur <i>A. lumbricoides</i>	9
4. Ilustrasi siklus hidup cacing gelang (<i>A. lumbricoides</i>)	10
5. Ilustrasi kepala cacing <i>A. duodenale</i> dan <i>N. americanus</i>	14
6. <i>larva rhabditiform</i> dan <i>larva filariform</i>	14
7. Telur Cacing tambang.....	15
8. Siklus hidup cacing tambang	16
9. Ilustrasi gambar cacing cambuk.....	19
10. Telur <i>T. trichiura</i>	19
11. Siklus hidup cacing cambuk.....	20
12. <i>larva rhabditiform S. stercoralis</i> ; <i>larva filariform</i> ; dan cacing dewasa jantan.....	23
13. Siklus hidup <i>S. stercoralis</i>	25
14. Telur <i>Trichostrongylus sp</i> ; bagian posterior cacing jantan dewasa	28
15. Siklus hidup <i>Trichostrongylus sp</i>	29
16. Tanaman Selada	31
17. Grafik konsumsi makanan cepat saji di Amerika pada tahun 2013-2016.....	34
19. Telur <i>A. lumbricoides</i> perbesaran 10x10.....	49
19. Telur <i>A. lumbricoides</i> perbesaran 40x10.....	49
20. Identifikasi mikroskopis <i>A. lumbricoides</i>	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Definisi Operasional	41
2. Hasil Identifikasi Kontaminasi Telur STH (Soil Transmitted Helminths)	46
3. Jenis dan Jumlah Telur STH Hasil Identifikasi Penelitian	48

DAFTAR SINGKATAN

<i>A. duodenale</i>	: <i>Ancylostoma duodenale</i>
<i>A. lumbricoides</i>	: <i>Ascaris lumbricoides</i>
CDC	: <i>Center for Disease Control and Prevention</i>
Depkes	: Departemen Kesehatan
<i>et al.</i>	: <i>et alia</i>
FK	: Fakultas Kedokteran
<i>N. americanus</i>	: <i>Necator americanus</i>
RI	: Republik Indonesia
SOP	: <i>Standard Operating Procedure</i>
STH	: <i>Soil Transmitted Helminths</i>
<i>S. stercoralis</i>	: <i>Strongyloides stercoralis</i>
<i>T. trichiura</i>	: <i>Trichuris trichiura</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian	64
2. Sertifikat Etik	66
3. Lembar Konsultasi Skripsi	67
4. Dokumentasi Penelitian.....	69

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) merupakan infeksi parasit cacing yang menyerang saluran pencernaan dan salah satu infeksi paling umum di dunia, terutama pada masyarakat miskin. STH memiliki beberapa spesies seperti *Ascaris lumbricoides* yang dikenal dengan cacing gelang, *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* yang keduanya tergolong cacing tambang, *Trichuris trichiura* atau cacing cambuk, *Strongylodes stercoralis* atau cacing benang, dan *Trichostrongylus sp.* Pencemaran tinja di tanah dan tempat-tempat dengan sanitasi yang buruk menjadi area transmisi STH pada manusia (CDC, 2019; Sutanto *et al.*, 2009; WHO, 2017).

Ada berbagai dampak yang membahayakan apabila seseorang terinfeksi cacingan. Pada askariasis, seseorang dapat menderita sindrom loeffler hingga pada infeksi lanjutan seseorang dapat mengalami malnutrisi dan penurunan status kognitif terutama pada anak-anak, apabila jumlah cacing terlalu banyak di dalam usus cacing mampu menyebabkan obstruksi usus dan cacing dapat bermigrasi ke apendiks, saluran empedu, dan saluran pernafasan sehingga menyebabkan kondisi gawat darurat. Pada infeksi yang disebabkan oleh *hookworm*, gejala biasanya dimulai dari kulit tempat penetrasi cacing atau *ground itch* yang mengakibatkan rasa gatal, dampak lainnya ialah anemia hal ini dikarenakan tiap satu cacing *hookworm* mampu menyebabkan kehilangan darah sebanyak 0,005-0,34 cc perhari namun tidak menyebabkan kematian. Pada trikuriasis terutama pada anak mampu menyebabkan prolapsus rektum, diare kronik, anemia, sindrom disentri, dan penurunan berat badan. Pada Strongiloidiasis dampak dapat berupa diare dan konstipasi yang bergantian, mual dan muntah, infeksi cacing ini dapat berlangsung lama dikarenakan kemampuan autoinfeksi. Pada infeksi oleh *Trichostrongylus sp* dampaknya dapat berupa masalah pencernaan, sakit kepala, dan anemia (CDC, 2019; CDC, 2017; Sutanto *et al.*, 2009).

Pada tahun 2013 didapatkan data epidemiologi, bahwa cacing *A. lumbricoides* menginfeksi sebanyak 804 juta orang, terutama anak-anak dan remaja, untuk cacing *T. trichiura* diperkirakan menginfeksi 477 juta orang dengan prevalensi tertinggi pada anak-anak, dan cacing *A. duodenale* dan *N. americanus* diperkirakan menginfeksi 472 juta orang. Berbanding terbalik dengan *A. lumbricoides* dan *T. trichiura*, cacing tambang lebih sering menginfeksi orang dewasa. Di Indonesia prevalensi cacingan tergolong sangat tinggi, terutama pada wilayah dengan sanitasi yang buruk, yaitu mencapai 62% (Kemenkes RI, 2017). Di Palembang, berdasarkan laporan bulanan Dinkes Palembang, pada bulan Januari 2017 insidensi cacingan STH di Palembang berjumlah 2 kasus oleh cacing tambang (*A. duodenale* dan *N. americanus*), 13 kasus oleh cacing gelang (*A. lumbricoides*), dan yang terbanyak cacing cambuk (*T. trichiura*) sebanyak 137 kasus (Dinkes Palembang, 2017, Jourdan *et al.*, 2018).

Sayuran selada memiliki posisi tanam yang rendah sehingga dapat berkontak dengan tanah, hal ini berpotensi menyebabkan STH yang ada di tanah mencemari selada (Asihka *et al.*, 2014). Sayuran mentah seperti tersebut biasanya disajikan pada berbagai makanan siap saji, seperti ayam goreng/bakar, pecel lele, tahu goreng, dan makanan-makanan cepat saji burger atau *hotdog*. Dari salah satu penelitian di Banda Aceh yang meneliti sayuran mentah, yaitu selada, mentimun, kemangi, kubis, dan tomat pada makanan siap saji, didapatkan hasil 27,3% sampel positif atau pada 9 dari 33 sampel ditemukan telur STH pada sayurannya (F. Hanum & Nurhayati, 2017). Di Medan, pada salah satu penelitian yang bersampelkan selada pada pedagang hamburger, didapatkan hasil 35,36% hasil positif atau pada 4 dari 11 sampel ditemukan telur STH pada seladanya (Girsang, E *et al.*, 2018). Di Palembang, pada salah satu penelitian yang meneliti selada pada warung makan Kecamatan Seberang Ulu II, dengan penelitian yang melibatkan 31 warung makan, 11 warung dinyatakan sayuran seladanya positif STH (Prameswarie *et al.*, 2019).

Ada berbagai sayuran mentah yang menjadi pengisi dari makanan hamburger, seperti selada, tomat, dan mentimun (Hardiman, 2011). Selada (*Lactuca sativa*) memiliki dua variasi bentuk yaitu krop dan roset dengan warna daun yang hijau hingga keputihan. Sebagai sayuran, selada memiliki daun yang

dekat dengan tanah. (Hardiman, 2011; Setiawati *et al.*, 2007). Berdasarkan SOP penyiapan makanan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Balai Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat Nusa Tenggara Barat (BPPAUD dan DIKMAS NTB) pada tahun 2016, dalam menyiapkan sayuran, pertama sayuran harus dibersihkan dari kotoran yang tercampur, dibuang bagian dari tumbuhan yang tidak terpakai, berikutnya di masukkan ke wadah lalu dicuci dengan air mengalir, diaduk, digosok lalu ditiriskan, kemudian di masukkan ke keranjang bersih dan jika ingin disimpan dimasukkan ke wadah dengan tutup yang rapat (BPPAUD dan DIKMAS NTB, 2016).

Masyarakat di perkotaan cenderung memiliki banyak kesibukan sepanjang hari, sehingga dari aktivitas seperti ini timbul gaya hidup baru yang lebih memilih makanan cepat saji. Di Indonesia, berdasarkan hasil survei yang dilakukan Nilsen pada tahun 2008, didapatkan data yang memperlihatkan 69% masyarakat kota di Indonesia mengonsumsi makanan cepat saji, dengan rincian 33% mengonsumsi untuk makan siang, 25% mengonsumsi untuk makan malam, 9% mengonsumsi untuk camilan, dan 2% lainnya mengonsumsi untuk sarapan pagi (Hanum *et al.*, 2015).

Berdasarkan berbagai uraian sebelumnya, peneliti melihat masih adanya insidensi STH termasuk di Palembang dan kontaminasi STH pada sayuran dari berbagai makanan yang dijual yang membahayakan kesehatan masyarakat selaku konsumen, termasuk pada makanan cepat saji yang semakin banyak di perkotaan Indonesia. Hasil identifikasi telur cacing pada sayuran komponen pengisi hamburger yang dijual di Kecamatan Ilir Barat I ini diharapkan dapat meningkatkan kewaspadaan masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sayuran mentah.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat kontaminasi telur STH pada sayuran selada dalam makanan hamburger yang dijual pedagang makanan cepat saji di Kecamatan Ilir Barat I?
2. Apa jenis telur STH yang mengontaminasi sayuran selada dalam makanan hamburger yang dijual pedagang makanan cepat saji di Kecamatan Ilir Barat I?
3. Berapa banyak telur STH yang mengontaminasi sayuran selada dalam makanan hamburger yang dijual pedagang makanan cepat saji di Kecamatan Ilir Barat I?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi kontaminasi telur STH dalam sayuran selada pada makanan hamburger yang dijual pedagang makanan cepat saji di Kecamatan Ilir Barat I.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui jenis telur STH yang mengontaminasi sayuran selada dalam makanan hamburger yang dijual pedagang makanan cepat saji di Kecamatan Ilir Barat I.
2. Mengetahui jumlah telur STH yang mengontaminasi sayuran selada dalam makanan hamburger yang dijual pedagang makanan cepat saji di Kecamatan Ilir Barat I.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Untuk Ilmu Pengetahuan

Diharapkan dengan hasil penelitian ini mampu menambah ilmu pada bidang parasitologi, menambah bahan referensi penelitian dan penulisan dimasa yang akan datang, dan menambah data epidemiologi terkait kontaminasi STH (*Soil Transmitted Helminths*) pada sayuran.

1.4.2 Manfaat Praktis

Diharapkan penelitian ini mampu menambah ilmu peneliti dalam penulisan ilmiah dan ilmu parasitologi terkait STH serta diharapkan dari hasil penelitian ini mampu menambah ilmu pengetahuan dan meningkatkan kewaspadaan masyarakat dalam mengonsumsi makanan terutama sayuran yang disajikan secara mentah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adimihardja, S. A., Hamid, G., & Rosa, E. 2013. Pengaruh Pemberian Kombinasi Kompos Sapi dan Ferimix Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Dua Kultivar Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Dalam Sistem Hidroponik Rakit Apung. *Jurnal Pertanian*.4(1):6-20.
- Akhtar, N., Mehmood, A., Khan, B. A., Mahmood, T., Khan, H. M. S., & Saeed, T. 2011. Exploring cucumber extract for skin rejuvenation. *African Journal of Biotechnology*. 10(7):1206-1216.
- Alfiani, Umi, Sulistiyani, P. G. 2018. HUBUNGAN HIGIENE PERSONAL PEDAGANG DAN SANITASI MAKANAN DENGAN KEBERADAAN TELUR CACING SOIL TRANSMITTED HELMINTHS (STH) PADA LALAPAN PENYETA DI PUJASERA SIMPANG LIMA KOTA SEMARANG. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*.
- Anne, A. R. R., Nur Wiyono, S., Kusno, K., & Trimono, L. 2020. ANALISIS KELAYAKAN USAHA BUDIDAYA SELADA KROP DI CV. CANTIGI DESA CIKANDANG KECAMATAN CIKAJANG KABUPATEN GARUT. *Forum Agribisnis*. 10 (1): 27-35.
- Asihka, V., Nurhayati, N., & Gayatri, G. 2014. Distribusi Frekuensi Soil Transmitted Helminth pada Sayuran Selada (*Lactuca sativa*) yang Dijual di Pasar Tradisional dan Pasar Modern di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 3 (3): 480-485.
- Atkinson, C. T., Thomas, N. J., & Hunter, D. B. 2009. Parasitic Diseases of Wild Birds. In *Parasitic Diseases of Wild Birds*. Markono Print Media, Singapore, hal. 316.
- Brooker, S., Hotez, P. J., & Bundy, D. A. P. 2008. Hookworm-related anaemia among pregnant women: A systematic review. In *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2(9), (<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0000291>, Diakses 7 Juli 2020).

- Brooker, S. J., & Pullan, R. L. 2013. *Ascaris lumbricoides* and Ascariasis: Estimating Numbers Infected and Burden of Disease. In *Ascaris: The Neglected Parasite*. Elsevier, hal.343-362.
- CDC. 2019. CDC Yellow Book 2020. In *CDC Yellow Book 2020*. (<https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2020/travel-related-infectious-diseases/helminths-soil-transmitted>, Diakses 6 Juli 2020).
- CDC. 2018. *CDC - Ascariasis*. Centers for Disease Control and Prevention. (<https://www.cdc.gov/parasites/ascariasis/index.html>, Diakses 6 Juli 2020).
- CDC. 2013. *Parasites - Soil - transmitted Helminths (STHs)*. Global Health - Division of Parasitic Diseases and Malaria. (<https://www.cdc.gov/parasites/sth/index.html>, Diakses 6 Juli 2020).
- CDC. 2019. *CDC - Hookworm*. Centers for Disease Control and Prevention. (<https://www.cdc.gov/dpdx/hookworm/index.html>, Diakses 7 Juli 2020).
- CDC. 2013. *CDC - Trichuriasis*. CDC. (<https://www.cdc.gov/dpdx/trichuriasis/index.html>, Diakses 7 Juli 2020).
- CDC. 2013. *Parasites - Hookworm*. Global Health - Division of Parasitic Diseases. (<https://www.cdc.gov/parasites/hookworm/index.html>, Diakses 7 Juli 2020).
- CDC. 2017. *CDC - DPDx - Trichostrongylosis*. Centers for Disease Control and Prevention. (<https://www.cdc.gov/dpdx/trichostrongylosis/index.html>, Diakses 8 Juli 2020).
- Chiodini, P. L., Anthony H. Moody., & Dawid W. Manser. 2001. *Atlas of Medical Helminthology and Protozoology - fourth edition*. Churchill Livingstone, London, hal.5-36.
- Cooper, E. S., & Bundy, D. A. P. 1988. *Trichuris* is not trivial. In *Parasitology Today*. 4 (11): 301-306.
- Diep, N. T. N., Thai, P. Q., Trang, N. N. M., Jäger, J., Fox, A., Horby, P., Phuong, H. V. M., Anh, D. D., Mai, L. T. Q., Van Doorn, H. R., & Nadjm, B. 2017. *Strongyloides stercoralis* seroprevalence in Vietnam. *Epidemiology and Infection*. (<https://doi.org/10.1017/S0950268817002333>, Diakses 8 Juli 2020).

- Dinas Kesehatan Kota Palembang. 2017. *Laporan Bulanan Januari 2017*. Palembang hal. 4.
- Dorland, W. . 2015. *Kamus Saku Kedokteran DORLAND Edisi 29* (29th ed.). ELSEVIER, Singapore.
- Elfred, Arwati, H., & Suwarno. 2016. Gambaran basofil, TNF- α , dan IL-9 pada petani terinfeksi STH di Kabupaten Kediri. *Jurnal Biosains Pascasarjana*.18 (3): 230-241.
- Fryar, C. D., Hughes, J. P., Herrick, K. A., & Ahluwalia, N. 2018. Fast Food Consumption Among Adults in the United States, 2013-2016. *NCHS Data Brief*.(<https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db322.htm#:~:text=In%202013%E2%80%932016%2C%2036.6%25,adults%20aged%2060%20and%20over.,Diakses> 8 Juli 2020).
- Girsang, E., Silalahi, M., & KhoirOnissa, A. 2018. IDENTIFIKASI SOIL TRANSMITTED HELMINTHS (STH) DI SAYURAN SELADA YANG TERDAPAT PADA MAKANAN BURGER DI KOTA MEDAN. *Jurnal mutiara kesehatan masyarakat*. 3 (1): 46-55.
- Gosling, P. J. 2005. Dictionary of Parasitology. In *Dictionary of Parasitology*. Taylor & Francis group, Boca Raton, hal.29.
- Hanum, F., & Nurhayati, N. 2017. Identifikasi kontaminasi cacing usus pada makanan siap saji di kota Banda Aceh. *Sel Jurnal Penelitian Kesehatan*, 1–10. (<https://doi.org/10.22435/sel.v4i2.1461>, Diakses 6 Juli 2020).
- Hanum, T. S. L., Dewi, A. P., & Erwin. 2015. Hubungan antara pengetahuan dan kebiasaan mengkonsumsi fast food dengan status gizi pada remaja. *Jurnal Online Mahasiswa*.2 (1): 750-757.
- Hardiman, I. 2011. *Aneka Burger Bungkus*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, Indonesia, hal. 3.
- Hayati, F. 2000. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Konsumsi Fast Food Waralaba Modern dan Tradisional pada Remaja Siswa SMA Negeri di Jakarta Selatan*. Skripsi pada Jurusan Gizi Masyarakat Fakultas Pertanian IPB yang tidak dipublikasikan, hal. 4-8.
- Jamison DT, Breman JG, M. A. 2006. Chapter 24. Helminth Infections: Soil-

- Transmitted Helminth Infections and Schistosomiasis. In *Disease Control Priorities in Developing Countries (2nd Edition)*. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11748/>, Diakses 7 juli 2020).
- Jourdan, P. M., Lamberton, P. H. L., Fenwick, A., & Addiss, D. G. 2018. Soil-transmitted helminth infections. In *The Lancet*. The University of Glasgow. Glasgow, 30 januari 2018.
- Kartika, I., Wijayanti, E., Widayarin, I., Program, R. S., Agribisnis, S., Pertanian, F., & Purwokerto, U. 2017. KAJIAN USAHATANI DAN PEMASARAN SELADA ORGANIK DI DESA BOBOSAN, KEDUNGBANTENG, BANYUMAS THE FARMING AND MARKETING OF ORGANIC LETTUCE: STUDY AT BOBOSAN VILLAGE, KEDUNGBANTENG SUB-DISTRICT, BANYUMAS. *Jurnal Pertanian Agros*. 19 (1): 13-20.
- Kemenkes RI. 2017. PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 15 TAHUN 2017 TENTANG PENANGGULANGAN CACINGAN. *MENTRI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA*, Jakarta hal. 17-49.
- Kim, M. J., Moon, Y., Tou, J. C., Mou, B., & Waterland, N. L. 2016. Nutritional value, bioactive compounds and health benefits of lettuce (*Lactuca sativa* L.). In *Journal of Food Composition and Analysis*. 2016 (49): 19-34.
- Knopp, S., Mgeni, A. F., Khamis, I. S., Steinmann, P., Stothard, J. R., Rollinson, D., Marti, H., & Utzinger, J. 2008. Diagnosis of soil-transmitted helminths in the era of preventive chemotherapy: Effect of multiple stool sampling and use of different diagnostic techniques. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. (<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0000331>, Diakses 7 Juli 2020).
- Kristianti, N., Sarbini, D., & Mutalazimah. 2009. Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Frekuensi Konsumsi Fast Food Dengan Status Gizi Siswa SMA Negeri 4 Surakarta. *Jurnal Kesehatan*. 2 (1): 39-47.
- Nguyen, V. K., Tran, T., Crimmins, T., Luong, V. T., & Kang, H. Y. 2019. Fermentation of cucumber extract with hydromagnesite as a neutralizing agent to produce an ingredient for dermal magnesium products. *Materials*. (<https://doi.org/10.3390/MA12101701>, Diakses 8 Juli 2020).

- Olsen, A., van Lieshout, L., Marti, H., Polderman, T., Polman, K., Steinmann, P., Stothard, R., Thybo, S., Verweij, J. J., & Magnussen, P. 2009. Strongyloidiasis - the most neglected of the neglected tropical diseases? In *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 103 (10): 967-972.
- Prameswarie, T., Chairil, A. G., & Prameswari, M. 2019. Dua Spesies Cacing Soil Transmitted Helminths pada Sayuran Selada (*Lactuca sativa*) Yang Dijual di Warung Makan pada Kecamatan Seberang Ulu II Palembang. *SRIWIJAYA JOURNAL OF MEDICINE*. 2 (3): 159-163.
- Rahmawati, ., Soeyoko, ., & Sumarni, S. 2014. Hygiene, sanitation and the soil transmitted helminths (STH) infection among elementary school students in West Lombok. *Journal of Thee Medical Sciences (Berkala Ilmu Kedokteran)*. (<https://doi.org/10.19106/jmedscie004602201406>, Diakses 17 Desember 2020).
- Sevfianti, S., Mutiara, H., & Suwandi, J. F. 2018. Hubungan Pencemaran Tanah oleh Telur Soil-Transmitted-Helminth (STH) dengan Kejadian Kecacangan pada Anak Sekolah Dasar Negeri (SDN) 01 Krawangsari Natar. *Jurnal Medula*, 7(5), 127-133.
- Silver, Z. A., Kaliappan, S. P., Samuel, P., Venugopal, S., Kang, G., Sarkar, R., & Ajampur, 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 (1): 1-10.
- Soedarto. 2007. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran. In *Pelayanan Kesehatan*. Airlangga University Press, Surabaya, Indonesia, hal. 124-140.
- Suciati, Rakhma Trin . 1997. Prevalensi Infestasi *Ascaris Lumbricoides* Pada Murid SDN 23 Pasir Sebelah dan SDN 15 Padang Pasir Kotamadya Padang. Skripsi pada Jurusan Kedokteran Unversitas Andalas yang tidak dipublikasikan. hal. 7.
- Sujaya, I. N., Dwipayanti, N. M. U., Sutiari, N. K., Wulandari, L. L., & Adhi, N. K. T. 2009. Pembinaan Pedagang Makanan Kaki Lima untuk Meningkatkan Higiene dan Sanitasi Pengolahan dan Penyediaan Makanan di desa Penatih, Denpasar Timur. *PS.IKM Universitas Udayana*.

- Sutanto, I., Ismid, I. S., Sjarifuddin, P. K., & Sungkar, S. 2009. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran Edisi Keempat. In *Parasit*. Balai Penerbit FKUI, Jakarta, Indonesia, hal. 6-24.
- WHO. 2015. Investing to overcome the global impact of neglected tropical diseases: third WHO report on neglected diseases 2015. *Investing to Overcome the Global Impact of Neglected Tropical Diseases: Third WHO Report on Neglected Diseases*. WHO Document PRoduction Services, Geneva, Switzerland, hal.163.
- Widjana, D. P., & Sutisna, P. 2000. Prevalence of soil-transmitted helminth infections in the rural population of Bali, Indonesia. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11289000/>, Diakses 7 Juli 2020).
- World Health Organisation (WHO). 2012. Eliminating soil-transmitted helminthiasis as a health problem in children: Progress report 2001-2010 and strategic plan 2011-2020. *Geneva*, hal. 2.
- World Health Organization. 2017. *Global Health Observatory (GHO) data Soil transmitted helminthiases*. (https://www.who.int/gho/neglected_diseases/soil_transmitted_helminthiases/en/, Diakses 6 Juli 2020).
- Wu, X., Chen, H., Gan, T., Chen, J., Ngo, C.-W., & Peng, Q. 2016. Automatic Hookworm Detection in Wireless Capsule Endoscopy Images. *IEEE Transactions on Medical Imaging*. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26886971/>, Diakses 7 juli 2020).
- Yuwono A. 2009. Efektifitas Teknik Pencucian terhadap Penurunan Jumlah telur Nematoda Usus pada Sawi. Semarang, Universitas Diponegoro.