

**IDENTIFIKASI TELUR *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS*
PADA SAYURAN BROKOLI (*Brassica oleracea var. Italica*) DI
PASAR-PASAR TRADISIONAL KABUPATEN WONOGIRI**



KARYA TULIS ILMIAH

OLEH

HERLIANA WIDYASARI

NIM. 1181054

PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL

SURAKARTA

2021

**IDENTIFIKASI TELUR *SOIL TRANSMITTED HELMINTH*
PADA SAYURAN BROKOLI (*Brassica oleracea var. Italica*) DI
PASAR-PASAR TRADISIONAL KABUPATEN WONOGIRI**



KARYA TULIS ILMIAH

**OLEH
HERLIANA WIDYASARI
NIM. 1181054**

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

2021

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI TELUR *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* PADA
SAYURAN BROKOLI (*Brassica oleracea Var. Italica*) DI PASAR-
PASAR TRADISIONAL KABUPATEN WONOGIRI**

**Disusun Oleh:
HERLIANA WIDYASARI
NIM.1181054**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan telah dinyatakan memenuhi syarat/sah

Pada 21 Mei 2021

Tim Penguji

M. Taufiq Qurrohman, M.Sc

.....


Dwi Haryatmi S. Pd Bio., M.Si

.....


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

.....


Menyetujui,
Pembimbing Utama



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

Mengetahui,
**Ketua Program Studi
DIII Teknologi Laboratorium
Medis**



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

PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah, dengan judul :

IDENTIFIKASI TELUR *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* PADA SAYURAN BROKOLI (*Brassica Oleracea Var. Italica*) DI PASAR-PASAR TRADISIONAL KABUPATEN WONOGIRI

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 ataupun duplikasi dari Karya Tulis Ilmiah yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar dilingkungan 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 duplikasi pada KTI, maka penulis bersedia untuk menerima pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh.

Wonogiri, 21 Mei 2021



Herliana Widyasari

MOTTO

“Tetapi kamu ini, kuatkanlah hatimu, jangan lemah semangatmu, karena ada upah
bagi usahamu!”

2 Tawarikh 15:7

“Kegagalan adalah batu loncatan menuju kesuksesan”

Oprah Winfrey

“Pengetahuan tidak hanya didasarkan pada kebenaran saja, tetapi juga dari
kesalahan”

Carl Gustav Ju

PERSEMBAHAN

Karya tulis ini penulis persembahkan untuk :

1. Tuhan Yesus Kristus atas karunia-Nya yang telah memberikan kekuatan, kesabaran dan kelancaran dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Untuk orang tua saya Bapak Heri dan Ibu Nina terimakasih untuk senantiasa mendo'akan dan menyemangati, kalian adalah motivasi terbesar. Serta untuk adek saya Sofia yang telah memberikan semangat.
3. Bapak Adhi Kumoro S, S. Pd Bio., M.Si yang memberikan bimbingan, ilmu, tuntunan, kesabaran serta keihklasan dalam memberikan pengarahan selama pengerjaan KTI.
4. Bapak Bayu, S.S.T selaku instruktur laboratorium yang memberikan pengarahan selama penelitian.
5. Mas Verry selaku karyawan di Laboratorium Kimia STIKES Nasional yang membantu mempersiapkan alat dan bahan selama proses penelitian.
6. Herlina, Isfandari, Meygian, Riani rekan satu bidang, satu pembimbing dan satu insruktur terimakasih atas kerjasamanya dan semangatnya selama ujian KTI.
7. Nadia dan Vinny teman saya yang selalu memberikan semangat dan memberikan bantuan dalam melaksanakan penelitian.
8. Semua teman dan sahabat yang selalu memberikan semangat.
9. Almamater tercinta STIKES Nasional

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “IDENTIFIKASI TELUR *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* PADA SAYURAN BROKOLI (*Brassica oleracea var. Italica*) DI PASAR-PASAR TRADISIONAL KABUPATEN WONOGIRI”

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan program pendidikan Diploma III di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional. Penulisan Karya Tulis Ilmiah berdasarkan hasil pemeriksaan di laboratorium dan tinjauan pustaka yang ada.

Terselesainya Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan berbagai pihak. Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Hartono, S.Si., M.Si., Apt selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional .
2. Ardy Prian Nirwana, S.Pd Bio., M.Si selaku Ketua Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional ini.
3. Adhi Kumoro S, S.Pd Bio., M.Si selaku pembimbing utama, yang telah meluangkan waktu, tenaga serta pikiran untuk mengarahkan penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.

4. M. Taufiq Qurrohman, M.Sc selaku penguji 1 dan Dwi Haryatmi, S. Pd Bio., M.Si selaku penguji 2 yang selalu memberikan bimbingan dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bayu Adriono, S.S.T. selaku instruktur laboratorium dalam pelaksanaan penelitian Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Dosen dan asisten dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, yang telah memberi ilmu pengetahuan serta wawasan kepada penulis.
7. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat serta menambah wawasan bagi para pembaca. Terima kasih.

Wonogiri, 21 Mei 2021



Herliana Widyasari

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah	3
C. Rumusan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	4
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>	5
1) Taksonomi.....	5
2) Morfologi	6
3) Patogenitas	8
4) Siklus hidup.....	8
5) Diagnosis.....	9
b. <i>Trichuris trichiura</i>	10
1) Taksonomi	10
2) Morfologi.....	10
3) Patogenitas.....	11
4) Siklus hidup.....	12
5) Diagnosis	13
c. <i>Hook worm</i>	13
1) Taksonomi.....	13
2) Morfologi	13
3) Patogenitas	15
4) Siklus hidup.....	15
5) Diagnosis.....	17
2. Sayur Brokoli	17
a. Taksonomi.....	17
b. Definisi dan Morfologi.....	17

3. Pasar Tradisional	19
4. Pemeriksaan Laboratorium	19
B. Kerangka Pikir	21
C. Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Desain Penelitian	22
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	22
C. Subjek Dan Objek Penelitian	22
D. Populasi Dan Sampel Penelitian	23
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian	23
F. Teknik Sampling	24
G. Sumber Data Penelitian	25
H. Instrumen Penelitian.....	25
I. Alur Penelitian.....	25
1. Bagan Alur	25
2. Cara Kerja	27
J. Teknis Analisis Data	26
K. Jadwal Rencana Penelitian	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil	30
B. Pembahasan.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
A. Kesimpulan	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> betina dan jantan	6
2.2 Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> (a) telur infertil kortikasi (b) telur fertil dekortikasi (c) telur fertil kortikasi	7
2.3 Daur hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	8
2.4 Telur cacing <i>Trichuris trichiura</i> pembesaran 200x	11
2.5 Siklus Hidup <i>Trichuris trichiura</i>	12
2.6 Telur <i>Hook worm</i>	14
2.7 Siklus Hidup <i>Necator americanus</i> dan <i>Ancylostoma duodenale</i>	15
2.8 Sayur Brokoli	18
2.9 Bagan Kerangka Pikir	21
3.1 Bagan Alur Penelitian	26
4.1 Diagram jumlah Telur <i>Soil Transmitted Helminths</i> pada sayur brokol (<i>Brassica oleracea var. Italica</i>) yang dijual di Pasar-pasar Tradisional Kabupaten Wonogiri	32
4.2 Hasil mikroskopis lapang pandang perbesaran 10x	33

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.2 Tabel Jadwal Rencana Penelitian	29
4.1 Hasil Pemeriksaan Telur <i>Soil Transmitted Helminths</i> pada Sayur Brokoli (<i>Brassica oleracea var. Italica</i>) di Pasar Tradisional Kabupaten Wonogiri	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Validasi	39
2. Reagen	40
3. Gambar Proses Pemeriksaan di Laboratorium	41
4. Gambar Hasil Pemeriksaan Mikroskopis	43

INTISARI

Herliana Widyasari. NIM 1181054. 2021. Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminths* Pada Sayuran Brokoli (*Brassica Oleracea* Var. *Italica*) Di Pasar-Pasar Tradisional Kabupaten Wonogiri.

Soil Transmitted Helminths adalah sekelompok cacing parasit (kelas Nematoda) yang dapat menyebabkan infeksi pada manusia melalui kontak dengan telur ataupun larva parasit itu sendiri yang berkembang di tanah yang lembab yang terdapat di negara beriklim tropis maupun subtropics. Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) masih merupakan masalah di banyak daerah di dunia, terutama di daerah yang sedang berkembang dengan sanitasi lingkungan dan kebersihan diri yang sangat kurang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya kontaminasi telur *Soil Transmitted Helminth* pada sayur brokoli dan mengidentifikasi telur *Soil Transmitted Helminth* pada sayur brokoli.

Penelitian ini menggunakan teknik pengendapan dengan merendam sayur menggunakan larutan NaOH 0,2 %. Langkah pertama melakukan preparasi sampel dengan memotong sampel yang akan direndam dengan larutan NaOH 0,2% selama 1 jam. Selanjutnya buang air rendaman bagian atas dan sisakan 10ml. Kemudian dicentrifuge dan dianalisa dibawah mikroskop. Data yang diperoleh dianalisa secara analitik *cross sectional*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sampel brokoli dari Pasar tradisional Eromoko 0%, sampel brokoli dari Pasar tradisional Wonogiri 0%, sampel brokoli dari Pasar tradisional Krisak 0%, sampel brokoli dari Pasar tradisional Ngadirojo 0%, sampel brokoli dari Pasar tradisional Sidoharjo 0% tidak terdapat kontaminasi telur *Soil Transmitted Helminths*.

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa sampel brokoli yang dijual di pasar tradisional Kabupaten Wonogiri didapatkan 100% tidak terdapat telur *Soil Transmitted Helminths*.

Kata Kunci : *Soil Transmitted Helminths*, Sayur Brokoli, Pasar Tradisional, Metode Pengendapan.

ABSTRACT

Herliana Widyasari. NIM 1181054. 2021. *Identification of Eggs Soil Transmitted Helminths On Broccoli Vegetables (Brassica Oleracea Var. Italica) In Wonogiri Regency Traditional Markets.*

Soil Transmitted Helminths are a group of parasitic worms (Nematode class) that can cause infection in humans through contact with eggs or larvae of the parasite itself that develop in moist soils found in tropical and subtropical countries. Soil Transmitted Helminths (STH) infection is still a problem in many areas of the world, especially in developing areas with very poor environmental sanitation and personal hygiene. The purpose of this study is to find out whether or not soil transmitted helminth egg contamination in broccoli vegetables and identify Helminth Soil Transmitted eggs in broccoli vegetables.

This study used precipitation technique by soaking vegetables using NaOH solution 0.2%. The first step is to prepare the sample by cutting the sample to be soaked with a 0.2% NaOH solution for 1 hour. Next defecate the top and leave 10ml. It is then checked and analyzed under a microscope. The data obtained is analyzed in cross sectional analytics.

The results showed that 6 samples of broccoli from Eromoko Traditional Market, 6 samples of broccoli from Wonogiri Traditional Market, 6 samples of broccoli from Krisak Traditional Market, 6 samples of broccoli from Ngadirojo Traditional Market, 6 samples of broccoli from Sidoharjo Traditional Market there was no contamination of *Soil Transmitted Helminths* eggs.

The conclusion of this study shows that broccoli samples sold in the traditional market of Wonogiri Regency obtained 100% no eggs *Soil Transmitted Helminths*.

Keywords: Soil Transmitted Helminths, Vegetable Broccoli, Traditional Market, Deposition Method.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi akibat cacing usus atau perut di Indonesia saat ini masih cukup tinggi. Hal ini dikarenakan letak geografis Indonesia di daerah tropik yang mempunyai iklim yang panas akan tetapi lembab. Pada lingkungan yang memungkinkan, cacing usus dapat berkembang biak dengan baik terutama oleh cacing yang ditularkan melalui tanah (*Soil Transmitted Helminths*) (Sari, 2014).

Soil Transmitted Helminths adalah sekelompok cacing parasit (kelas Nematoda) yang dapat menyebabkan infeksi pada manusia melalui kontak dengan telur ataupun larva parasit itu sendiri yang berkembang di tanah yang lembab yang terdapat di negara beriklim tropis maupun subtropics (Ashika, *et al.*, 2014). Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) masih merupakan masalah di banyak daerah di dunia, terutama di daerah yang sedang berkembang dengan sanitasi lingkungan dan kebersihan diri yang sangat kurang (Gunawan, 2014). Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO, 2014), Spesies cacing yang sering menyebabkan infeksi pada manusia adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus*, dan *Ancylostoma duodenale*.

Masyarakat Indonesia mempunyai kebiasaan memakan sayuran dalam bentuk lalapan untuk campuran makanan lain. Salah satunya brokoli yang kerap dikonsumsi dalam bentuk olahan atau dimasak menjadi aneka sayur dan dikonsumsi dalam bentuk mentah atau segar (Sari, 2014). Kebiasaan memakan sayuran mentah perlu hati-hati terutama jika dalam pencucian kurang baik sehingga memungkinkan masih adanya telur cacing pada sayuran. Parasit pada sayuran yang biasanya ditemukan adalah *Ascaris Lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, cacing tambang, larva *Strongyloides stercoralis*, larva rhabditidae dan *cercaria* yang umumnya ditularkan melalui makanan/minuman atau melalui kulit (Widarti, 2018).

Kasus kecacingan lebih dari 24% populasi dunia dan 60 % diantaranya adalah anak-anak. Di Indonesia di beberapa provinsi menunjukkan prevalensi kecacingan untuk semua umur di Indonesia berkisar antara 40%-60%. Sedangkan prevalensi kecacingan pada anak di seluruh Indonesia pada usia 1- 6 tahun atau usia 7-12 tahun berada pada tingkat yang tinggi, yakni 30 % hingga 90% (Depkes RI, 2015). Transmisi telur cacing ke manusia bisa terjadi dari tanah yang mengandung telur cacing. Telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) dikeluarkan bersamaan dengan tinja orang yang terinfeksi. Di daerah yang tidak memiliki sanitasi yang memadai, telur ini akan mengkontaminasi tanah dan dapat melekat pada sayuran dan tertelan bila sayuran tidak dicuci atau dimasak dengan hati-hati. Selain itu telur juga bisa tertelan melalui minuman yang terkontaminasi (WHO, 2013).

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti ingin meneliti tentang sayuran brokoli yang sering dikonsumsi mentah dan matang yang dijual oleh pedagang di pasar tradisional oleh warga di Kabupaten Wonogiri.

B. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dilakukan dengan membatasi ruang lingkup pada spesies telur yang diidentifikasi yaitu cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Hook worm*), dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) serta peneliti hanya mengambil bagian kepala bunga dan bagian batang yang dekat dengan kepala bunga brokoli.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang diatas adalah “ Apakah terdapat telur *Soil Transmitted Helminths* pada sayuran brokoli di pasar-pasar tradisional Kabupaten Wonogiri .

D. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah terjadi kontaminasi telur *Soil Transmitted Helminths* pada sayuran brokoli di pasar-pasar tradisional Kabupaten Wonogiri.

2. Tujuan Khusus

Untuk mengidentifikasi ada tidaknya telur *Soil Transmitted Helminths* pada sayuran brokoli.

E. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Memberikan pengetahuan dibidang parasitologi tentang identifikasi telur *Soil Transmitted Helminth* pada sayuran brokoli di pasar-pasar tradisional Kabupaten Wonogiri.

2. Manfaat Praktis

a. Penulis

Untuk menambah wawasan, keterampilan dan pengalaman dibidang parasitologi tentang telur *Soil Transmitted Helminths* pada sayuran brokoli di pasar-pasar tradisional Kabupaten Wonogiri.

b. Akademik

Untuk menambah kepustakaan karya tulis ilmiah khususnya bidang parasitologi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian pada Karya Tulis Ilmiah ini menggunakan penelitian deskriptif dengan mendeskripsikan sejumlah variable yang berkenaan dengan masalah yang diteliti.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan di wilayah Wonogiri. Tempat penelitian dilakukan di laboratorium STIKES Nasional Surakarta.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai bulan Januari – Maret 2021

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah sayur brokoli (*Brassica Oleracea var. Italica*) yang dijual di pasar-pasar tradisional Kabupaten Wonogiri.

2. Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah telur *Soil Transmitted Helminths* pada sayur brokoli (*Brassica Oleracea var. Italica*).

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah sayur brokoli (*Brassica Oleracea var. Italica*) yang dijual di pasar-pasar tradisional Kabupaten Wonogiri.

2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah sampel yang diambil dari populasi sayur brokoli (*Brassica Oleracea var. Italica*) yang masing-masing diambil 6 sampel dari 5 pasar tradisional Kabupaten Wonogiri.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Sayur Brokoli

Sayur brokoli memiliki bentuk seperti daun-daun yang tumbuh pada pucuk batang sebelum masa bunga terbentuk dan memiliki batang lunak

yang diperoleh dari pedagang sayuran yang dijual di pasar tradisional Kabupaten Wonogiri.

Variabel : bebas

Skala pengukuran : kategori

2. Telur *Soil Transmitted Helminths*

Telur *Soil Transmitted Helminths* yang dapat mengkontaminasi sayur brokoli. Golongan telur *Soil Transmitted Helminths* yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan *Hook worm*.

Variabel : terikat

Skala pengukuran : kategori

3. Pasar Tradisional

Pasar merupakan suatu tempat bertemunya penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi, yaitu hubungan timbal balik antara penjual dan pembeli untuk mencapai kesepakatan harga terhadap suatu barang atau jasa yang hendak dibeli.

Variabel : bebas

F. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuota sampling. Sampel sayur brokoli yang digunakan sebanyak 30 sampel dari 5 pasar-pasar tradisional di Kabupaten Wonogiri.

G. Sumber Data Penelitian

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

H. Instrumen Penelitian

1. Alat

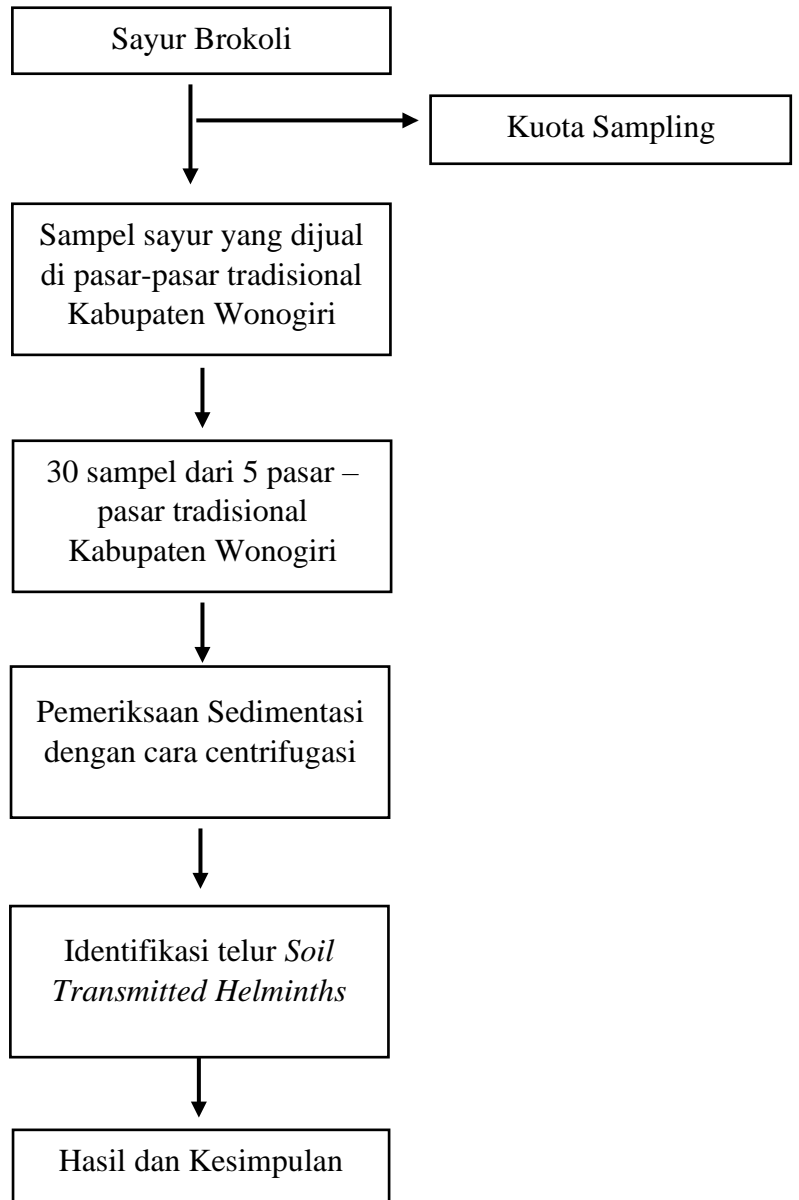
Mikroskop, deck glass, object glass, centrifuge, batang pengaduk, rak tabung reaksi, pipet tetes, tabung reaksi, mangkok (untuk merendam sayur), pisau/gunting, label, pinset, centrifuge, lidi.

2. Bahan

Sayur brokoli, larutan NaOH 0,2 %, kreolin, Aquadest, larutan lugol.

I. Alur Penelitian

1. Bagan



Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian

2. Cara Kerja

a. Pra Analitik

1) Pengambilan Sampel

Sayur brokoli dimasukkan kedalam kantong plastik yang bersih dan kering, kemudian kantong plastik diberi label nomor atau kode sampel, tanggal pengambilan sayur brokoli kemudian dibawa ke laboratorium.

2) Persiapan larutan NaOH 0,2%

NaOH teknis ditimbang sebanyak 0.2 gram dengan neraca teknis, NaOH dilarutkan kedalam 100 ml aquadest.

3) Persiapan Alat

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

4) Persiapan Sampel

Sayur brokoli dikeluarkan dari kantong plastik. Sayur brokoli tersebut kemudian bagian kepala bunga dan batang yang dekat dengan kepala bunga dipotong – potong.

b. Analitik

Prosedur pemeriksaan telur cacing metode sedimentasi

- 1) Sampel brokoli ditimbang sebanyak 50 gram. Setelah itu dimasukkan ke dalam mangkok dan direndam dengan larutan NaOH 0,2% sebanyak 500 ml sampai sampel brokoli terendam semua. Kemudian sayur brokoli yang telah terendam semua

diaduk dengan batang pengaduk hingga tercampur merata, lalu d Diamkan selama 30 menit.

- 2) Setelah 30 menit angkat sayur brokoli, kemudian air rendaman sayur brokoli dituang ke dalam becker glass dan didiamkan selama 1 jam. Setelah itu larutan bagian atas dibuang dan disisakan sebanyak 5 -10 ml. Kemudian homogenkan sisa larutan dan dimasukkan ke dalam tabung centrifuge, larutan dicentrifuge dengan kecepatan 1500 rpm selama 5 menit.
- 3) Kemudian larutan supernatan dibuang dan sedimen diambil satu tetes dengan menggunakan pipet tetes kemudian diteteskan pada object glass dengan penambahan larutan lugol sebanyak satu tetes, campur menggunakan lidi dan tutup dengan deck glass. Lalu preparat diamati di bawah mikroskop dengan lensa obyektif 10x dilanjutkan dengan lensa obyektif 40x secara sistematis hingga endapan habis.

c. Pasca Analitik

Identifikasi hasil dilakukan dengan mengamati telur *Soil Transmitted Helminths* pada seluruh lapang pandang secara mengular atas bawah. Hasil positif apabila ditemukan telur *Soil Transmitted Helminths* pada sayur brokoli yang diperiksa dan hasil negatif apabila tidak ditemukan telur *Soil Transmitted Helminths* pada sayur brokoli yang diperiksa. Setelah itu dilakukan pencatatan dan pelaporan hasil disertai dengan dokumentasi.

J. Teknik Analisis Data

30 sampel sayur brokoli dari pasar-pasar tradisional di Kabupaten Wonogiri diidentifikasi hasil perbedaan telur *Soil Transmitted Helminths* yang dilaporkan dalam bentuk Tabel dan Diagram berdasarkan dari hasil yang diperoleh.

K. Jadwal Rencana Penelitian

No	Kegiatan	Bulan, Tahun 2020 - 2021				
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
1.	Pengajuan Judul	■	■			
2.	Ujian Proposal	■	■			
3.	Penelitian			■		
4.	Penyusunan Laporan			■	■	■
5.	Seminar Terbuka				■	■

Gambar 3.2 Tabel Jadwal Rencana Penelitian

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, diperoleh simpulan sebagai berikut:

Tidak terdapat kontaminasi telur *Soil Transmitted Helminths* pada sayur brokoli yang dijual di pasar-pasar tradisional Kabupaten Wonogiri dengan prosentase 100%.

B. Saran

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

Bagi Peneliti Selanjutnya

1. Untuk peneliti selanjutnya melakukan penelitian identifikasi telur *Soil Transmitted Helminths* pada sampel atau jenis sayur yang berbeda.
2. Melakukan penelitian serupa dengan menggunakan sampel sayur brokoli secara utuh tanpa ada sisa sayuran brokoli.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi I.K., *Hubungan Antara Parasites Load Soil Transmitted Helminth Dengan Kadar Hemoglobin*. 2013. Diunduh dari <http://eprints.undip.ac.id> pada 12 Desember 2015.
- Azeliya, R.M. 2013. *Pembuatan Bolu Brokoli (Brassica oleraceae L.) Dilihat Dari Kadar Beta Karoten dan Kadar Vitamin C Serta Daya Terima*. Diploma III. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- B.F. Pasaribu, Rowland . (2012). *Literatur Pengajaran Ekonomi Pembangunan*. Depok: Universitas Gundarma.
- CDC. 2013. *Ascaris lumbricoides Life Cycle*. <http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>. Diakses 10 Juli 2013
- _____. 2013. Hookworm. [Online] Available at: www.cdc.gov/parasites/hookworm/biology.htm [Accessed 2 Oktober 2017].
- _____. 2013. Parasites–Trichuriasis. Diakses 12 April 2018, dari <https://www.cdc.gov/parasites/whipworm/>
- Defitri, Siska Yulia. 2011. *Pengaruh Retribusi Pelayanan Pasar Terhadap Retribusi Daerah Sebagai Sumber Pendapatan Asli Daerah Kota Solok*. Jurnal. Jurusan Akuntansi UMMY.
- Departemen Kesehatan RI. 2015. *Sistem Kesehatan Nasional*. <http://www.depkes.go.id>. Accessed at : 25 Juni 2019
- Dharma, Y P. 2016. *Hubungan Faktor Sosio-Ekonomi dan Tingkat Pengetahuan Orang Tua Dengan Kejadian Infeksi Soil Transmitted Helminth (STH) dan Pemetaan Tempat Tinggal Siswa Terinfeksi STH Pada Siswa SDN 1 Krawangsari Natar*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- Fatharanni, M, O., Dian, I, A. 2017. Efektivitas Brokoli (*Brassica Oleracea* var. *Italica*) dalam Menurunkan Kadar Kolesterol Total pada Penderita Obesitas. *Majority*. Vol 6 (1). Hal 64-70.
- FKUI. 2017. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Husna, I. 2008. *Pengaruh Suhu Penyimpanan Dan Pengemasan Terhadap Kesegaran Brokoli (Brassica oleraceae L.var Royal Green)*. Skripsi. Universitas Islam Negeri (UIN) Malang.
- Irianto, K. 2013. *Parasitologi Medis*. Alfabeta. Bandung

- Mirah, A.A dkk, 2013, Efektivitas dan Dampak Program Revitalisasi Pasar Tradisional di Pasar Agung Peninjau, Jurnal Ekonomi Pembangunan Volume 2 Nomor 5: Universitas Udayana.
- Natadisastra, D., dan Ridad Agoes. 2012. Parasitologi Kedokteran: Ditinjau Dari Organ Tubuh yang Diserang. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran
- Paramita, A.A Mirah Pradnya dan A.A Ketut Ayuningsasih. 2013. “Efektivitas dan Dampak Program Revitalisasi Pasar Tradisional di Pasar Agung Peninjau”. Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Udayana.
- Regina, M P., Ryan H., Saekhol B. 2018. *Perbandingan Pemeriksaan Tinja Antara Metode Sedimentasi Biasa dan Metode Sedimentasi Formol-Ether Dalam Mendeteksi Soil Transmitted Helminth*. Jurnal Kedokteran Diponegoro. Vol 7 (2) : 529.
- Sari, N M D P. 2019. *Perbedaan Hasil Identifikasi Jumlah Telur Soil Transmitted Helminth (STH) Menggunakan Pemeriksaan Metode Apung dan Metode Kato Katz*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Bandar Lampung.
- Soedarto. 2011. Buku ajar Parasitologi kedokteran. Jakarta: Sagung Seto.
- _____. 2013. Buku ajar Parasitologi kedokteran. Jakarta : Sagung Seto.
- _____. 2016. Parasitologi Kedokteran, Edisi Kedua. Surabaya: CV. Sagung Seto.
- Suryani, D. 2013. *Hubungan Perilaku Mencuci Dengan Kontaminasi Telur Nematoda Usus Pada Sayuran Kubis (Brassica oleracea) Pedagang Pecel Lele di Kelurahan Warungboto Kota Yogyakarta*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol.2 (6) : 162-232
- Tatik, Suryani. 2013. *Perilaku Konsumen Di Era Internet Implikasinya Pada Strategi Pemasaran*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Toni, A. (2013). *Eksistensi Pasar Tradisional Dalam Menghadapi Pasar Modern Di Era Modernisasi*. <http://www.stainumadiun.ac.id/wp-content/uploads/2014/03/EKSISTENSI-PASAR-TRADISONAL-DALAM-MENGHADAPI-PASAR.pdf> 22 April 2014, Jam 17.11WIB.
- WHO. 2013. *Soil Transmitted Helminths Infections*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs366/en/>. Accessed at : 25 Juli 2019.
- Widarti, W. (2018). *Identifikasi Telur Nematoda Usus Pada Kol (Brassica Oleraceae) Di Pasar Tradisional Kota Makassar*. Jurnal Media Analisis Kesehatan, 1(1), 78–82. <https://doi.org/10.32382/mak.v1i1.226>.
- Widodo. 2013. Parasitology Kedokteran. Yogyakarta : D-Medika.