IDENTIFIKASI TELUR *SOIL TRANSMITTED HELMINTH* PADA LALAPAN DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum* L.) DI WARUNG-WARUNG MAKAN KOTA SURAKARTA

KARYA TULIS ILMIAH

OLEH
TIARA INDAH SULISTYO
NIM A102.11.063

PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
SURAKARTA
2018

IDENTIFIKASI TELUR *SOIL TRANSMITTED HELMINTH* PADA LALAPAN DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum* L.) DI WARUNG-WARUNG MAKAN KOTA SURAKARTA

KARYA TULIS ILMIAH

DIAJUKAN SEBAGAI PERSYARATAN MENYELESAIKAN JENJANG PENDIDIKAN DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN

OLEH
TIARA INDAH SULISTYO
NIM A102.11.063

PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
SURAKARTA
2018

KARYA TULIS ILMIAH

IDENTIFIKASI TELUR *SOIL TRANSMITTED HELMINTH* PADA LALAPAN DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum* L.) DI WARUNG-WARUNG MAKAN KOTA SURAKARTA

Disusun oleh :

Tiara Indah Sulistyo

NIM A102.11.063

Telah disetujui untuk diajukan pada ujian proposal Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing Utama

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

KARYA TULIS ILMIAH

IDENTIFIKASI TELUR *SOIL TRANSMITTED HELMINTH* PADA LALAPAN DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum* L.) DI WARUNG-WARUNG MAKAN KOTA SURAKARTA

Disusun oleh :
TIARA INDAH SULISTYO
NIM A102.11.063

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

Pada tanggal

Tim Penguji

Didik Wahyudi, M.Si	(Ketua)	.....
Fitria Diniah Janah S. S.Si, M.Sc	(Anggota I)	.....
Adhi Kumoro S. S.Pd Bio., M,Si	(Anggota II)	.....

Menyetujui,
Pembimbing Utama

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

Mengetahui,
Ketua Program Studi
DIII Analis Kesehatan

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 HELMINTH* PADA LALAPAN DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum* L.) DI WARUNG-WARUNG MAKAN KOTA SURAKARTA

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan Jenjang Pendidikan Diploma III Analis Kesehatan 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 Analis Kesehatan STIKES Nasional maupun di Perguruan Tinggi atau Institusi 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.

Surakarta, 09 Juli 2018

METERAI TEMPEL
55243AFF112897114
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Tiara Indah Sulistyo
NIM A102.11.063

MOTTO

"Banyak kegagalan dalam hidup ini, dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah" - Thomas Alva Edision

"Four things for success : Work, Pray, Think, and Believe"

-SUCCES IS NOT A FINAL. ONLY AN ACHIEVEMENT-

"Karunia Allah yang Paling Lengkap adalah Kehidupan yang didasarkan pada Ilmu Pengetahuan"- Ali bin Abi Thalib

"LA TAHZAN, INNALLAHA MA' ANA"

"Karena Sesungguhnya Sesudah Kesulitan itu Ada Kemudahan" - QS. Alam Nasyroh : 5

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat serta hidayah-Nya kepada penulis.
2. Orang tua penulis, Bapak Heri Joko Sulistyo dan Ibu Sri Rejeki yang memberikan dukungan moriil dan materiil serta doa-doa yang dipanjatkan untuk penulis. Thankyou so much.
3. Kakakku Elliana Wahyu Sulistyo dan Alghoni Hagyar Putra yang memberikan dukungan serta semangat yang tiada henti.
4. Dosen pembimbing Bapak Adhi Kumoro Setya, S.Pd Bio., M.Si yang telah membimbing penulis dengan sabar serta memberikan semangat.
5. Dosen penguji Bapak Didik Wahyudi, S.Si., M.Si. dan Ibu Fitria Diniah Janah S., S.Si., M.Sc yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
6. Instruktur laboratorium Bapak Bayu Ardiyono, S.ST dan laboran Bapak Sardi terimakasih untuk arahan serta waktunya.
7. Teman-temanku “Gerombolan Artis” Oktiasari Rachma Wanodya, Rahel Nadifa Rahman, Retno Widian Ningsih, Sepsi Krisadayanti, Sisca Nur Safitri, Stefanie Handoko, dan Vika Yoviyana Putri terimakasih untuk keceriaan, semangat, dan waktu yang diberikan penulis untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. I will Miss You Girls.

8. Teman-temanku Kos “Pak Hadi” Intan Surya Atarimi dan Putri Rahayu Purwaningrum, terimakasih untuk bantuan dan dukungannya untuk karya tulis ilmiah ini.
9. Juni Gilang Rifai yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan waktu untuk menemani penulis selama proses Karya Tulis Ilmiah.
10. Keluarga 3B2 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu terimakasih untuk kebersamaan ,suka duka dan keceriaannya selama 3 tahun ini.
11. Anak bimbingan Pak Adhi Kumoro (Nur Rif’ie, Fatoni, Riska, dan Huda) terimakasih telah memberikan penulis semangat.
12. Keluarga besar STIKES Nasional terimakasih banyak.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminth* di Warung-Warung Makan Kota Surakarta". Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga (D3) Program Studi Analis Kesehatan di STIKES Nasional.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Hartono, S.Farm, M.Si Apt selaku ketua STIKES Nasional Surakarta
2. Bapak Ardy Prian Nirwana, S.Pd. Bio., M.Si. selaku ketua program studi DIII Analis Kesehatan yang telah memberikan kesempatan bagi kami untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Bapak Adhi Kumoro Setya, S.Pd Bio., M.Si selaku pembimbing dan Bapak Bayu Ardiyono S.ST selaku Instruktur Laboratorium yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan nasehat serta membantu penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Didik Wahyudi, S.Si., M.Si. dan Ibu Fitria Diniah Janah S., S.Si., M.Sc selaku penguji yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Bapak Heri Joko Sulistyo dan Ibu Sri Rejeki selaku orang tua serta keluarga besar penulis yang memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.
6. Bapak Sardi selaku Laboran yang telah meluangkan waktu dan tenaganya kepada penulis untuk membantu selama penelitian Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Sahabat serta rekan-rekan STIKES Nasional yang bersama-sama berjuang untuk menyelesaikan 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 bermanfaat bagi siapa pun yang membaca Karya Tulis Ilmiah ini. Terimakasih.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL **i**
HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PERSETUJUAN iii
HALAMAN PENGESAHAN iv
HALAMAN PERNYATAAN v
MOTTO vi
PERSEMBAHAN vii
KATA PENGANTAR ix
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xv
DAFTAR LAMPIRAN xvi
INTISARI xvii
ABSTRACT xviii
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 6
A. Landasan Teori 6
1. *Soil Transmitted Helminth* (STH) 6
a. *Ascaris lumbricoides* 7
1) Klasifikasi 7
2) Habitat dan Hospes 7
3) Morfologi 7
4) Epidemiologi 10
5) Siklus Hidup 11
6) Gejala Klinis 11
7) Diagnosis dan Pencegahan 12
b. *Trichuris trichiura* 13
1) Klasifikasi 13
2) Habitat dan Hospes 13
3) Morfolgi 13
4) Epidemiologi 15

5) Siklus Hidup 15
6) Gejala Klinis 15
7) Diagnosis dan Pencegahan 16
c. Hookworm 17
1) Klasifikasi 17
2) Habitat dan Hospes 17
3) Morfolgi 17
4) Epidemiologi 20
5) Siklus Hidup 21
6) Gejala Klinis 21
7) Diagnosis dan Pencegahan 22
2. Kemangi 22
a. Klasifikasi 22
b. Morfologi 23
c. Kandungan 23
d. Manfaat 23
3. Warung-Warung Makan 24
B. Kerangka Pikir 26
C. Hipotesis 26
BAB III METODE PENELITIAN 27
A. Desain Penelitian 27
B. Tempat dan Waktu Penelitian 27
C. Subjek dan Objek Penelitian 27
D. Populasi dan Sampel Penelitian 28
E. Definisi Operasional 28
F. Teknik Sampling 29
G. Sumber Data Penelitian 30
H. Instrumen Penelitian 30
1. Alat 30
2. Bahan 30
I. Alur Penelitian 31
1. Bagan 31
2. Cara Kerja 32
J. Teknis Analisis Data Penelitian 33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 34
A. Hasil 34
B. Pembahasan 36

BAB V SIMPULAN DAN SARAN 40
A. Simpulan 40
B. Saran 40
DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Perbedaan Karakteristik *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*	20
4.1	Jumlah kemangi yang diperiksa dan positif telur cacing berdasarkan wilayah mengambilan sampel	34
4.2	Jumlah Lalapan Kemangi Positif berdasarkan Genus Telur Cacing dan Wilayah di Kota Surakarta	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1	Telur *Ascaris lumbricoides* yang dibuahi	8
2.2	Telur *Ascaris lumbricoides* yang dibuahi dekortikasi	8
2.3	Telur *Ascaris lumbricoides* yang tidak dibuahi dengan albuminoid menonjol	9
2.4	Telur *Ascaris lumbricoides* yang tidak dibuahi	9
2.5	Cacing Betina *Ascaris lumbricoides*	10
2.6	Telur *Trichuris trichiura*	14
2.7	Cacing Dewasa *Trichuris trichiura*	14
2.8	Telur Hookworm tipe A	18
2.9	Telur Hookworm tipe B	18
2.10	Telur Hookworm tipe C	18
2.11	Larva Rhabditiform Hookworm	19
2.12	Larva Filariform Hookworm	19
2.13	Tanaman Kemangi	23
2.14	Peta Kota Surakarta	24
2.15	Kerangka Pikir	26
3.1	Alur Penelitian	31
4.1	Telur *Ascaris* sp	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1 Pembuatan Reagen
2 Formulir validasi hasil
3 Gambar proses pemeriksaan laboratorium

INTISARI

Tiara Indah Sulistyo. NIM A102.11.063. 2018. Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada Lalapan Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L.) di Warung-Warung Makan Kota Surakarta.

STH (*Soil Transmitted Helminth*) merupakan cacing golongan nematoda yang memerlukan tanah untuk perkembangan dalam bentuk infektif. Golongan cacing ini di Indonesia yang penting dan dapat menyebabkan masalah kesehatan pada penduduk diantaranya adalah *Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*. Di Kota Surakarta tersebar pedagang yang menyajikan jenis sayuran mentah seperti kemangi sebagai lalapan.

Jenis penelitian ini deskriptif dengan teknik sampling total sampling. Penentuan sampel disesuaikan dengan jumlah warung-warung makan di kota Surakarta.

Pemeriksaan sampel kemangi dilakukan dengan metode pengendapan NaOH. Sebanyak 91 sampel daun kemangi yang tersebar di wilayah Surakarta Tengah, Surakarta Timur, Surakarta Utara, Surakarta Barat dan Surakarta Selatan.

Hasil pemeriksaan menunjukkan sampel terkontaminasi telur *Soil Transmitted Helminth* dengan genus *Ascaris* sp.

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa daun kemangi yang disajikan oleh pedagang diwarung-warung makan Kota Surakarta terkontaminasi oleh telur *Soil Transmitted Helminth* sebanyak 1,1%.

Kata kunci : ***Warung-warung makan kota Surakarta, kemangi, Soil Transmitted Helminth***

ABSTRACT

Tiara Indah Sulistyo. NIM A102.11.063. 2018. *Identification of Soil Transmitted Helminth Eggs on Basil* (*Ocimum sanctum* L.) *at food stalls in Surakarta City*

Soil transmitted Helminth (STH) is a nematode which needs soil as the media for the development of infective form. In Indonesia STHs has are important in public health are *Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Anchylostoma duodenale* and *Necator americanus*. In Surakarta there are many food sellers who serve raw vegetables such as basil vegetables.

This research is descriptive with sampling technique total sampling. The sample determination is adjusted to the number of food stalls in the city of Surakarta. Examination of basil sample by NaOH precipitation method. A total of 91 samples of basil leaves scattered in the region of Central Surakarta, East Surakarta, North Surakarta, West Surakarta and South Surakarta.

The results showed that the samples contaminated by Soil Transmitted Helminth eggs with the genus *Ascaris* sp.

The conclusion from this research is that basil leaves presented by merchants in food stalls in Surakarta City was contaminated by Soil Transmitted Helminth eggs as much as 1,1%.

Keyword *: food stalls in Surakarta City, Basil, Soil Transmitted Helminth.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Masyarakat Indonesia mempunyai kebiasaan memakan sayuran mentah dalam bentuk lalapan sebagai pendamping makanan lain. Lalapan merupakan jenis sayuran yang dikonsumsi secara mentah tanpa dimasak terlebih dahulu. Kelebihan lalapan mempunyai gizi yang tinggi ketika dikonsumsi dan tidak mengalami perubahan gizi, berbeda dengan sayuran yang harus dimasak terlebih dahulu sebelum dikonsumsi sehingga mengalami perubahan gizi dan kualitas atau mutunya lebih rendah dibandingkan dengan bahan mentahnya (Lamri, 2016).

Kebiasaan memakan sayuran mentah atau lalapan perlu berhati-hati, seperti halnya dalam pencucian sayuran mentah atau lalapan tersebut. Pencucian pada sayuran mentah dapat mengurangi bahkan menambah mikroorganisme tergantung dengan cara pencuciannya. Pencucian sayuran mentah atau lalapan dapat dilakukan 2-3 kali atau sampai benar-benar bersih karena jika pencucian kurang baik dapat memungkinkan adanya telur cacing pada sayuran mentah atau lalapan yang dikonsumsi (Dwi, 2015). Sayuran daun memiliki bentuk yang berlekuk sehingga telur cacing yang menempel pada daun tersebut sulit untuk hilang (Lamri, 2016).

Sayuran rentan terhadap pencemaran. Kurangnya penerapan teknologi produksi dan penanganan setelah panen serta penggunaan pupuk

dari tinja manusia atau binatang dan pestisida dapat mengakibatkan mutu sayuran yang tidak konsisten. Hal tersebut dapat menyebabkan sayuran memiliki keamanan pangan yang rendah serta tingkat kontaminasi yang tinggi (Winarti dan Miskiyah, 2010). Kontaminasi yang tinggi pada sayuran tersebut dapat menyebabkan penyakit salah satunya infeksi cacing.

Infeksi cacing merupakan kumpulan dari gangguan kesehatan yang diakibatkan karena adanya cacing didalam tubuh. Infeksi cacing biasanya ditularkan melalui tanah yang dikenal sebagai *Soil Transmitted Helminth* (Mutiara, 2015). Infeksi cacing di Indonesia tersebar di pedesaan maupun diperkotaan dengan prevalensi 40-60% untuk semua umur dan 60-80% untuk murid sekolah dasar. Prevalensi menurut Departemen Kesehatan RI tahun 2005 sebesar 51,4% di pesisir selatan (Lamri, 2016).

Berdasarkan penelitian Lamri (2016), World Health Organization (WHO) memperkirakan sekitar 17 juta menderita infeksi setiap tahun dan 50.000 orang diantaranya mengalami kematian yang disebabkan oleh infeksi cacing di dunia yang masih tinggi. Sekitar 1 milyar orang mengalami infeksi cacing *Ascaris lumbricoides*, 795 juta orang mengalami infeksi cacing *Trichuris trichiura* dan 740 juta orang mengalami infeksi cacing hookworm.

Pencemaran telur STH pada sayuran disebabkan oleh petani yang menggunakan pupuk kandang. Penggunaan pupuk kandang yang

berlebihan dapat menyebabkan sayuran terkontaminasi bakteri, virus, maupun parasit pathogen (Mutiara, 2015).

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, peneliti ingin melakukan penelitian tentang "Identifikasi Telur STH pada lalapan daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) di Warung makan Kota Surakarta"

B. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian ini, hanya ingin mengetahui ada tidaknya telur STH pada lalapan mentah daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) yang disediakan oleh warung makan di Kota Surakarta.

C. Rumusan Masalah

Apakah terdapat kontaminasi telur cacing STH pada lalapan daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) yang disediakan oleh warung makan di Kota Surakarta ?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

   Mengidentifikasi ada tidaknya kontaminasi telur cacing STH pada lalapan daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) yang disediakan oleh warung makan di Kota Surakarta.

2. Tujuan khusus

   a. Mengetahui genus telur STH pada lalapan daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) yang disediakan oleh warung makan di Kota Surakarta

   b. Mengetahui persentase telur STH pada lalapan daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) yang disediakan oleh warung makan di Kota Surakarta

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

   Memberikan informasi bahwa di dalam lalapan mentah yang disediakan oleh pedagang di warung-warung makan Kota Surakarta khususnya daun kemangi dapat menyebabkan infeksi penyakit cacingan.

2. Manfaat Praktis

   a. Penulis

      Menambah wawasan, pengetahuan, dan keterampilan dalam penelitian dan Karya Tulis Ilmiah di bidang Parasitologi khususnya dalam pemeriksaan telur cacing.

   b. Akademik

      Menambah perbendaharaan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah dan sebagai sumber bacaan.

c. Masyarakat

1) Memberikan informasi bahwa di dalam lalapan mentah khususnya daun kemangi dapat menyebabkan infeksi penyakit cacingan.

2) Menjadi sumber informasi kepada masyarakat khususnya para pedagang di warung-warung makan Kota Surakarta yang menggunakan daun kemangi sebagai lalapan agar meningkatkan tingkat kehygenisan dalam pencucian lalapan mentah daun kemangi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti termasuk jenis penelitian deskriptif.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

   Pengambilan sampel dilakukan di warung-warung makan di Kota Surakarta yang menyediakan kemangi sebagai lalapan. Tempat penelitian dilakukan di Laboratorium Parasitologi STIKES Nasional Surakarta.

2. Waktu Penelitian

   Penelitian dilakukan pada bulan April – Mei tahun 2018.

C. Subjek Penelitian dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

   Subjek pada penelitian ini adalah lalapan mentah kemangi yang terdapat di warung-warung makan Kota Surakarta.

2. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah telur STH pada lalapan kemangi yang terdapat di warung-warung makan Kota Surakarta.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah warung-warung makan di Kota Surakarta yang menyediakan kemangi sebagai lalapan serta warung-warung makan yang buka pada malam hari.

2. Sampel

Sampel dari penelitian ini adalah sampel yang diambil dari populasi warung-warung makan Kota Surakarta yang buka pada malam hari sebanyak 91 sampel, diantaranya adalah Surakarta bagian utara 13 sampel, Surakarta bagian tengah 17 sampel, Surakarta bagian timur 15 sampel, Surakarta bagian selatan 26 sampel dan Surakarta bagian barat sebanyak 20 sampel.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Telur STH

Telur STH adalah ada tidaknya telur STH pada lalapan kemangi yang diperiksa dengan metode pegendapan NaOH 0,2% dan diamati dibawah mikroskop dengan perbesaran 100x. Golongan telur STH diantaranya adalah *Ascaris* sp, *Trichuris* sp, dan Hookworm.

Skala data : Numerik

Variabel : Terikat

Alat Ukur : Dilihat dengan menggunakan mikroskop

2. Lalapan Kemangi

Kemangi pada umumnya dikonsumsi secara mentah dan digunakan sebagai lalapan atau pendamping makanan. Kemangi dikonsumsi secara mentah karena mempunyai kelebihan yaitu tidak mengalami perubahan zat-zat gizi, berbeda dengan sayuran yang diolah terlebih dahulu yang memungkinkan adanya perubahan zat-zat gizi sehingga kualitas atau mutu dari sayuran tersebut lebih rendah daripada yang dikonsumsi secara mentah. Penelitian ini menggunakan kemangi dari warung-warung makan di Kota Surakarta. Kemangi didapatkan sebanyak 91 dari warung-warung makan Kota Surakarta yang menyediakan kemangi sebagai lalapan dan warung-warung makan yang buka pada malam hari

Skala data : Numerik

Variabel : Bebas

Alat Ukur : Dilihat secara visual

F. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling.*

G. Sumber Data Penelitian

Data primer diperoleh dari hasil pemeriksaan telur cacing STH pada kemangi yang digunakan sebagai lalapan di warung-warung makan di Kota Surakarta.

H. Instrumen Penelitian

1. Alat

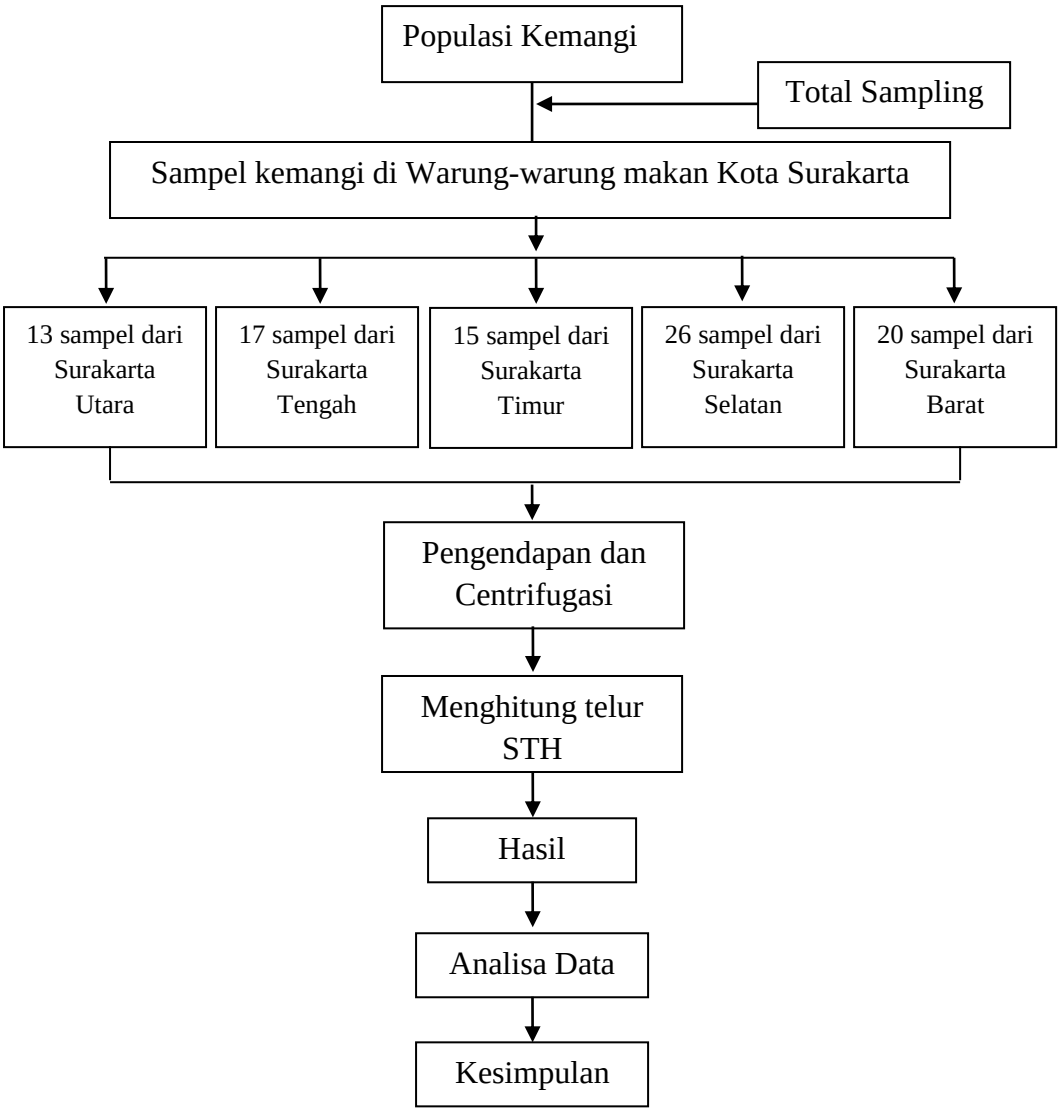
   Batang pengaduk, pinset, *beaker glass*, tabung *centrifuge*, pipet tetes, lidi, *centrifuge*, *objek glass*, *deck glass*, dan mikroskop.

2. Bahan

   Lalapan kemangi, larutan NaOH 0,2%, larutan lugol, dan kreolin.

I. Alur Penelitian

1. Bagan Alur



Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian

2. Cara kerja

a. Persiapan larutan NaOH 0,2%

NaOH teknis ditimbang sebanyak 0,2 gram dengan neraca teknis kemudian dilarutkan ke dalam 100 ml aquades. NaOH siap digunakan.

b. Persiapan lalapan kemangi

Daun kemangi dari warung-warung makan Kota Surakarta dikeluarkan dari pembungkusnya.

c. Persiapan Alat

Alat-alat yang akan digunakan sebaiknya dibersihkan atau dicuci terlebih dahulu kemudian dikeringkan.

d. Cara Kerja Sampel

Kemangi yang sudah dikeluarkan dari pembungkusnya dimasukkan ke dalam *beaker glass* kemudian daun kemangi di rendam dalam larutan NaOH 0,2% sampai terendam semua, selanjutnya diaduk sampai homogen dengan menggunakan batang pengaduk, lalu didiamkan selama 30 menit. Setelah didiamkan selama 30 menit, daun kemangi diambil dengan menggunakan pinset. Air rendaman kemangi tersebut selanjutnya didiamkan selama 1 jam. Setelah 1 jam larutan bagian atas pada *beaker glass* dibuang sampai tersisa 7-8ml. Sisa larutan tersebut dihomogenkan dan dimasukkan ke dalam tabung *centrifuge*. Larutan di*centrifuge* dengan kecepatan 1500 rpm selama 5 menit. Kemudian larutan

bagian atas pada tabung *centrifuge* dibuang dan sedimen diambil dengan menggunakan pipet tetes dan diteteskan 1 tetes pada *objek glass*. Sebanyak 1 tetes larutan lugol ditambahkan kemudian dihomogenkan dan ditutup dengan *deck glass*. Kemudian preparat diamati dibawah mikroskop dengan objektif 10x dilanjutkan dengan menggunakan objektif 40x secara sistematis (Wardhana, 2014 ; Lobo dkk., 2016).

J. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini dilakukan analisis deskriptif untuk mengetahui jumlah kontaminasi telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) dan jenis telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) yang ditemukan. Data hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Terdapat telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada lalapan kemangi yang disediakan di warung-warung makan Kota Surakarta jenis *Ascaris* sp pada satu sampel kemangi di wilayah Surakarta bagian tengah, sehingga didapatkan presentase positif dari 91 sampel kemangi sebesar 1,1%.

B. Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian sejenis dengan menggunakan sampel yang berbeda yang berpontesi terkontaminasi telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) atau melakukan pemeriksaan serupa dengan menggunakan metode yang lainnya.
2. Bagi pedagang di warung-warung makan disarankan tetap menjaga dan mempertahankan tingkat kebersihan dari sayuran mentah agar terhindar dari kontaminasi telur *Soil Transmitted Helminth* (STH).
3. Bagi konsumen disarankan untuk memperhatikan kebersihan dari sayuran mentah yang akan dikonsumsi agar tidak terinfeksi telur *Soil Transmitted Helminth* (STH).

DAFTAR PUSTAKA

Adi, Indra Kusuma. 2013. Hubungan antara Parasites Load Soil Transmitted Helminth dengan Kadar Hemoglobin. *Jurnal Universitas Diponegoro* : 6.

CDC. 2013. Soil-transmitted helminth. USA: Centers for Disease Control and Prevention

_____. 2016. Ascariasis. USA: Centers for Disease Control and Prevention.

_____. 2016. Hookworm. USA: Centers for Disease Control and Prevention.

_____. 2016. Trichuriasis. USA: Centers for Disease Control and Prevention.

Dispendukcapil. 2016. *Profil Perkembangan Kependudukan Kota Surakarta*. Pemerintah Kota Surakarta : Surakarta : 4

Dwi, A. 2015. Identifikasi Telur Cacing Nematoda Usus pada Lalapan Daun Selada yang Dijual di Kelurahan Madyopuro Kota Malang Tahun 2015. *Jurnal Akademi Analis Kesehatan Malang* : 2.

Endrawati, H. 2014. Hookworm. *Jurnal Universitas Brawijaya.*

Gandahusada, S. Herry, H dan Pribadi, W. 2000. *Parasitologi Kedokteran Edisi Ketiga.* Jakarta : Balai Penerbit FKUI : 8-26.

Irianto, K. 2009. Parasitologi : *Berbagai Penyakit yang Mempengaruhi Kesehatan Manusia.* Cet. 1. Bandung : Yrama Widya : 62-80.

Lamri. 2016. Pemeriksaan Telur Cacing Nematoda Usus Lalapan Mentah di Warung Makan di Samarinda. *Jurnal Analis Kesehatan Mahakam* : 2-4.

Lobo, L. Widjaja, J. Octaviani. dan Puryadi. 2016 Kontaminasi Telur Soil Transmitted Helminth pada Sayuran Kemangi Pedagang Ikan Bakar di Kota Palu Sulawesi Tengah. *Jurnal Litbangkes* : 68.

Lukman, A. 2016. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Kemangi terhadap Bakteri Patogen dengan Metode KLT Bioautografi. *Jurnal Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar* : 6-7.

Mutiara, H. 2015. Identifikasi Kontaminasi Telur Soil Transmitted Helminth pada Makanan Berbahan Sayuran Mentah yang Dijajakan Kantin Sekitar Kampus Universitas Lampung Bandar Lampung. *Jurnal Kesehatan Unila* 5 (9) : 28-32.

Pramono, J. 2013. Pengaruh Minyak Atsiri Kemangi pada Aktivitas Eritromisin dan Trimetoprim-Sulfametoksazol terhadap Salmonella thypi sacara In Vitro. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Surakarta* : 3

Safar, R. 2010. Parasitologi Kedokteran Cetakan Satu : *Protozoologi Helmintologi Entomologi.* Bandung : CV Yrama Media : 37-124.

Safitri, R. 2018. Identifikasi Kontaminasi Telur Soil Transmitted Helminth pada Lalapan Kubis di Warung Makan Kaki Lima Sepanjang Jalan Zainal Abidin Pagar Alam Kota Bandar Lampung. *Jurnal Universitas Lampung* : 8-24.

Sembiring, Devi J. Ashar, T dan Hasan, W. 2013. Higiene dan Sanitasi Pengelolaan Makanan dan Kepadatan Lalat pada Warung Makan di Pasar Tradisional Pasar Horas Pematangsiantar Tahun 2013. *Jurnal Universitas Sumatera Utara Departemen Kesehatan Lingkungan* : 2.

Trheenesia, A. 2017. Perbandingan Efek Pemberian Ekstrak Etanol Daun Kemangi terhadap Daya Hambat Pertumbuhan Staphylococcus dan Samonella secara In Vitro : 14.

Wardhana K, Kurniawan B, Mustofa S. 2014. Identification of soil transmitted helminths egg on fresh cabbage (*Brassica oleracea*) at Lampung University food stalls. Juke. 3(3):86–95.

Widoyono. 2011. Penyakit Tropis Edisi Kedua : *Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya.* Jakarta : Penerbit Erlangga : 175-184.

Winarti, C dan Miskiyah. 2010. Status Kontaminasi pada Sayuran dan Upaya Pengendaliannya di Indonesia. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian* 3 (3) : 227-237.