

**IDENTIFIKASI TELUR *Soil Transmitted Helminths* PADA
SAYURAN SAWI HIJAU (*Brassica juncea L*) DI PASAR
TRADISIONAL KECAMATAN KARANGANYAR**



KARYA TULIS ILMIAH

**OLEH
RIANI MARTIANINGSIH WIBOWO
NIM. 1181094**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
SURAKARTA
2021**

**IDENTIFIKASI TELUR *Soil Transmitted Helminths* PADA
SAYURAN SAWI HIJAU (*Brassica juncea L*) DI PASAR
TRADISIONAL KECAMATAN KARANGANYAR**



**KARYA TULIS ILMIAH
DIAJUKAN SEBAGAI PERSYARATAN MENYELESAIKAN
JENJANG PENDIDIKAN DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

**OLEH
RIANI MARTIANINGSIH WIBOWO
NIM. 1181094**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
SURAKARTA
2021**

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI TELUR *Soil Transmitted Helminths* PADA SAYURAN
SAWI HIJAU (*Brassica juncea L*) DI PASAR TRADISIONAL
KECAMATAN KARANGANYAR**

Disusun oleh :


**RIANI MARTIANINGSIH WIBOWO
NIM. 1181094**

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji
Dan telah dinyatakan memenuhi syarat/ sah


Pada tanggal 27 Mei2021

Tim Penguji:

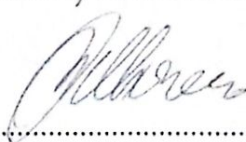
M Taufiq Qurrohman, S.Si., M.Sc (Ketua)

.....



Dwi Haryatmi, S.Pd Bio., M.Si (Anggota)

.....


Adhi Kumoro S, S.Pd Bio., M.Si (Anggota)

.....


Menyetujui,
Pembimbing Utama


Adhi Kumoro S, S.Pd.Bio., M.Si

Mengetahui,

**Ketua Program Studi
DIII Teknologi Laboratorium Medis**



Ardy Pran Nirwana, S.Pd Bio., M.Si

PERNYATAAN KEASLIAN KTI

IDENTIFIKASI TELUR *Soil Transmitted Helminths* PADA SAYURAN SAWI HIJAU (*Brassica juncea L*) DI PASAR TRADISIONAL KECAMATAN KARANGANYAR

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan Jenjang Pendidikan Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta, sejauh saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Karya Tulis Ilmiah yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapat gelar di lingkungan Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis STIKES Nasional maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka. Apabila terdapat bukti tiruan atau publikasi pada KTI, maka penulis bersedia untuk menerima pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh.

Surakarta, 27 Mei 2021



Riani Martianingsih Wibowo

NIM. 1181094

MOTTO

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(QS. Al-Baqarah: 153)

”Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(QS. Al-Baqarah: 286)

Surrender to God is the best way of life.

Dewi Sandra

Jangan sia-siakan kesempatan dan jangan menunggu waktu karena waktu tidak akan menunggu kita.

Kevin Sanjaya Sukamuljo

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Untuk kedua orang tua saya, Bapak Edi Wibowo dan Ibu Parmiaty yang tidak pernah berhenti mendo'akan saya agar selalu diberi kelancaran dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Untuk kedua kakak saya, Mas Andreas, Mbak Dewi dan adik saya Hanania yang selalu memberi semangat, menghibur ketika sedang jenuh dan memberi motivasi saya untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Keluarga besar saya yang selalu memberikan do'a terbaiknya untuk saya.
5. Bapak Adhi Kumoro S,S.Pd Bio., M.Si yang telah membimbing dari awal sampai akhir dengan sabar sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan tepat waktu.
6. Bapak M. Taufiq Qurrohman, S.Si., M.Sc dan Ibu Dwi Haryatmi,S.Pd Bio., M.Si selaku dosen penguji yang bersedia memberi masukan untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Bapak Bayu Adriono, S.S.T. selaku instruktur laboratorium yang memberi pengarahan selama penelitian.

8. Kepada teman KTI parasitologi (Herlina, Herliana, Fanda, Meygian) yang selalu mendengarkan curhatan saya, memberi motivasi, saran dan telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Sahabat Orange Tua (Herlina, Laras, Kiky, Nirmala, Risma, Okta, Sinta, Erina, Sella, Aisyah), sahabat FF (Sintia) dan Kos Cemara (Rosalinda dan Nadia) yang selalu menghibur, memberi dukungan dan semangat kepada saya.
10. Teman-teman A3 yang sudah berjuang bersama, memberikan kenangan yang indah selama 3 tahun.
11. Semua teman-teman tingkat 3 yang sudah berjuang menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.
12. Semua dosen STIKES Nasional Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
13. Almamater STIKES Nasional.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan nikmat, rahmat serta hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “IDENTIFIKASI TELUR *Soil Transmitted Helminths* PADA SAYURAN SAWI HIJAU (*Brassica juncea L*) DI PASAR TRADISIONAL KECAMATAN KARANGANYAR”.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan Diploma III di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta. Penulisan Karya Tulis Ilmiah berdasarkan hasil pemeriksaan di laboratorium dan tinjauan pustaka yang ada.

Karya Tulis Ilmiah ini dapat tersusun berkat bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Hartono, S.Si., M.Si., Apt selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta yang telah memberi kesempatan untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ardy Prian Nirwana, S.Pd Bio., M.Si selaku Ketua Program Studi D III Teknologi Laboratorium Medis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

3. Adhi Kumoro S, S.Pd Bio., M.Si selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah meluangkan waktu, tenaga serta pikiran untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. M. Taufiq Qurrohman, S.Si., M.Sc dan Dwi Haryatmi, S.Pd Bio., M.Si sebagai dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bayu Adriono, S.ST. selaku instruktur laboratorium yang telah meluangkan waktu untuk mengarahkan penulis dalam melaksanakan penelitian Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak dan Ibu dosen serta asisten dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta yang telah mendidik, memberikan ilmu, menuntun dan membagikan pengalamannya kepada penulis.
7. Seluruh pihak yang telah membantu dan ikut serta dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah Ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan. Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca.

Surakarta, Mei 2021

Riani Martianingsih Wibowo
NIM. 1181094

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Pembatasan Masalah	3
C. Rumusan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Landasan Teori.....	5
1. <i>Soil Transmitted Helminths</i>	5
a. <i>Ascaris lumbricoides</i>	6
1) Taksonomi	6
2) Morfologi.....	6
3) Siklus Hidup	8
4) Patologi dan Gejala Klinis	10
5) Diagnosis	10
6) Pencegahan	11
b. <i>Trichuris trichiura</i>	11
1) Taksonomi	11
2) Morfologi.....	11
3) Siklus Hidup	12
4) Patologi dan Gejala Klinis	13
5) Diagnosis	14
6) Pencegahan	14

c. Hookworm	14
1) Taksonomi	14
2) Morfologi.....	15
3) Siklus Hidup	16
4) Patologi dan Gejala Klinis	17
5) Diagnosis	18
6) Pencegahan	18
2. Sawi Hijau (<i>Brassica juncea</i> L)	18
a. Taksonomi.....	18
b. Morfologi.....	19
c. Manfaat Sawi	19
d. Pencemaran Sawi oleh Parasit.....	20
3. Pasar Tradisional	21
4. Metode Pemeriksaan Parasit Pada Sayuran	21
a. Metode Pengapungan/ Flotasi	21
b. Metode Pengendapan/ Sedimentasi	22
B. Kerangka Pikir.....	23
C. Hipotesis.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Desain Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	24
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	25
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	25
F. Teknik Sampling	26
G. Sumber Data Penelitian	26
H. Instrumen Penelitian.....	26
I. Alur Penelitian	27
1. Bagan	27
2. Cara Kerja	28
J. Teknis Analisis Data Penelitian.....	30
K. Jadwal Rencana Penelitian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil Penelitian	31
B. Pembahasan.....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
A. Kesimpulan	38
B. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> fertil kortikasi	7
2.2 Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> fertil dekortikasi	8
2.3 Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> infertil kortikasi	8
2.4 Siklus hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	9
2.5 Telur <i>Trichuris trichiura</i>	12
2.6 Siklus hidup <i>Trichuris trichiura</i>	13
2.7 Telur <i>Hook worm</i>	16
2.8 Siklus hidup <i>Hook worm</i>	17
2.9 Sayuran Sawi Hijau (<i>Brassica juncea L</i>)	19
2.10 Bagan Kerangka Pikir	23
3.1 Bagan Alur Penelitian	27
4.1 Diagram jumlah telur <i>Soil Transmitted Helminths</i> pada sawi hijau	33
4.2 Telur <i>Ascaris sp</i>	34
4.3 Telur <i>Hookworm</i>	34

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Jadwal Penelitian	30
4.1 Hasil pemeriksaan telur <i>Soil Transmitted Helminths</i>	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Validasi Hasil Penelitian	42
Lampiran 2 Pembuatan Reagen	43
Lampiran 3 Gambar Proses Pemeriksaan	44
Lampiran 4 Gambar Hasil Pemeriksaan	47

INTISARI

Riani Martianingsih Wibowo. NIM 1181094. 2021. Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminths* Pada Sayuran Sawi Hijau (*Brassica juncea L*) Di Pasar Tradisional Kecamatan Karanganyar.

Soil Transmitted Helminths (STH) adalah cacing golongan nematoda yang memerlukan tanah untuk perkembangan bentuk infeksiusnya. Ada beberapa jenis cacing STH yang paling sering menyebabkan infeksi, yaitu *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*. Penularan infeksi STH terjadi dari tanah yang terkontaminasi telur cacing dan dapat melekat pada sayuran yang ditanam di tanah. Proses pengolahan dan pencucian sayuran yang kurang baik mempermudah transmisi telur cacing ke manusia. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi kontaminasi telur STH pada sayuran sawi hijau (*Brassica juncea L*) yang dijual di Pasar Tradisional Kecamatan Karanganyar.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan teknik quota sampling. Sampel penelitian adalah sawi hijau yang diperoleh dari 30 pedagang di Pasar Tradisional Kecamatan Karanganyar. Pemeriksaan telur cacing menggunakan metode pengendapan dengan NaOH 0,2%.

Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa jumlah sampel yang terkontaminasi telur STH sebanyak 5 sampel (17%). Jenis telur cacing yang ditemukan yaitu telur *Ascaris sp* dan telur *Hookworm*.

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa sawi hijau yang dijual di Pasar Tradisional Kecamatan Karanganyar terkontaminasi oleh telur STH.

Kata Kunci: Metode pengendapan, Pasar tradisional, Sayur sawi hijau, *Soil Transmitted Helminths*,

ABSTRACT

Riani Martianingsih Wibowo. NIM 1181094. 2021. Identification of Soil Transmitted Helminths Egg In Green Mustard (*Brassica juncea L*) In Traditional Market Of Karanganyar Sub-district.

*Soil Transmitted Helminths is a nematode which need soil as the media for development of infective form. There are several types of worms that most often causes infection, are Trichuris trichiura, Ascaris lumbricoides, Ancylostoma duodenale and Necator americanus. Transmission of STH infection occurs from worms eggs in contaminated soil which are attached to vegetables planted on the ground. The process of processing and washing unfavorable vegetables facilitates the transmission of eggs to humans. The purpose of this study was to identify of STH eggs contamination in green mustard (*Brassica juncea L*) sold in traditional market of Karanganyar Sub-district.*

This research uses descriptive research design with quota sampling technique. The research sample is green mustard obtained from 30 traders in traditional market of Karanganyar Sub-district. Examination of STH eggs was conducted by using sedimentation method with NaOH 0,2%.

The results of the examination showed that 5 samples were contaminated with eggs. The types of worm eggs found were Ascaris sp eggs and hookworm eggs.

The conclusion of this study is that green mustard sold in traditional market of Karanganyar Sub-district contaminated by STH eggs.

Keyword : Green mustard, Sedimentation method, Soil Transmitted Helminths, Traditional market

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Soil Transmitted Helminths (STH) adalah sekelompok cacing parasit (kelas Nematoda) yang bisa menyebabkan infeksi pada manusia melalui kontak dengan telur ataupun larva parasit yang berkembang di tanah yang lembab yang terdapat di negara yang memiliki iklim tropis maupun subtropis (Asihka dkk, 2014). Ada beberapa jenis cacing *Soil Transmitted Helminths* yang paling sering menyebabkan infeksi, yaitu *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (Soeharto dkk, 2019).

Infeksi *Soil Transmitted Helminths* yang ditularkan melalui tanah masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia karena prevalensinya masih cukup tinggi yaitu sekitar 60-70%. Penularan infeksi *Soil Transmitted Helminths* dapat melalui beberapa cara, salah satunya adalah melalui makanan yang terkontaminasi. Jenis makanan yang memungkinkan terjadinya penularan diantaranya adalah jenis sayuran karena sayuran seringkali dikonsumsi dalam bentuk mentah atau lalapan (Amal, 2012).

Sayuran segar dapat menjadi agen transmisi kista protozoa, larva dan telur cacing. Makanan biasanya menjadi sumber potensial infeksi

manusia oleh kontaminasi selama produksi, pengumpulan, transportasi, persiapan atau selama pengolahan. Sumber kontaminasi biasanya tinja, tanah atau air (Mutiara, 2015).

Masyarakat Indonesia pada umumnya sering mengonsumsi sayur dalam bentuk mentah atau lalapan maupun yang sudah diolah. Salah satunya yaitu sawi hijau (*Brassica juncea L*) yang digemari masyarakat Indonesia sebagai bahan pokok maupun pelengkap masakan. Sawi hijau sering dikonsumsi sebagai campuran masakan seperti bakso, mie ayam, nasi goreng dimana sayuran dimasak setengah matang dan kurang higienis (Tiara, 2017). Sayuran yang dimasak ringan dapat meningkatkan kemungkinan bawaan infeksi parasit (Mutiara, 2015).

Pasar tradisional menjadi salah satu tempat yang menjual berbagai jenis sayuran yang masih segar. Kondisi pasar tradisional yang kotor, becek jika hujan dan gelap, tidak tertata dengan baik (penjual yang sejenis tidak ditempatkan dalam satu lokasi yang berdekatan). Pada umumnya pedagang di pasar tradisional menjual dagangannya menggunakan terpal yang diletakkan dekat dengan tanah sehingga menyebabkan terjadinya kontaminasi menjadi lebih besar (Jasman dkk, 2019).

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai telur *Soil Trasmitted Helminths* (STH) pada sayuran sawi hijau (*Brassica juncea L*) yang dijual di Pasar Tradisional Kecamatan Karanganyar.

B. Pembatasan Masalah

Peneliti membatasi ruang lingkup penelitian pada spesies telur yang diidentifikasi yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Hookworm*. Serta, bagian dari sawi hijau yang akan digunakan yaitu daun dan sedikit batang.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat telur *Soil Transmitted Helminths* pada sayuran sawi hijau (*Brassica juncea L*) yang dijual di Pasar Tradisional di Kecamatan Karanganyar?
2. Apa saja spesies telur *Soil Transmitted Helminths* yang terdapat pada sayuran sawi hijau?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya kontaminasi *Soil Trasmitted Helminths* pada sayuran sawi hijau (*Brassica juncea L*) yang dijual di Pasar Tradisional Kecamatan Karanganyar.

2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui spesies telur *Soil Trasmitted Helminths* pada sayuran sawi hijau (*Brassica juncea L*) yang dijual di Pasar Tradisional Kecamatan Karanganyar.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan informasi dibidang Parasitologi tentang infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH).

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Akademik

Dapat menambah kepustakaan Karya Tulis Ilmiah khususnya bidang Parasitologi.

b. Bagi Penulis

Menambah ilmu pengetahuan dan ketrampilan dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah tentang identifikasi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada sayuran sawi hijau (*Brassica juncea L*) di pasar tradisional Kecamatan Karanganyar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Karya Tulis Ilmiah “Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminths* Pada Sayuran Sawi Hijau (*Brassica juncea L*) Di Pasar Tradisional Kecamatan Karanganyar” menggunakan desain penelitian Deskriptif.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Pengambilan sampel dilakukan di Kecamatan Karanganyar. Tempat penelitian ini dilakukan di Laboratorium Parasitologi STIKES Nasional Surakarta.

2. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari – Maret 2021.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah sayuran sawi hijau (*Brassica juncea L*) bagian daun dan sedikit batangnya yang dijual di Pasar Tradisional Kecamatan Karanganyar.

2. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah telur *Soil Transmitted Helminths* pada sawi hijau.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Sawi hijau yang dijual di Pasar Tradisional Kecamatan Karanganyar.

2. Sampel

Sampel diambil dari populasi sayur sawi hijau yang masing-masing 10 sampel dari Pasar Tradisional Kecamatan Karanganyar.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Sayur Sawi Hijau

Sayur sawi hijau memiliki daun tunggal yang berbentuk lonjong dengan batang pendek diperoleh dari pedagang sayuran yang dijual di Pasar Tradisional Kecamatan Karanganyar.

Variabel : bebas

Skala pengukuran : kategori

2. Telur *Soil Transmitted Helminths*

Spesies telur *Soil Transmitted Helminths* yang dapat mengkontaminasi sayur sawi hijau yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan *Hookworm* yang diamati dengan mikroskop secara sistematis dengan lensa objektif 10X dan dilanjutkan dengan lensa objektif 40X.

Variabel : terikat

Skala pengukuran : kategori

3. Pasar Tradisional

Pasar tradisional yang akan dijadikan objek untuk penelitian ini yang berada di wilayah Kecamatan Karanganyar yaitu Pasar Tegalgede, Pasar Jungke dan Pasar Ngepos.

Variabel : bebas

Skala pengukuran : kategori

F. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quota sampling*. Sayur sawi hijau yang digunakan sebanyak 30 sampel dari pasar tradisional.

G. Sumber Data Penelitian

Sumber data yang diperoleh adalah data primer yaitu telur *Soil Transmitted Helminths* yang dilihat dari hasil pemeriksaan mikroskopis secara sistematis dengan lensa objektif 10x dan 40x.

H. Instrumen Penelitian

1. Alat

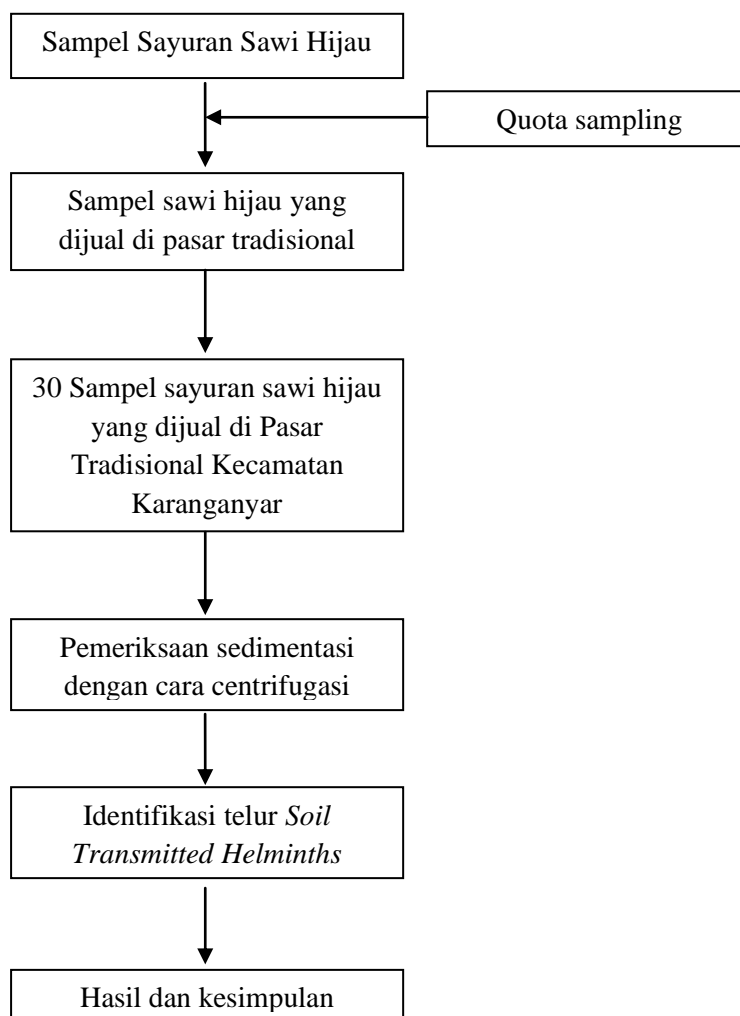
Mikroskop, object glass, becker glass, deck glass, centrifuge, batang pengaduk, pipet tetes, tabung reaksi, timbangan, mangkuk.

2. Bahan

Sayur sawi hijau, larutan NaOH 0,2%, larutan lugol, kreolin, aquadest.

I. Alur Penelitian

1. Bagan



Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian

2. Cara Kerja

a. Pra Analitik

1) Pengambilan Sampel

Sayuran sawi hijau yang diambil secara acak dari pedagang di pasar tradisional dimasukkan ke dalam kantong plastik yang bersih dan kering yang sudah diberi kode sampel kemudian dibawa ke laboratorium.

2) Persiapan Larutan NaOH 0,2%

Timbang sebanyak 0,2 gram NaOH teknis dengan neraca teknis, kemudian NaOH dilarutkan dengan aquadest sebanyak 100 ml.

3) Persiapan Alat

Alat-alat yang digunakan untuk disiapkan adalah neraca analitik yang bersih dan kering.

4) Persiapan Sampel

Sayur sawi hijau dikeluarkan dari kantong plastik, kemudian dipotong-potong daun dan batangnya.

b. Analitik

Prosedur pemeriksaan telur cacing metode sedimentasi :

Sampel sawi hijau di timbang sebanyak 50 gram, dimasukkan ke dalam mangkuk dan direndam dengan larutan NaOH 0,2% sebanyak 500 ml sampai semua sawi hijau terendam. Setelah itu diaduk dan dicampur hingga merata dengan batang

pengaduk, diamkan selama 30 menit. Keluarkan sayur sawi hijau dari mangkuk setelah 30 menit, air rendaman sawi hijau dituang ke dalam becker glass dan didiamkan selama 1 jam. Larutan bagian atas dibuang dan disisakan sebanyak 5-10 ml. Sisa larutan dihomogenkan dan dimasukkan ke dalam tabung centrifuge, larutan dicentrifuge dengan kecepatan 1500 rpm selama 5 menit. Larutan supernatan dibuang dan sedimen diambil satu tetes dengan menggunakan pipet tetes kemudian ditetaskan pada object glass dengan penambahan larutan lugol sebanyak satu tetes, campur dan tutup dengan deck glass secara hati-hati. Preparat diamati di bawah mikroskop dengan lensa obyektif 10X dilanjutkan dengan lensa objektif 40X secara sistematis. Pengulangan proses pemeriksaan sampai sedimen habis.

c. Pasca Analitik

Identifikasi hasil dilakukan dengan mengamati telur *Soil Transmitted Helminths* pada seluruh lapang pandang secara mengular. Hasil positif apabila ditemukan telur *Soil Transmitted Helminths* pada sayur sawi hijau yang diperiksa dan hasil negatif apabila tidak ditemukan telur *Soil Transmitted Helminths* pada sayur sawi hijau yang diperiksa. Lakukan pencatatan dan pelaporan hasil disertai dengan dokumentasi.

J. Teknis Analisis Data Penelitian

Sebanyak 30 sampel dari Pasar Tradisional Kecamatan Karanganyar diidentifikasi spesies telur *Soil Transmitted Helminths* yang ditemukan dan hasil dilaporkan dalam bentuk tabel dengan interpretasi hasil (+) jika ditemukan spesies telur *Soil Transmitted Helminths* dan (-) jika tidak ditemukan. Jumlah telur yang ditemukan dibuat dalam bentuk persentase dan disajikan dalam bentuk diagram.

K. Jadwal Rencana Penelitian

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

NO	Kegiatan	Bulan, Tahun 2021						
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	Judul BAB I,II,III dan Ujian Proposal							
2	Penelitian							
3	BAB IV,V							
4	Ujian hasil, revisi							
5	Seminar terbuka, pengumpulan KTI (Hardcopy, softcopy, pdf dan artikel)							

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

Terdapat kontaminasi telur *Soil Transmitted Helminths* pada sayuran sawi hijau (*Brassica juncea L*) sebesar 17% yang dijual di Pasar Tradisional Kecamatan Karanganyar. Jenis telur *Soil Transmitted Helminths* yang ditemukan pada sayuran sawi hijau adalah telur *Ascaris sp* dan telur *Hookworm*.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka penulis mengajukan saran sebagai berikut :

1. Melakukan penelitian identifikasi telur *Soil Transmitted Helminths* pada sayuran yang berbeda.
2. Melakukan penelitian identifikasi telur *Soil Transmitted Helminths* pada sayuran yang langsung diambil dari petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Amal, Wahyuniarti A. 2012. Gambaran Kontaminasi Telur Cacing Pada Daun Kemangi yang Digunakan Sebagai Lalapan Pada Warung Makan Sari Laut Di Kel. Bulogading Kec. Ujung Pandang Kota Makassar. *Skripsi*. UIN Alauddin Makassar
- Anjeliza, Rispa Yeusy. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Hijau *Brassica juncea L.* Pada Berbagai Desain Hidroponik. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin
- Asihka, V., Nurhayati., Gayatri. 2014. Distribusi Frekuensi Soil Transmitted Helminth Pada Sayuran Selada yang Dijual di Pasar Tradisional dan Pasar Modern di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, Vol 3, No 3, 480-485
- Asdar, W., Rony P., Samad, HH. 2019. Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminth* Pada Feses Anak-Anak Menggunakan Metode Flotasi Di Desa Nusliko Kecamatan Weda Kabupaten Halmahera Tengah. *Jurnal Kesehatan*, Vol 12, No 2, 199-204
- Bedah, S. & Syafitri, A. 2018. Infeksi Kecacingan Pada Anak Usia 8-14 Tahun Di RW 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina, Jatinegara, Jakarta Timur. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, Vol 10, No 1, 20-31
- Candrawati, AAKS. 2015. Pasar Modern dan Pasar Tradisional Dalam Gaya Hidup Masyarakat Di Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. *Jurnal Penelitian Administrasi Publik*
- CDC. 2013. Parasites – Trichiuriasis. <https://www.cdc.gov/parasites/whipworm/biology.html> diakses tanggal 11 januari 2021
- _____. 2019. DPDx Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern. <https://www.cdc.gov/dpdx/ascariasis/> diakses tanggal 11 Januari 2021
- _____. 2019. DPDx – Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern. <https://www.cdc.gov/dpdx/hookworm/> diakses tanggal 11 Januari 2021

- Fahriana, H., Rifqoh, Dian, N. 2017. Cemaran Telur Cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Sayur Bayam, Kangkung dan Sawi yang Dijual Di Pasar Banjarbaru Tahun 2015. *Jurnal Ergasterio*, Vol 04, No 01, 25-33
- Hutama, DW., Betta, K., Gigih S. 2017. Pengaruh Teknik Pencucian Sayuran Terhadap Kontaminasi *Soil Transmitted Helminths*. *Jurnal Medula*, Vol 7, No 4, 15-19
- Ideham, B., Pusarawati, S. 2009. *Penuntun Praktis Parasitologi Kedokteran Edisi 2*. Surabaya : Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair
- ITIS. 2021. *Brassica juncea L*
https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=23059#null diakses tanggal 13 Januari 2021
- Jasman, RP., Rahmadani, S., Selly, O. 2019. Perbedaan *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Sayuran Di Pasar Tradisional dan Pasar Modern. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, Vol 6, No 1, 57-65
- Mutiara, Hanna. 2015. Identifikasi Kontaminasi Telur *Soil Transmitted Helminths* pada Makanan Berbahan Sayuran Mentah yang Dijajakan Kantin Sekitar Kampus Universitas Lampung Bandar Lampung. *Jurnal Kesehatan Unila*, Vol 5, No 9, 28-32
- NCBI. 2021. *Ascaris lumbricoides*.
<https://arctos.database.museum/m/name/Ascaris%20lumbricoides> diakses tanggal 13 Januari 2021
- _____. 2021. *Trichuris trichiura*
<https://arctos.database.museum/m/name/Trichuris%20trichiura> diakses tanggal 13 Januari 2021
- _____. 2021. *Ancylostoma duodenale*
<https://arctos.database.museum/m/name/Ancylostoma%20duodenale> diakses tanggal 13 Januari 2021
- _____. 2021. *Necator americanus*
<https://arctos.database.museum/m/name/Necator%20americanus> diakses tanggal 13 Januari 2021
- Permatasari, A. & Putri, AI. 2017. Identifikasi Telur *Hookworm* Pada Kotoran Kuku Siswa SD Usia 7-8 Tahun Dengan Metode Flotasi (Studi di SDN Tambakrejo 01 Desa Tambakrejo Kabupaten Jombang). *Jurnal Insan Cendekia*, Vol 5, No 1, 61-65

- Regina, M. P., Ryan H., Saekhol B. 2018. Perbandingan Pemeriksaan Tinja Antara Metode Sedimentasi Biasa Dan Sedimentasi Formol-Ether Dalam Mendeteksi *Soil Transmitted Helminth*. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, Vol 7, No 2, 527-537
- Sari, NMDP. 2019. Perbedaan Hasil Identifikasi Jumlah Telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) Menggunakan Pemeriksaan Metode Apung dan Metode Kato Katz. *Skripsi*. Universitas Lampung
- Soeharto, DF., Sudarmaja, IM., Swastika, IK. 2019. Prevalensi Telur *Soil Transmitted Helminths* pada Sayuran Kubis yang Dijual di Kota Denpasar. *Jurnal Medika Udayana*, Vol 8, No 11, 1-7
- Suryani, Dyah. 2012. Hubungan Mencuci dengan Kontaminasi Telur Nematoda Usus pada Sayuran Kubis (*Brassica oleracea*) Pedagang Pecel Lele Di Kelurahan Warungboto Kota Yogyakarta, *Kesehatan Masyarakat*, Vol 6, No 2
- Tiara, Mody. 2017. Identifikasi Pencemaran Parasit Pada Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*) dan Sawi Hijau (*Brassica juncea L*) di Empat Pasar Induk Kota Malang. *Skripsi*. Universitas Brawijaya
- Wardhana, KP. 2014. Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Lalapan Kubis (*Brassica oleracea*) Di Warung-Warung Makan Universitas Lampung. *Skripsi*. Universitas Lampung
- Widjaja, J., Leornado, TL., Oktaviani, Puryadi. 2014. Prevalensi dan Jenis Telur Cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada Sayuran Kemangi Pedagang Ikan Bakar di Kota Palu. *Jurnal Buski*, Vol 5, No 2, 61-66