

# IDENTIFIKASI TELUR STH (Soil Transmitted Helminth) PADA SAYURAN KANGKUNG DARAT (*Ipomoea reptans* Poir ) (Studi Di Pasar Legi Kabupaten Jombang)

*by* Tirsa Icha Melania

---

**Submission date:** 27-Sep-2021 09:37AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1658280075

**File name:** KTI\_tirsa\_turnit.docx (1.47M)

**Word count:** 6306

**Character count:** 38568

## PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Sayuran menjadi keperluan terpenting untuk kehidupan sehari-hari, misalnya sayuran kangkung, tingginya kandungan protein, karbohidrat, zat besi, kalsium, natrium, serat, fosfor, vitamin A dan vitamin C yang menyebabkan banyaknya masyarakat memilih sayuran kangkung pada kondisi pandemi ini (Nasichin *et al.*, 2020). Tetapi jika pengerjaan serta pembersihan sayuran tersebut kurang bagus, maka telur cacing mungkin masih ada di dalam sayuran serta bisa tertelan ketika sayuran tersebut di konsumsi (Setiawan *et al.*, 2017).

Geographical Information System (GIS) menyampaikan penyaluran Soil Transmitted Helminths di negara Indonesia melingkupi semua tanah yang ada, prevelensi tertinggi terdapat di Papua dan Sumatra Utara dengan prevelensi 50% hingga 80%, bersumber pada fakta di Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang tahun 2018 telah ditemukan jumlah tertinggi kecacingan untuk segala umur bertempat di desa Sumbergondang 67 kasus, Desa Gambus Banaran 64 kasus, dan Desa Mojongapit 58 kasus (Putra, 2019).

Bersumber pada fakta penelitian terdahulu yang sudah digunakan oleh (Ani Mei Munasari, 2018) tentang “Identifikasi Kontaminasi Telur Nematoda *STH* (*Soil Transmitted Helminth*) pada sayuran kangkung dan kemangi di Pasar Krian Kabupaten Sidoarjo” hasil penelitiannya yaitu

terdapat kontaminasi dari telur cacing nematoda usus pada sayuran kangkung sebesar 13,33% yang di jual di pasar Krian Sidoarjo sebagai sayuran mentah. 2 sampel kangkung terkontaminasi *Ascaris lumbricoides*, Menurut Ani kontaminasi ini di sebabkan oleh pedagang pasar penyimpanan tidak bersih dan meletakkan sayurannya di sembarang tempat. Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh (Fahriana Hidayati & Nurmansyah, 2017) tentang “<sup>8</sup> Cemarkan Telur Cacing Soil Transmitted Helminth (STH) Pada Sayur Bayam, Kangkung, dan Sawi yang di jual di pasar Banjar Baru Tahun 2015” di dapatkan hasil sampel sayur kangkung sebanyak 2 (9,5%) yang positif tercemar STH.

Biasanya di pertanian cara menanam sayur kangkung dikerjakan di lahan yang teksturnya lembab, 60% kebun menggunakan pupuk kandang, dan 40% menggunakan pupuk kimia untuk menanam sayuran kangkung tersebut, selain menggunakan pupuk kandang dari feses hewan tak jua melakukan proses pembersihan dulu sebelum di distribusikan pada pedagang pasar, hal ini juga bisa menimbulkan resiko cemarkan telur STH dari pupuk kandang tersebut (Fahriana Hidayati & Nurmansyah, 2017). Penyakit kecacingan ini dapat mengakibatkan turunnya kondisi Kesehatan, kehilangan protein, kehilangan darah, kehilangan karbohidrat (Permenkes, 2017), hal ini juga bisa membatasi pertumbuhan tubuh, menurunkan keparan, dan bisa mengurangi sistim imun hingga penderita dengan mudahnya terinfeksi virus dan bakteri lain (Fahriana Hidayati & Nurmansyah, 2017).

Sayuran dapat menjadi media penularan kecacingan namun hal itu bisa di cegah dengan mencuci sayur yang mau dikonsumsi khususnya untuk sayur yang mau dimakan secara mentah di cuci menggunakan air garam kemudian di bilas menggunakan air hangat dan mengolah sayuran dengan benar, serta penanaman sayuran tidak menggunakan kotoran hewan untuk di gunakan sebagai pupuk kompos secara langsung dan tidak di olah (Setiawan *et al.*, 2017).

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat telur cacing Soil Transmitted Helminth (STH) pada sayur kangkung darat (*Ipomoea reptans Poir*) di Pasar Legi Kabupaten Jombang?

## 1.3 Tujuan

Untuk mengidentifikasi telur Soil Transmitted Helminth (STH) pada sayur kangkung darat (*Ipomoea reptans Poir*) di Pasar Legi Kabupaten Jombang.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Di harapkan dapat menambah wawasan dan keterampilan di bidang Parasitologi tentang telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada kangkung.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

Dapat memberikan informasi pada masyarakat tentang pentingnya mencuci sayuran sebelum di masak dan melakukan

pencegahan terhadap dampak mengkonsumsi sayuran kangkung yang telah terkontaminasi terhadap *Soil Transmitted Helminth* (STH).



## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Sayuran Kangkung Darat (*Ipomea reptans Poir*)

##### 2.1.1 Definisi

Sayuran kangkung memiliki 2 jenis yang biasa di konsumsi yaitu kangkung air dan kangkung darat (Sholihat *et al.*, 2018). Sayuran kangkung darat adalah sayuran kangkung yang juga sering debut dengan sayuran kangkung china, sayuran kangkung darat ini sering juga di olah menjadi masakan karena rasanya yang enak dan teksur daunnya yang lembut (Heriyanto, 2016), sayuran kangkung darat tumbuh cepat dengan hasil 25 sampai 30 hari setelah penyamakan, sayuran kangkung darat biasanya berkembang setiap tahun di daratan tinggi ataupun daratan rendah, terutama daerah yang suhu airnya 20-30°C (Hapsari *et al.*, 2018). Sayuran kangkung darat memiliki protein, karbohidrat, kalsium, zat besi, natrium, fosfor, serat, vitamin A dan vitamin C. meski banyak segala vitamin, sayuran kangkung juga memiliki kadar kalori yang kecil (Nasichin *et al.*, 2020).

Sayuran kangkung darat ini mempunyai berbagai macam kemampuan beradaptasi sesuai dengan suasana musim dan lahan pada wilayah tropis bisa juga ditanam pada segala wilayah negara Afrika dan negara Indonesia. Sayuran kangkung darat juga tumbuhan yang tak pilih pada zat tertentu, sayuran kangkung darat juga bisa menghisap segala zat yang ada pada lahan (Hapsari *et al.*, 2018)..



Gambar 2.1 Sayuran kangkung darat (*Ipomea reptans Poir*)  
Sumber : (Heriyanto, 2016)

#### 2.1.2 Klasifikasi

Kingdom : *Plantae*  
Divisi : *Magnoliophyta*  
Ordo : *Solanales*  
Family : *Convolvulaceae*  
Genus : *Ipomea*  
Spesies : *L.Reptans* (Sazama, 2018).

#### 2.1.3 Deskripsi

Sayuran kangkung darat ini memiliki daun jenjang dengan ujung daunnya tajam, warnanya hijau ke putih-putihan juga memiliki bunga berwarna putih (Fahrana Hidayati & Nurmansyah, 2017), dan biasanya di tanam pada tempat yang agak kering berbeda dengan kangkung air (Sholihat *et al.*, 2018).

#### 2.1.4 Manfaat

Sayuran kangkung darat mengandung vitamin A dan mineral, terutama zat besi dan kalsium, dua mineral tersebut penting

untuk perumbuhan manusia. Vitamin A berguna untuk memelihara kebugaran mata. Komponen nutrisi pertama kangkung merupakan sumber pertama sayuran bernutrisi banyak (Ani Mei Munasari, 2018). Menghambat penuaan dini, mengurangi resiko kanker, stroke, lever, hipertensi, katarak, penyakit pada tulang, dan infeksi saluran cerna (Sazama, 2018)

31

## 2.2 STH ( Soil Transmitted Helminth )

### 2.2.1 Definisi

*Soil Transmitted Helminth* (STH) merupakan cacing yang penularannya lewat tanah cacing ini termasuk kalangan dari nematoda. Spesies STH yang paling besar menularkan pada manusia adalah *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), *Hookworm* (cacing tambang), serta *Strongyloides stercoralis* (cacing kait) (Silva, 2020) .

### 2.2.2 Dampak

Dampak cacing bagi hidup manusia adalah:

- a. Mempengaruhi pemasukan (*intake*).
- b. Mempengaruhi penyerapan (*digestif*).
- c. Mempengaruhi metabolisme (*absorpsi*).
- d. Membuat kemunduran pada nutrisi yang berupa kalori, protein, juga bisa anemia.
- e. Menghalangi pertumbuhan badan serta kreativitas kerja.



- f. Merendahkan sistim imun., (Fahriana Hidayati & Nurmansyah, 2017).

#### 2.2.3 Cacing Gelang (*Ascaris lumbricoides*)

##### A. Klasifikasi

Kingdom	: <i>Animalia</i>
Flum	: <i>Nemathelminthes</i>
Kelas	: <i>Nematoda</i>
Sub kelas	: <i>Phasmida</i>
Ordo	: <i>Rhabdidata</i>
Sub ordo	: <i>Ascaridata</i>
Genus	: <i>Ascaris</i>
Spesies	: <i>Ascaris lumbricoides</i> (Indriani, 2020)

##### B. Morfologi

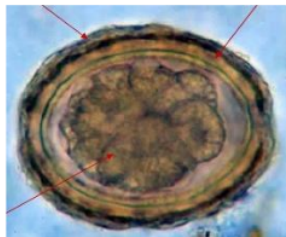
Cacing *Ascaris lumbricoides* laki-laki mempunyai ukuran 28-31 cm dan memiliki diameter 2-4 mm, dan untuk cacing *Ascaris lumbricoides* betina memiliki ukuran jauh lebih besar dari cacing *Ascaris lumbricoides* jantan dengan ukuran 20-49 cm dan memiliki berdiameter 3-6 mm (Putra, 2019). Cacing dewasa *Ascaris lumbricoides* memiliki warna putih kekuningan sampai merah muda, sedangkan yang memiliki warna putih adalah cacing *Ascaris lumbricoides* mati, badan cacing *Ascaris lumbricoides* berbentuk bundar, melonjong, dua pucuk yang

runcing, sebelah anterior berbentuk dari posterior, sebelah anterior juga memiliki bibir dengan 3 lekukan mulut yaitu 1 bibir dorsal dan 2 bibir ventral, ada juga sepasang papil peraba pada bibir lateral.

Cacing *Ascaris lumbricoides* betina bias menghasilkan sebanyak 200 ribu telur, telur *Ascaris lumbricoides* berbentuk avia atau bundar telur pada indra peraba yang kuat dan juga bening terdiri dari membran lipoid relative non permebel, adapun berbagai bentuk telur cacing *Ascaris lumbricoides* yaitu telur fertil, telur decorticated, telur infertil, dan telur infeksi.

#### 1. Telur Fertil

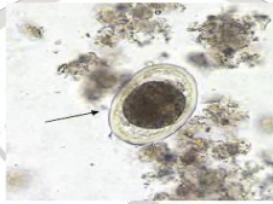
Telur fertil ataupun telur yang di buahi dengan dimensi 60-45mm, berupa bundar ataupun oval dengan bilik telur tersebut terdiri atas tiga lapis, susunan terluar terdiri dari susunan almunoid, permukaannya tidak rata, bergerigi, memiliki warna kecoklatan, susunan tengah merupakan susunan chitin yang terdiri dari polisakarida, susunan terdalam merupakan membran vitellin yang terdiri atas steril yang liat sehingga telur tahan hingga satu tahun dan serta dapat terapung dalam larutan garam jenuh (Munasari & AK, 2018).



Gambar 2.2 Telur fertil *Ascaris lumbricoides*  
Sumber:(Ani Mei Munasari, 2018)

## 2. Telur Decorticated

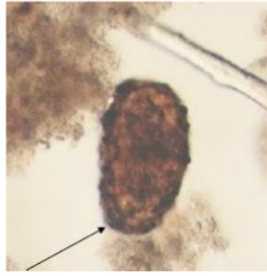
Telur decorticated ialah telur yang sudah dibuahi namun susunan albuminoid telur tersebut lenyap sehingga berinding jernih. Telur decorticated berupa bundar lonjong, berinding <sup>3</sup>tebal, telur ini pula terapung dalam larutan garam jenuh (Heriyanto, 2016).



<sup>3</sup>Gambar 2.3 Telur decorticated *Ascaris lumbricoides*  
Sumber: (Heriyanto, 2016).

## 3. Telur Infertil

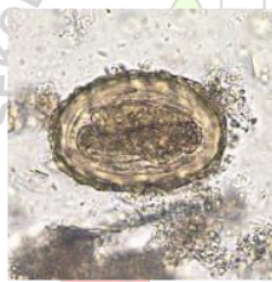
Telur infertil merupakan telur yang tidak di buahi, di hasilkan oleh cacing *Ascaris lumbricoides* betina yang tidak produktif ataupun sangat kilat di keluarkan oleh betina yang <sup>1</sup>produktif serta dalam usus hospes nya cuman terdapat cacing betina saja sehingga fertilasi itu tidak terjalin. Telur ini berupa lonjong, dengan ukurannya 90 x 49 mm serta memiliki bilik tipis (Munasari & AK, 2018).



Gambar 2.4 Telur infertil *Ascaris lumbricoides*  
sumber: (Ani Mei Munasari, 2018).

#### 4. Telur Infektif.

Telur infektif adalah telur yang berisi embrio, telur ini biasa hidup dengan umur panjang serta biasa tahan terhadap pengaruh kurang baik.

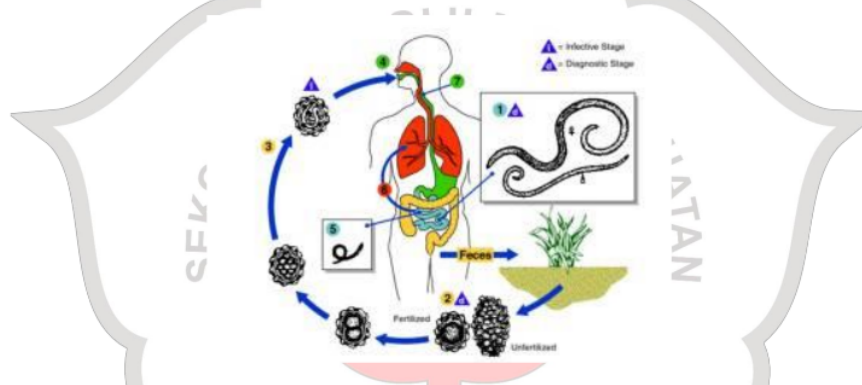


Gambar 2.5 Telur infektif *Ascaris lumbricoides*  
sumber: (Heriyanto, 2016).

#### C. Siklus Hidup.

Cacing *Ascaris lumbricoides* yang ada di usus halus meluas lewat tinja yang di keluarkan oleh hospes, telur infertile <sup>2</sup> berisi embrio, yang infektif sehabis 18 hari, hingga sebagian minggu, telur menjadi infektif bergantung dengan kondisi zona dekat ialah tanah yang lembab serta temperatur yang optimal,

telur infektif yang masuk di tubuh menjadi larva ,kemudian sang larva itu menerobos mukosa mulut melalui peredaran darah serta mengarah ke paru-paru, kemudian larva menerobos kembali alveolus, setelah itu keatas menuju batang tenggorokan, pada usus halus larva berkembang menjadi cacing yang cukup umur. Lama nya bermula ketika <sup>2</sup> menelan telur infektif sampai proses fertilisasi oleh cacing betina sekitar 2-3 bulan, sebaliknya cacing yang cukup umur bisa hidup 1-2 tahun pada usus halus (Silva, 2020).



Gambar 2.6 Siklus hidup *Ascaris lumbricoides*  
sumber : (Silva, 2020)

#### D. Patologi dan Gejala Klinis.

Kendala sebab larva kerap terjalin dikala terdapat di dalam paru-paru, seseorang yang mudah terkena pendarahan kecil di dinding alveoulus serta muncul kendala pada paru-paru juga di sertai batuk, demam, serta eosinophilia. digambar toraks terlihat infiltrate yang hilang dalam 3 minggu, kondisi ini dinamakan sindrom *Loeffler* (Putra, 2019).

Larva cacing *Ascaris lumbricoides* kebanyakan memunculkan hepatitis, *Ascaris pneumonia*, bila pada kanak-kanak kebanyakan menimbulkan rasa mual, mulas, diare, gatal-gatal, kejang, radang selaput, kadangkala pula mencuat rasa demam, rasa mengantuk, mata juling, serta kelumpuhan. Bila terjalin hepatitis sebab larva cacing yang menerobos bilik usus, kemudian terbawa aliran darah mengarah ke dalam hati sampai dapat memunculkan kehancuran pada hati dan tubuh (Ani Mei Munasari, 2018). Efek serius jika cacing membeku di dalam usus sehingga terjalin obstruksi usus di kondisi tertentu cacing dewasa berpindah ke saluran empedu, apendiks atau mengarah ke bronkus serta memunculkan kondisi serius sehingga terkadang memerlukan sebuah penanganan operatif (Putra, 2019).

#### E. Epidemiologi.

Prefelensi *Ascaris lumbricoides* di Indonesia besar paling utama pada anak dengan frekuensi 60%-90%. Kontaminasi lahan dengan feses di lingkungan dekat rumah, di dasar tumbuhan, di tempat cucian, serta wadah untuk membuang sampah timbul karena kurangnya jamban keluarga. Kerutinan menggunakan pupuk dengan feses ini terjalin pada negara-negara tertentu, tanah dengan kelembabannya yang besar serta memiliki temperatur 25 derajat sampai 30 derajat celcius adalah keadaan yang paling bagus untuk telur *Ascaris*

lumbrioides berkembang menjadi wujud infeksi (Putra, 2019).

Peradangan di makhluk terjadi disebabkan terhisapnya telur cacing yang memiliki larva infeksi di santapan dan air terkontaminasi, serta sayur-sayuran yang tidak dimasak memiliki telur cacing bersumber melalui pupuk feses makhluk yang ialah suatu alat penyebaran. Organisme yang menularkan penyakit semacam lalat pula bisa menjangkitkan telur di santapan yang tidak disimpan secara bagus, penyakit ini umumnya bisa melanda anak-anak paling utama anak-anak pra sekolah usia 3-8 tahun, bayi juga dapat memiliki penyakit ini melalui tangan seorang ibu yang terkontaminasi larva infeksi, Ascariasis juga kerap di jumpai pada wilayah tropis (Ani Mei Munasari, 2018).

#### F. Diagnosis.

Menegakan diagnosis penyakit ini dengan cara memeriksa feses dengan metode langsung, terdapatnya telur di dalam tinja untuk membenarkan pemeriksaan Askariasis. Pemeriksaan juga bisa di lakukan jika cacing cukup umur keluar sendiri melalui tinja, mulut atau hidung dikarenakan muntah. (Putra, 2019)

#### G. Pengobatan.

Untuk penyembuhan penyakit ini dapat melakukan secara perorangan atau dengan cara masal, jika untuk

perorangan bisa menggunakan bermacam obat contohnya <sup>14</sup> piperasin, pirantel pamoat 16 mg/kg berat badan, jika untuk pengobatan secara masal biasanya dilakukan negara untuk anak-anak bersekolah dasar dengan memberikan albendazol 400 mg 2X setahun (Putra, 2019).

#### 2.2.4 Cacing Tambang (Hokworm).

##### A. Klasifikasi

<sup>13</sup>  
Kingdom : *Animalia*  
Filum : *Nematoda*  
Kelas : *Secernentea*  
Ordo : *Strongioidea*  
Familia : *Ancylostomatidae*  
Genus : *Necator / Ancylostoma*  
Spesies : *Ancylostoma duodenale*  
*Necator americanus*  
*Ancylostoma braziliense*  
*Ancylostoma ceylanicum*  
*Ancylostoma caninum* (Indriani, 2020)

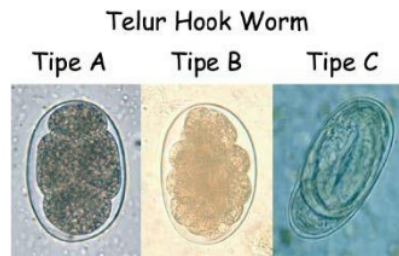
##### B. Morfologi.

Cacing Tambang mempunyai sebagian jenis yang <sup>18</sup> berarti yaitu *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*. Cacing cukup umur tumbuh pada lubang usus halus dengan bibir besar yang menempel di mukosa bilik <sup>20</sup> usus, cacing wanita *Necator americanus* tiap hari dapat



menghasilkan telur sebanyak 5.000 – 10.000 butir, sebaliknya untuk *Ancylostoma duodenale* kira-kira bisa menghasilkan telur sebanyak 10.000 – 25.000 butir. Dimensi cacing wanita memiliki jauh sekitar 1 cm, sedangkan jika untuk ukuran cacing jantan memiliki panjang sekitar 0,8 cm. Untuk struktur tubuh cacing *Necator americanus* hampir mirip dengan huruf S, sebaliknya bentuk cacing *Ancylostoma duodenale* hampir mirip dengan huruf C. Cacing dua tipe ini mempunyai rongga mulut yang lebar, *Necator americanus* punya benda kitin sebaliknya *Ancylostoma duodenale* mempunyai 2 perangkat gigi, jika cacing pria memiliki bursa kopulatriks (Putra, 2019). Cacing cukup umurnya memiliki dimensi mungil, silindris, bentuknya lonjong, dan warnanya putih keabu-abuan, berwarna kemerahan bila telah menghirup darah, untuk ukurannya *Necator americanus* lebih kecil dari *Ancylostoma duodenale* (Ani Mei Munasari, 2018).

Untuk telurnya punya satu lapis kulit hialin pipih dan jernih, telur pertama yang terlahir memiliki 2-8 sel. *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* mempunyai bentuk telur yang sama hanya saja untuk ukurannya berbeda, untuk dimensi telur *Ancylostoma denale* adalah  $(56-60) \times (36-40) \mu$  sebaliknya untuk dimensi telur *Necator americanus* adalah  $(64-76) \times (36-40) \mu$  (Ani Mei Munasari, 2018).



Gambar 2.7 Telur *Hokworm*

Sumber : (Indriani, 2020)

Keterangan : 1. Telur tipe A, 2. Telur tipe B, 3. Telur tipe C



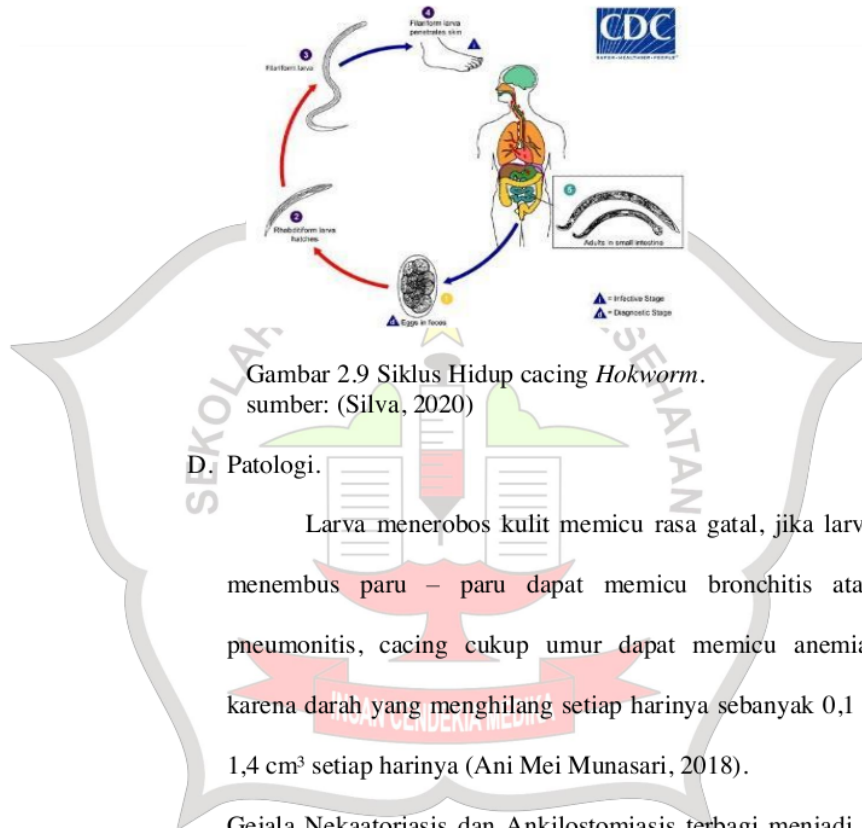
Gambar 2.8 Cacing *Hokworm*.

Sumber: (Indriani, 2020)

### C. Siklus Hidup.

Telur keluar dengan feses serta telah pecah pada 1 - 1,5 hari larva *rabditiform* keluar, larva *rabditiform* berkembang sebagai larva *filariform* dalam durasi kurang lebih 3 hari larva ini bisa menerobos kulit serta dapat berkembang sepanjang 7-8 minggu di dasar lahan (Putra, 2019). bila larva menerobos kulit makhluk hidup umumnya di antara sela jari tungkai melalui kantong kelenjar yang kecil pada rambut, kelenjar kulit, larva dengan tangkas menerobos kulit sampai pada kapiler darah dan tertarik

bersama darah yang mengalir (Ani Mei Munasari, 2018).  
 Lalu masuk pada jantung sebelah kanan, menuju ke dalam alat pernafasan, menuju pada bronkus, mengarah pada saluran pernafasan, menuju ke laring, serta menuju ke usus halus (Putra, 2019).



Gambar 2.9 Siklus Hidup cacing *Hokworm*.  
 sumber: (Silva, 2020)

#### D. Patologi.

Larva menerobos kulit memicu rasa gatal, jika larva menembus paru – paru dapat memicu bronchitis atau pneumonitis, cacing cukup umur dapat memicu anemia, karena darah yang menghilang setiap harinya sebanyak 0,1 – 1,4 cm<sup>3</sup> setiap harinya (Ani Mei Munasari, 2018).

Gejala Nekaatoriasis dan Ankilostomiasis terbagi menjadi 2 yaitu :

##### 1. Tingkat Larva

Jika larva *filariform* menerobos kulit akan menyebabkan kulit berubah biasanya di namakan grounditch, sedangkan pergantian yang terjadi di dalam

alat pernafasan umumnya hanya kecil. Peradangan larva *filariform Ancylostoma duodenale* dengan cara lewat mulut bisa memicu kelainan dengan gejala sakit perut hingga muntah, infeksi laring, batuk hingga leher yang terasa sakit serta suara menjadi sumbang.

## 2. Tingkat Dewasa

<sup>18</sup> Cacing *Necator americanus* memicu hilangnya darah sejumlah 0,005 – 0,1 cc dalam sehari, sebaliknya pada <sup>24</sup> cacing *Ancylostoma duodenale* menyebabkan hilangnya darah sebanyak 0,08 – 0,34 cc dalam sehari, pada peradangan serius menyebabkan kurangnya sel darah merah mikrosister, serta ada pula eosinophilia. Cacing Tambang memang bukan menjadi pemicu kematian, tapi bisa mengakibatkan menurunnya sistim imun dan menurunnya prestasi kerja (Putra, 2019).

## E. Epidemiologi.

Cacing ini terdapat pada segala wilayah katulistiwa paling utama pada wilayah penggalian, kira-kira 60 % - 70% kekerapan cacing tersebut pada wilayah negara Indonesia masih besar paling utama pada wilayah pertanian serta pinggir jalur tepi laut (Ani Mei Munasari, 2018). Kerutinan buang air besar dalam lahan mengenakan feses untuk pupuk di lahan teramat berpengaruh pada penularan peradangan, lahan yang bagus untuk perkembangan larva merupakan

lahan gambus serta temperatur optimal bagi *Necator americanus* yaitu 28° C - 32° C, sebaliknya *Ancylostoma duodenale* bertambah pendek yaitu (23° C - 25° C) (Putra, 2019). Cacing ini menghirup darah cuma minim tapi cedera yang disebabkan oleh gigitannya yang berdarah memerlukan penyembuhan yang panjang, sesudah terlepas dari gigitan bisa memicu kurangnya sel darah merah yang bertambah serius, mengenakan sandal alas kaki jika sedang berpergian dapat mencegah infeksi tersebut (Ani Mei Munasari, 2018).

#### F. Diagnosis.

Diagnosis di tegakkan bersama menjumpai telur pada feses baru, pada feses usang kemungkinan di temukan larva, memisahkan tipe *Necator americanus* serta *Ancylostoma duodenale* bisa dilakukan penumbuhan contohnya menggunakan metode Harada - mori (Putra, 2019).

#### G. Pengobatan.

Untuk pengobatannya menggunakan pirantel pamoat 10 mg/kg berat tubuh memberi reaksi yang bagus, jika dikonsumsi rutin. (Putra, 2019).

### 2.2.5 <sup>4</sup> Cacing Cambuk (*Trichuris trichiura*).

#### A. Klasifikasi

Kingdom : *Animalia*

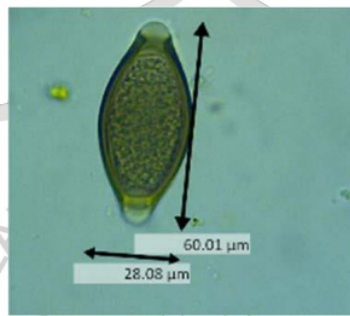
Filum : *Nemathelminthes*  
Kelas : *Nematoda*  
Sub kelas : *Aphasmidia*  
Ordo : *Enoplida*  
Sub ordo : *Tricurata*  
Famili : *Trichuridae*  
Genus : *Trichuris*  
Spesies : *Trichuris trichiura* (Indriani, 2020).

#### B. Morfologi.

Cacing *Trichuris trichiura* biasa di sebut cacing cemiti dikarenakan wujud tubuhnya mirip wujud cemiti beserta bagian depan rapuh dan bagian belakang yang kuat. Cacing dewasa memiliki panjang tubuh 35 – 55 mm, 2/5 bagian nya posterior gendut mirip gagang cambuk dan 3/5 nya adalah bagian anterior mungil lonjong mirip cambuk, sedangkan cacing wanita memiliki ukuran 5 cm, ekornya lumayan bengkok dan memiliki pucuk yang tumpul (Indriani, 2020).

Cacing betina bisa bertelur sebanyak 3000 – 4000 butir selama satu hari, telur ini akan mengalir dengan feses, dan di dalam tanah dengan temperatur ideal dalam jangka 3 – 6 pekan membentuk infektif, habitat cacing ini adalah usus besar (Munasari & AK, 2018). Telur ini mempunyai diameter 50 -54 X 22 -23 mikron, bentuknya mirip wadah

anggur yang ujungnya ada 2 buah penyumbat yang transparan, tembok telur ini memiliki warna coklat dan warna hijau kekuningan, dan ujung ujungnya memiliki warna kuning. Telur yang keluar dengan feses memiliki organ tak mempunyai segmen serta juga hendak menjalani proses pembentukan embrio atau menyimpan larva sesudah 10 – 14 musim di dalam lahan (Indriani, 2020).



Gambar 2.10 Telur *Trichuris trichiura*  
sumber: (Puspitasari et al., 2019)



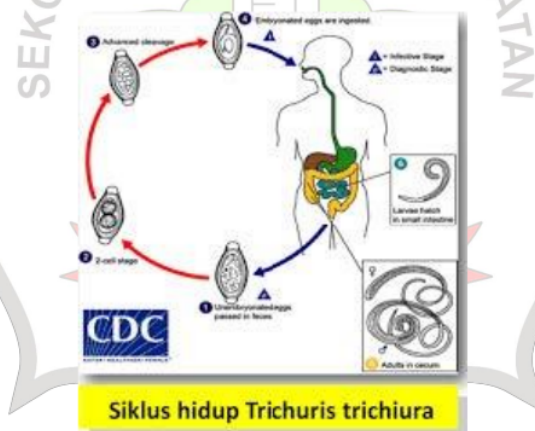
Gambar 2.11 Cacing *Trichuris trichiura*  
Sumber : (Indriani, 2020)

Keterangan : Cacing jantan dan Cacing betina.

### C. <sup>2</sup> Siklus Hidup.

Cacing ini berasal dari telur yang keluar dengan feses dan menjalani pendewasaan didalam lahan dengan

suhu yang sedikit berair juga sedikit dingin, pada proses pematangannya telur ini butuh jangka selama 3 pekan sampai 5 pekan. Telur dewasa memiliki sifat infeksi, pada kondisi optimal telur infeksi bisa berjalan selama tahunan, suhu optimum telur ini tinggi yaitu 28° C - 31°C, telur infeksi ini kemudian bisa menginfeksi hospes melalui barang lain yang kontaminasi dari telur yang infeksi selanjutnya menetas didalam usus. Pada usus larva ini menjalani 4 kali rontoknya kutikula dan hingga bertumbuh jadi seekor cacing besar, jangka yang di butuhkan dari terjadinya penularan hingga bertemu dengan telur cacing di inang sekitar 7 – 10 pekan (Indriani, 2020).



2  
Gambar 2.12 Siklus Hidup cacing *Trichuris trichiura*,  
sumber :(Indriani, 2020).

D. Patologi.



Infeksi cacing *Trichuris trichiura* dinamakan *trichiuriasis*, *trichocephaliasis* atau infeksi cacing cambuk. Pada penularan kecil tidak terdapat gejala apapun sedangkan di penularan besar cacing berada di seluruh colon dan rectum dan terkadang terlihat di mukosa rectum, penularan tahap kronis sungguh fatal serta menunjukkan gejala anemia berat, dengan hb rendah bisa menjangkau 3 gr%, diarenya juga memiliki darah kecil, permasalahan perut, muntah, dan turunnya bobot serta merasa sakit di kepala dan demam (Munasari & AK, 2018).

#### E. Epidemiologi

Penyakit ini tersebar yaitu dengan menularkan tanah dengan feses, telur berkembang di tanah yang sedikit berair dan teduh dengan temperatur optimum 30°C. bila penularan cacing cambuk telur infeksi ini dengan cara melalui oral biasanya melalui makan dan minum yang terkontaminasi atau bisa lewat tangan yang kumuh (Munasari & AK, 2018).

#### F. Diagnosis.

Penyakit ini di diagnose dengan cara di temukannya keberadaan telur cacing *Trichuris trichiura* pada tinja feses dan di temukannya cacing dewasa pada anus (Indriani, 2020)

#### G. Pengobatan.

Pengobatan penyakit ini yaitu dengan mengkonsumsi mebendazole dengan dosis 100 mg 2 X sehari selama 3 musim berturut-turut (Indriani, 2020).

#### 2.2.6 Cacing Kait (*Strongyloides stercoralis*)

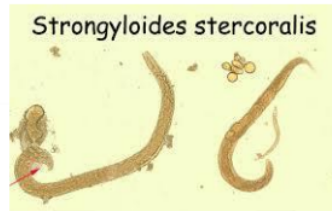
##### <sup>4</sup> A. Klasifikasi

Kingdom	: <i>Animalia</i>
Filum	: <i>Nemathelminthes</i>
Kelas	: <i>Nematoda</i>
Sub-kelas	: <i>Phasmidia</i>
Ordo	: <i>Rhabdita</i>
Su-ordo	: <i>Strongylata</i>
Family	: <i>Strongiloididea</i>
Genus	: <i>Strongyloides</i>
Spesies	: <i>Strongyloides stercoralis</i> (Indriani, 2020)

##### B. Morfologi

*Strongyloides stercoralis* atau cacing benang adalah parasit yang ada di wilayah hangat cacing ini mempunyai ciri khas yaitu dengan keberadaan tingkatan yang hidupnya bebas guna kelanjutan hidup dan membutuhkan temperatur umumnya 15°C. Cacing jantan berbadan gemuk, panjangnya 0,7 mm, cacing tersebut memiliki esofagus yang kecil serta tak mempunyai caudal alae, cacing ini punya ujung yang runcing, serta sedikit bengkok kearah ventral serta memiliki sepasang spiculae. Cacing betina juga memiliki badan

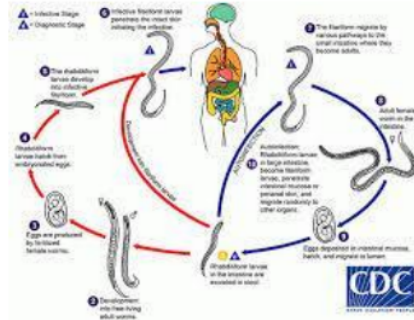
gemuk, panjang tubuhnya adalah 1 mm dan memiliki esofagus yang pendek, serta juga tidak memiliki caudal alae, memiliki ekor yang sama dengan cacing jantan (Indriani, 2020).



Gambar 2.13 Cacing *Strongyloides*, sumber : (Indriani, 2020)

### C. Siklus Hidup

Cacing betina bisa menembus mukosa usus, tempat untuk bertelurnya yaitu berada di kelenjar lieberkun, larva rhabditiform yang telah terbentuk menetrasi serta berpindah hingga di lumen usus lalu keluar bersamaan dengan kotoran, dan hidupnya yang bebas serta berganti membentuk larva infeksi guna inang, larva filariform bisa bersikukuh untuk hidup sampai sebagian pekan di awal menetrasi pada kulit hospes, serta dapat memasuki melewati hidangan yang telah terinfeksi, larva tersebut hendak memasuki nadi, aorta, arteri hingga jantung, setelah itu di paru-paru, lalu ke alveoli serta bronkis, larva yang berkembang hendak tumbuh membentuk cacing perempuan remaja dan pindah di trakea, esofagus, hingga usus setelah itu cacing ini hendak menaruh telur ke mukosa bibir (Indriani, 2020).



Gambar 2.14 Siklus hidup Cacing *Strongyloides*, sumber : (Indriani, 2020)

#### D. Patologi

Larva yang menetrasi kulit dapat menyebabkan penyakit dermatitis serta menyebabkan munculnya keadaan gatal dan hives, untuk infeksi beratnya bisa mengakibatkan keluhan pada paru-paru (Indriani, 2020).

#### E. Diagnosis

Penyakit ini di diagnose dengan cara adanya larva *rhabditiform* pada feses segar atau juga bisa cairan duodenum, serta dapat juga di temukannya telur pada tinja setelah diare berat (Indriani, 2020).

#### F. Pengobatan

Untuk pengobatan penyakit ini bisa mengkonsumsi obat *pyrvinium pamote* dengan dosis 3 X 5 mg/kg berat badan setiap hari di konsumsi 7 hari, bisa juga mengkonsumsi obat mebendezole (Indriani, 2020).

### 2.3 Tinjauan tentang Metode Pemeriksaan

Identifikasi telur cacing bisa dilakukan menggunakan pemeriksaan sampel yang diduga memiliki atau terinfeksi telur cacing. Metode yang sering digunakan ialah metode sedimentasi dan flotasi.

### 2.3.1 Metode Sedimentasi

Prinsip metode sedimentasi ini yaitu keberadaan gaya sentrifuge bisa membagi supernata kemudian telur bisa mengendap (Indriani, 2020).

Keunggulan cara sedimentasi ini ialah bisa mendapatkan total telur bertambah banyak serta sedikit mendapat hasil negative palsu. Kekurangan cara sedimentasi ini adalah apabila prosedur sentrifuge tak dikerjakan secara baik maka peluang tinggi hendak menghasilkan negative palsu dikarenakan partikel-partikel nya rusak (Indriani, 2020).

### 2.3.2 Metode Flotasi

Menurut (Ani Mei Munasari, 2018) prinsip metode flotasi di dasarkan pada perbedaan berat jenis larutan yang digunakan, oleh karena itu selain memisahkan partikel besar dalam tinja, telur juga akan mengapung diatas permukaan air, oleh karena itu pada metode ini masa jenis larutan yang digunakan harus lebih besar dari berat jenis telur. Larutan jenuh adalah larutan yang mengandung jumlah zat terlarut terbesar pada suhu tertentu. Ketika jumlah telur atau larva cacing, kista atau trophozoit protozoa kecil menggunakan metode flotasi.

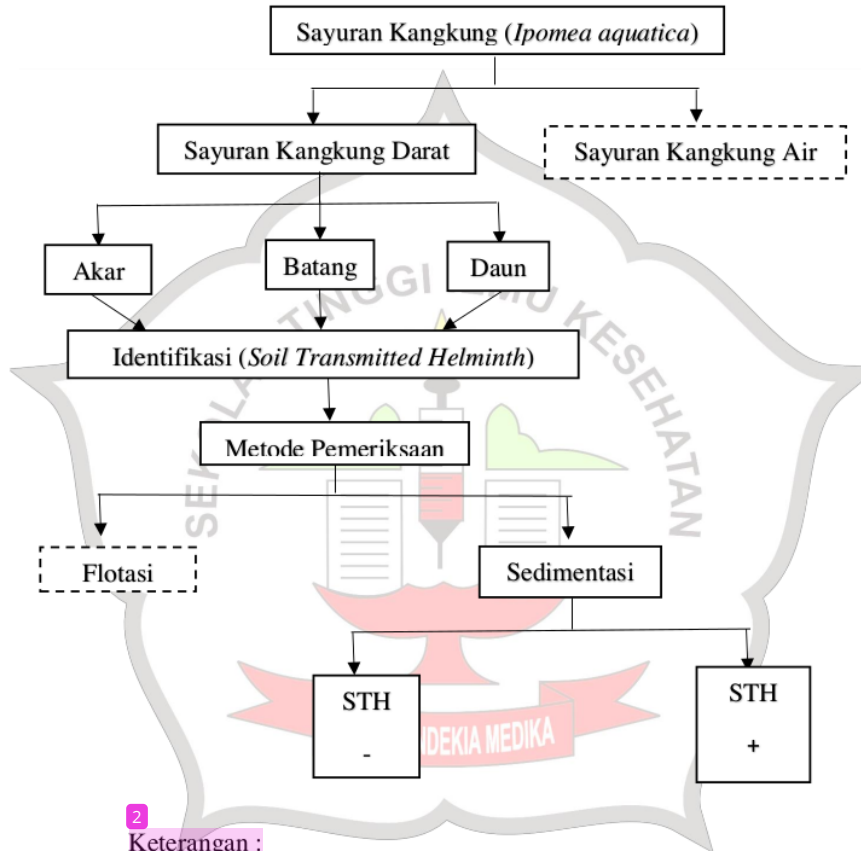
Ketiadaan cara flotasi ini ialah membutuhkan durasi yang lambat, serta cuma bisa sukses di pemeriksaan telur *Nematoda*, *Schistoma*, *Dibothriosephalus*, serta versi telur yang dari family *Taenida*



**BAB 3**

**KERANGKA KONSEPTUAL**

**3.1 Kerangka Konsep.**



**Keterangan :**

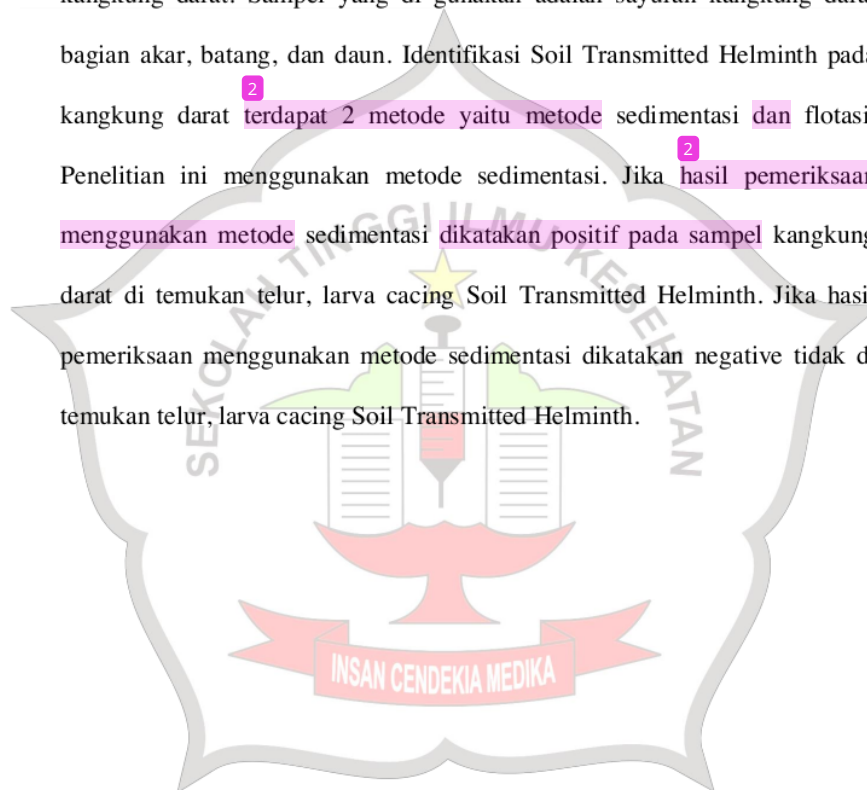
: Yang di teliti dalam penelitian.

: Yang tidak di teliti dalam penelitian.

**Gambar 3.1 kerangka konseptual identifikasi telur STH (Soil Transmitted Helminth) pada sayuran kangkung darat (Ipomea reptans Poir) di pasar Legi Kabupaten jombang.**

### 3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

Pada kerangka konsep diatas menjelaskan tentang pemeriksaan telur STH (*Soil Transmitted Helminth*) pada sayuran kangkung darat (*Ipomea reptans Poir* ) di pasar Legi Kabupaten jombang. Berdasarkan habitat kangkung di bagi menjadi 2 yaitu sayuran kangkung air dan sayuran kangkung darat. Sampel yang di gunakan adalah sayuran kangkung darat bagian akar, batang, dan daun. Identifikasi Soil Transmitted Helminth pada kangkung darat terdapat 2 metode yaitu metode sedimentasi dan flotasi. Penelitian ini menggunakan metode sedimentasi. Jika hasil pemeriksaan menggunakan metode sedimentasi dikatakan positif pada sampel kangkung darat di temukan telur, larva cacing Soil Transmitted Helminth. Jika hasil pemeriksaan menggunakan metode sedimentasi dikatakan negative tidak di temukan telur, larva cacing Soil Transmitted Helminth.





## METODE PENELITIAN

### 4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah agenda penelitian berbentuk tindakan dengan cara logis terhubung dengan pernyataan penelitian yang akan di simpulkan atau di jawab terkait masalah penelitian (Rahardjo, 2017).

Jenis penelitian yang digunakan adalah desain observasi dengan pendekatan deskriptif yakni guna mengidentifikasi telur cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada sayuran kangkung darat. Metode penelitian deskriptif ialah sebuah cara penelitian yang di kerjakan bertujuan utama membentuk sketsa berhubungan dengan suatu peristiwa dengan cara objektif. Metode penelitian deskriptif ini guna menjawab ataupun memecahkan masalah yang ditemui pada keadaan saat ini (Putra, 2019).

### 4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

#### 4.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini di laksanakan di laboratorium parasitologi program studi D III Teknologi Laboratorium Medik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang, Kabupaten Jombang, Provinsi Jawa Timur.

#### 4.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai dari penyusunan laporan proposal sampai penyusunan laporan akhir pada bulan Maret sampai bulan Juli 2021. Pengambilan data bulan Juni 2021.

### <sup>1</sup> 4.3 Populasi, sampel dan sampling

#### 4.3.1 Populasi

Populasi yaitu seluruh objek yang akan diteliti atau objek penelitian (Putra, 2019). populasi pada penelitian ini yaitu seluruh sayuran kangkung darat (*Ipomea reptans poir*) di pasar Legi Kabupaten Jombang.

#### 4.3.2 Sampel

Sampel yaitu sebagian dari karakteristik dan jumlah populasi secara nyata diteliti dan ditarik kesimpulan (Putra, 2019). Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 10 sayuran kangkung yang di Pasar Legi Kabupaten Jombang.

#### <sup>34</sup> Kriteria inklusi dan eksklusi

##### A. Inklusi

1. Sampel sayuran kangkung darat yang ada di pasar legi jombang.
2. Sampel sayuran kangkung darat yang di jual pada tempat yang tidak bersih.

3. Sampel sayuran kangkung darat yang di letakkan pada tanah.

B. Eksklusi

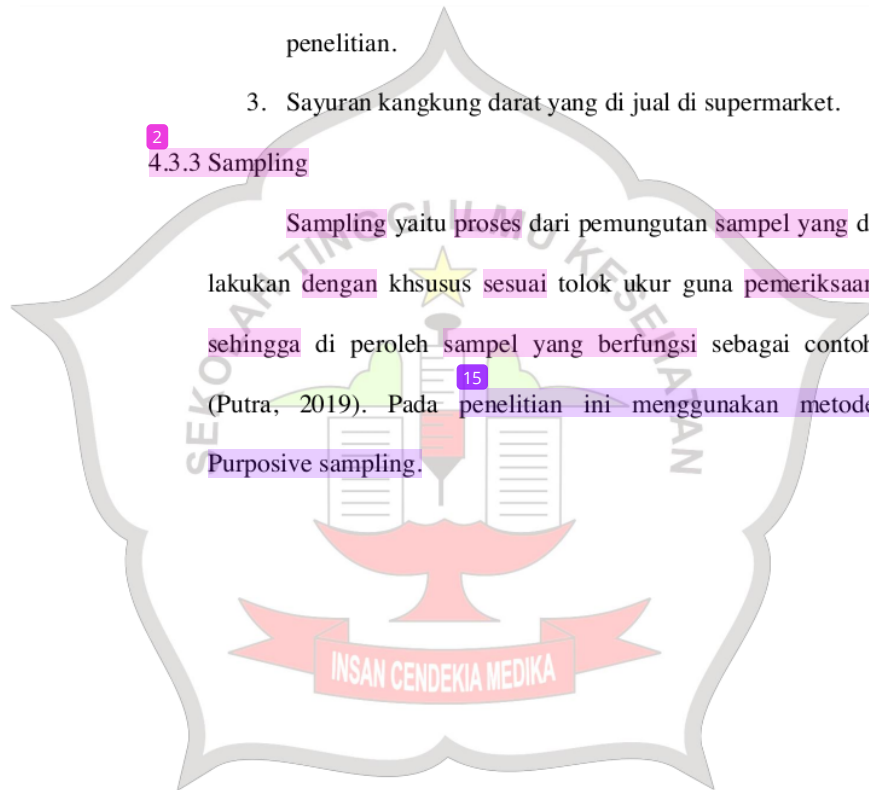
1. Penjual yang tidak menyediakan sayuran kangkung darat.

2. Penjual sayuran kangkung darat yang tutup saat penelitian.

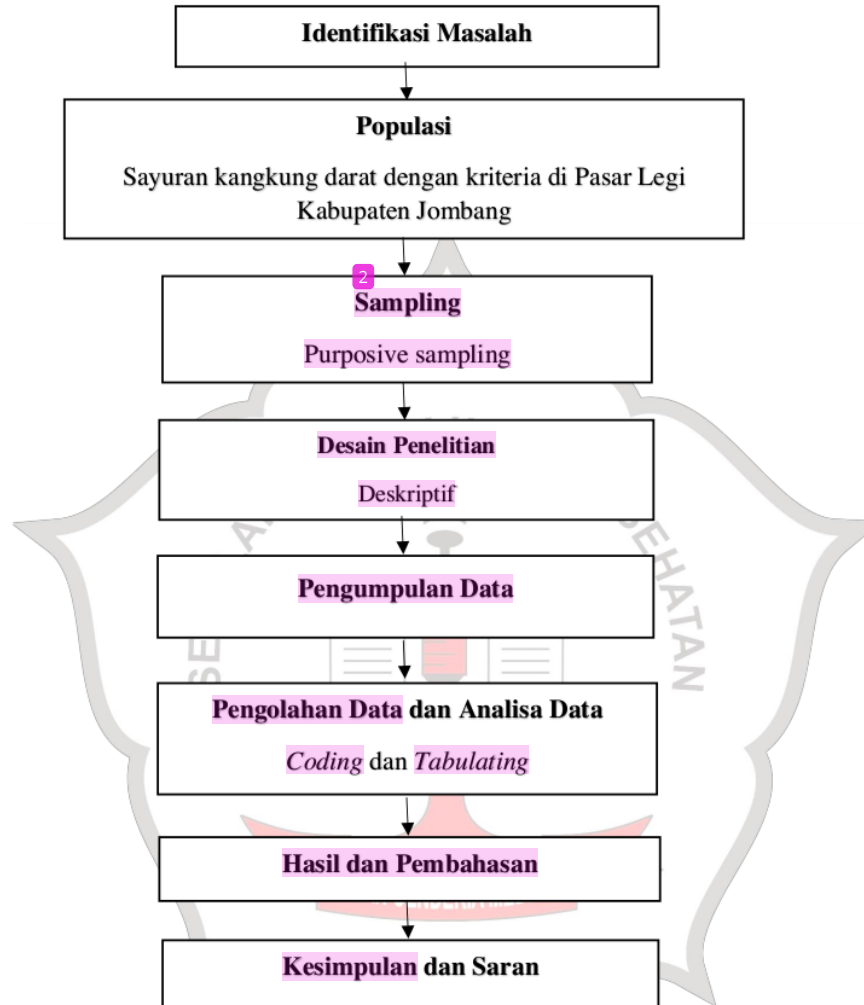
3. Sayuran kangkung darat yang di jual di supermarket.

<sup>2</sup>  
4.3.3 Sampling

Sampling yaitu proses dari pemungutan sampel yang di lakukan dengan khusus sesuai tolok ukur guna pemeriksaan sehingga di peroleh sampel yang berfungsi sebagai contoh (Putra, 2019). Pada penelitian ini menggunakan metode Purposive sampling.



#### 4.4 Kerangka Kerja



Gambar 4.1 Kerangka kerja Identifikasi Telur STH (*Soil Transmitted Helminth*) Pada Sayuran Kangkung Darat di Pasar Legi Kabupaten Jombang.

## 4.5 Variabel dan Definisi Operational Variabel

### 4.5.1 Variabel

Variabel ialah semua yang berupa apapun yang telah ditentukan oleh peneliti untuk ditinjau hingga memperoleh informasi berupa hal yang akan diteliti (Putra, 2019). Variabel pada penelitian tersebut ialah STH (*Soil Transmitted Helminth*) pada sayuran kangkung darat.

### 4.5.2 Definisi Operational Variabel

Definisi Operational Variabel adalah definisi berbagai variable yang akan diteliti secara operational di lapangan (Indriani, 2020).

Variabel	Definisi Operational	Parameter	Alat Ukur	Kategori	Skala Data
Identifikasi Telur STH ( <i>Soil Transmitted Helminth</i> ). (Putra, 2019)	Salah satu kegiatan melakukan uji tina melihat ada atau tidak nya telur STH ( <i>Soil Transmitted Helminth</i> ) pada sayuran kangkung darat. (Putra, 2019)	<i>Ascaris lumbricooides</i> , <i>Trichuris trichiura</i> , <i>Necator Americanus</i> , <i>Ancylostoma Duodenale</i> dan <i>Strongyloides stercoralis</i> (Putra, 2019)	Observasi laboratorium mikroskop perbesaran 40 x (Putra, 2019)	Positif (terdapat telur cacing STH) pada sayuran kangkung darat. Negatif (Tidak terdapat telur cacing STH) pada sayuran kangkung darat. (Putra, 2019)	Nominal (Putra, 2019)

Tabel 4.1 Definisi Operational Penelitian Identifikasi Telur STH (*Soil Transmitted Helminth*) Pada Sayuran Kangkung Darat di Pasar Legi Kabupaten Jombang.

## <sup>2</sup> 4.6 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

### 4.6.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ialah berbagai peralatan yang digunakan menyatukan bahan. Instrumen tersebut bisa berjenis kuisisioner, <sup>2</sup> formulir observasi serta formulir lain yang berkaitan dengan pencatatan data (Putra, 2019). Instrumen yang di gunakan untuk bahan penopang ialah yang di gunakan untuk memeriksa kangkung darat sebagai berikut :

#### a. Alat yang di gunakan

- <sup>1</sup> 1. Beaker Glass
2. Batang Pengaduk
3. Mikroskop
4. Tabung Reaksi
5. Rak Tabung Reaksi
6. Centrifuge
7. Cover Glass
8. Object Glass
9. Pipet

#### b. Bahan yang digunakan

1. NaCl 0,9%
2. Akar, batang, daun sayuran kangkung darat.

#### 4.6.2 Metode Pemeriksaan Sayuran Kangkung Darat

- a. Diambil sampel akar, batang, daun sayuran kangkung darat
- b. Direndam akar, batang, daun sayuran kangkung darat tersebut sejumlah 30 gram bersama larutan NaCl 0,9% sejumlah 300 ml di beaker glass
- c. Ditunggu 30 menit, lalu mengaduk akar, batang, daun sayuran kangkung darat dengan batang pengaduk hingga merata
- d. Dimasukkan larutan NaCl 0,9 % sebagai perendam didalam tabung reaksi sebanyak  $\frac{3}{4}$  tabung
- e. Lalu dimasukkan tabung reaksi pada centrifuge dengan kecepatan 1500 rpm selama 5 menit sampai terjadi endapan
- f. Dibuang larutan NaCl 0,9 %, lalu memipet endapan di tabung reaksi
- g. Ditaruh endapan diatas object glass 1 tetes dan dengan menutupnya menggunakan cover glass
- h. Dilihat obyek glass dibawah mikroskop dengan perbesaran 10x, 40x, dalam 10 lapang pandang
- i. Dilihat adanya telur cacing STH dan mencatat hasilnya
- j. Didokumentasikan hasil telur cacing STH.

### **4.7 Teknik Pengolahan dan Analisa Data**

#### 4.7.1 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan Data ialah metode mengolah segala kejelasan guna penelitian dengan sifat teratur (sistematis) serta

teragendakan (Putra, 2019). Sesudah bahan di kumpulkan, maka dikerjakan pengerjaan tingkatan *coding* dan *tabulating*.

a. *Coding*

Coding atau kode ialah petunjuk yang telah dikerjakan berbentuk beragam angka atau beragam huruf untuk membagikan label sebuah fakta atau bahan yang hendak di kaji (Indriani, 2020).

b. *Tabulating*

Tabulating adalah dimasukannya data dari table distribusi frekuensi yang telah ditampilkan dalam prosentase ditemukan bahan pada tiap-tiap variabel (Indriani, 2020). Dalam penelitian tersebut bahan ditampilkan kedalam struktur tabel berbanding dengan jenis variabel yang di olah dan menjelaskan hasil identifikasi telur STH pada sayuran kangkung darat.

2  
4.7.2 Analisa Data.

INSAN CENDEKIA MEDIKA  
Analisa Data adalah tindakan pengerjaan bahan sesudah bahan di golongan dengan ada atau tidaknya telur STH lalu di dapatkan dari hasil pengumpulan data dan analisa yang digunakan adalah analisa deskriptif (Putra, 2019).

2  
Analisa data dalam pemeriksaan ini dinyatakan dalam presesntase. Sesuatu hasil dikerjakan segera memperkirakan dengan memakai rumus tersebut :

1  
$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$





P = presentase.

f = frekuensi sampel sayuran kangkung yang terdapat telur cacing.

n = jumlah kangkung yang diteliti.

Lalu setelah hasil pengolahan data diketahui kemudian dipresentasikan dengan rumus sebagai tersebut:

100% : seluruhnya

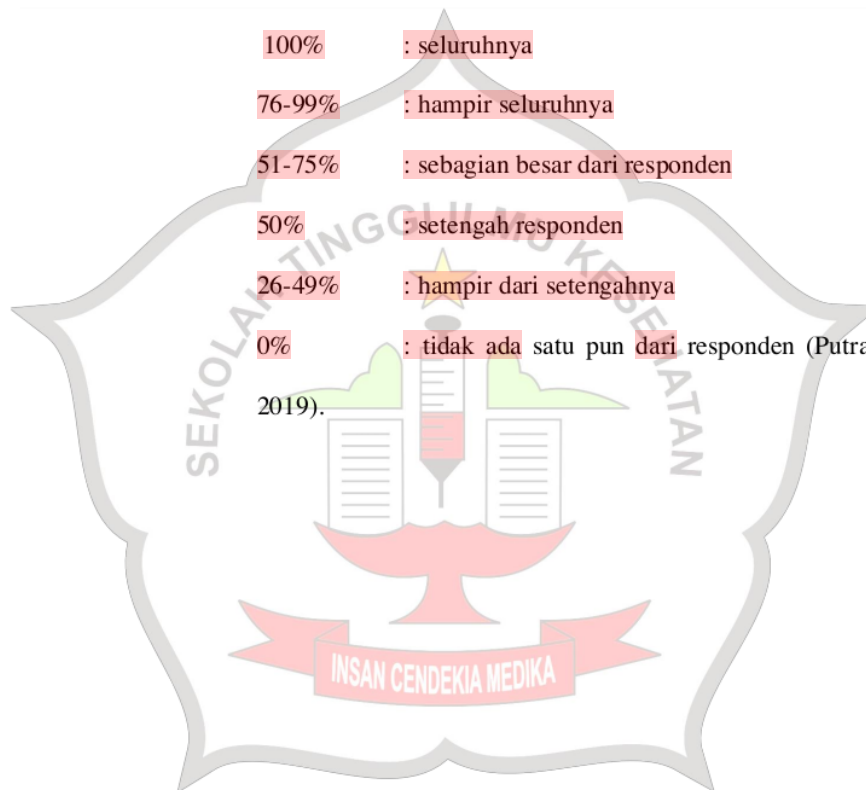
76-99% : hampir seluruhnya

51-75% : sebagian besar dari responden

50% : setengah responden

26-49% : hampir dari setengahnya

0% : tidak ada satu pun dari responden (Putra, 2019).



## BAB 5

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Hasil

7

##### 5.1.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Sampel penelitian tersebut diambil 10 ikat sayuran kangkung darat dari 10 pedagang sayuran kangkung di pasar Legi Kabupaten Jombang. Penelitian tersebut dilakukan pada tanggal 8 Juni 2021 di Laboratorium Parasitologi Progam Studi D III Teknologi Laboratorium Medis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang, Jl. Halmahera, No. 33, Kaliwungu, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang, Provinsi Jawa Timur.

##### 5.1.2 Hasil Penelitian

Hasil penelitian 10 sampel sayuran kangkung darat dari pasar Legi Kabupaten Jombang. Dengan memakai metode sedimentasi atau pengendapan (NaCl). Didapatkan 2 sampel sayuran kangkung darat yang positif mengandung telur cacing jenis *Ascaris lumbricoides* dan 8 sayuran kangkung darat negatif mengandung telur cacing, hasil dapat dilihat pada tabel 5.1 sebagai berikut

Tabel 5.1 Hasil Penelitian Identifikasi Telur STH (*Soil Transmitted Helminth*) Pada Sayuran Kangkung Darat (*Ipomea reptans poir*) di Pasar Legi Kabupaten Jombang.

No	Sampel	Kontaminasi Telur STH	Frekuensi	Keterangan
1	K1	-	0	-
2	K2	-	0	-
3	K3	-	0	-
4	K4	+	1	Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> Decorticated.
5	K5	-	0	-
6	K6	-	0	-
7	K7	+	1	Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> Fertil.
8	K8	-	0	-
9	K9	-	0	-
10	K10	-	0	-
Total	10	2	2 ( 20% )	Telur <i>Ascaris Lumbricoides</i>

Sumber : Data Primer ( Juni 2021 )

Berdasarkan tabel 5.1 diatas terlihat kontaminasi telur STH pada sayuran kangkung darat yang di jual di pasar Legi Kabupaten Jombang menunjukkan presentase sebesar 20% positif terdapat telur STH dan 80 % tidak terdapat telur STH. Jenis telur STH yang mengkontaminasi adalah *Ascaris lumbricoides* Decorticated dan jenis telur *Ascaris lumbricoides* Fertil.

### 5.3 Pembahasan

Kangkung adalah komponen terpenting pada makanan sehari-hari manusia, di dalam sayur juga terdapat protein, mineral asam amino, vitamin A B C, kalsium, fosfor, zat besi dan serat yang tinggi sehingga sayuran berkarakter anti toxic, anti inflamasi, tetapi sayuran segar seperti kangkung yang didagangkan ke pasar Legi Kabupaten Jombang juga mudah terkontaminasi oleh mikroorganismenya seperti telur dan larva cacing.

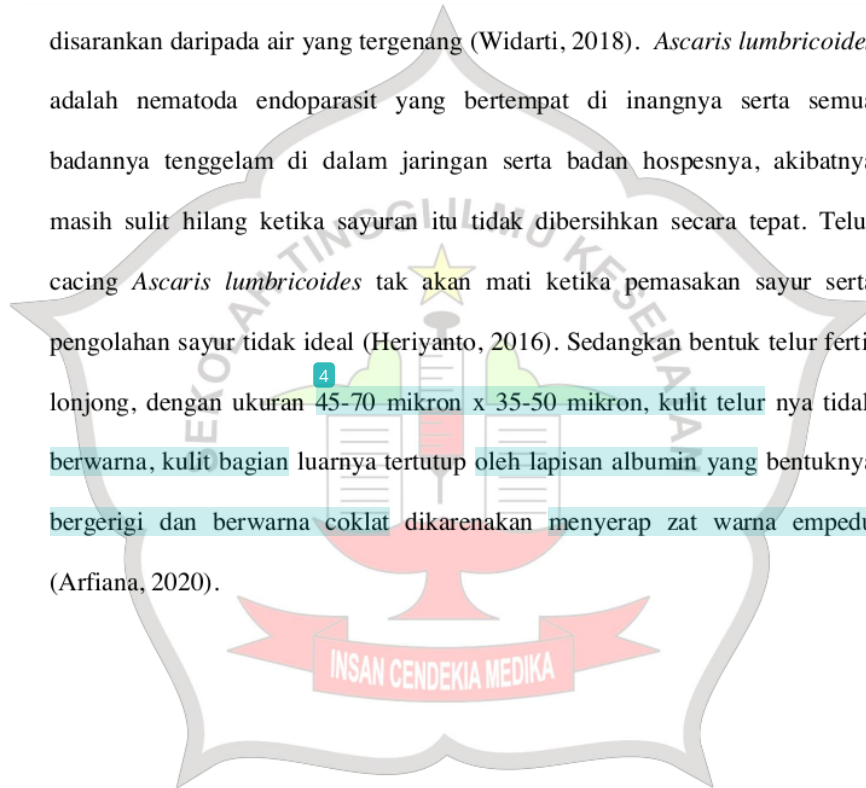
Berdasarkan hasil penelitian Identifikasi telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada sayuran kangkung darat di pasar Legi Kabupaten Jombang yang di tunjukan pada tabel 5.1 bahwa dari hasil penelitian

kategorisasi **presentase** menurut kajian bahan sebagian besar sayuran kangkung darat di pasar legi kabupaten jombang hampir setengahnya **2** terkontaminasi telur **Soil Transmitted Helminth (STH)**. Jenis telur **Soil Transmitted Helminth (STH)** yang mengkontaminasi adalah **Telur Ascaril Lumbricoides** fertile dan telur *Ascaris lumbricoides decorticated*. Dari sebagian sampel sayuran kangkung darat dinyatakan negatif atau tidak terdapat telur *Soil Transmitted Helminth (STH)*.

Menurut penulis faktor yang mengurangi adanya kontaminasi telur *Soil Transmitted Helminth (STH)* adalah tempat penanaman atau lahan untuk menanam sayuran kangkung darat bersih dari penggunaan pupuk kandang dan pencucian sebelum diolah menggunakan air bersih yang mengalir. Tidak adanya telur *Soil Transmitted Helminth (STH)* pada sayuran dapat dikonsumsi dengan aman oleh masyarakat. Telur *Soil Transmitted Helminth (STH)* dapat mengkontaminasi sayuran kangkung darat dikarenakan oleh berbagai hal salah satunya yaitu pada saat penanaman kangkung darat diduga terkontaminasi oleh lahan yang terkontaminasi feses atau air yang dipakai guna pengairan adalah air yang tercemar oleh tinja, dan juga bisa lahan tercemar tinja dikarenakan penggunaan pupuk kandang. Pengolahan sayuran yang tidak benar saat sebelum dikonsumsi juga bisa menyebabkan telur masih berada di sayuran. Telur *decorticated* merupakan telur tanpa lapisan albuminoid, Biasanya telur tersebut bisa berada pada akar, batang dan daun sedangkan telur fertil merupakan telur yang telah dibuahi.

Adanya upaya guna mengembangkan kesuburan sayuran melalui feses menjadi pupuk merupakan sumber kontaminasi *Soil Transmitted*

*Helminth* (STH). Selain itu sayuran kangkung darat juga sayuran yang tumbuh merambat dempet dengan lahan sehingga dapat dengan mudah terjadinya kontaminasi melalui tanah (Heriyanto, 2016) Salah satu faktor lainnya yang berpengaruh tidak <sup>33</sup> adanya telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada sayuran adalah kebersihan dalam pengelolaan sayuran seperti cara mencuci sayuran dengan benar, mencuci menggunakan air yang mengalir lebih disarankan daripada air yang tergenang (Widarti, 2018). *Ascaris lumbricoides* adalah nematoda endoparasit yang bertempat di inangnya serta semua badannya tenggelam di dalam jaringan serta badan hospesnya, akibatnya masih sulit hilang ketika sayuran itu tidak dibersihkan secara tepat. Telur cacing *Ascaris lumbricoides* tak akan mati ketika pemasakan sayur serta pengolahan sayur tidak ideal (Heriyanto, 2016). Sedangkan bentuk telur fertil lonjong, dengan ukuran <sup>4</sup> 45-70 mikron x 35-50 mikron, kulit telur nya tidak berwarna, kulit bagian luarnya tertutup oleh lapisan albumin yang bentuknya bergerigi dan berwarna coklat dikarenakan menyerap zat warna empedu (Arfiana, 2020).



## <sup>2</sup> BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian **identifikasi telur *Soil Transmitted Helminth* (STH)** pada sayuran kangkung darat <sup>1</sup> yang dijual di pasar Legi Kabupaten Jombang sebagian besar sampel tak di temukan telur atau larva *Soil Transmitted Helminth* (STH)

#### <sup>7</sup> 6.2 Saran

##### 6.2.1 Bagi masyarakat

Diinginkan setiap orang untuk memperhatikan kebersihan area untuk berbelanja sayuran, membersihkan sayuran dengan menggunakan air bersih yang mengalir sebelum sayuran dimasak agar telur cacing tidak melekat pada sayuran, tidak menggunakan tinja sebagai pupuk tanaman. dan diharapkan pedagang untuk meletakkan sayuran yang akan dijual pada tempat yang bersih dan juga layak.

##### <sup>2</sup> 6.2.2 Bagi peneliti selanjutnya

Agar bisa menunaikan penelitian lebih mengakar atas **identifikasi telur cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH)**. Melakukan penelitian lebih lanjut atas sayuran yang bisa terinfeksi dengan telur cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH).

### 6.2.3 Bagi Institusi

Di harapkan dapat menjadikan wawasan dan referensi bagi para pembaca sehingga memperoleh informasi terkait dengan adanya cacing Soil Transmitted Helminth (STH).



## Daftar Pustaka

- 1 Ani Mei Munasari. (2018). IDENTIFIKASI KONTAMINASI TELUR NEMATODA STH (Soil Transmitted Helminth) PADA SAYURAN KANGKUNG (*Ipomoea aquatica*) DAN KEMANGI (*Ocimum basilicum* L) DI PASAR KRIAN KABUPATEN SIDOARJO.
- 1 Arfiana, V. (2020). Identifikasi Telur *Ascaris Lumbricoides* Pada Sayur Kubis (*Brassica Oleracea*) Di Pasar Tradisional Ngimbang Lamongan. STIKes Insan Cendekia Medika Jombang.
- 11 Fahriana Hidayati, F. H., & Nurmansyah, D. (2017). CEMARAN TELUR CACING Soil Transmitted Helminths (STH) PADA PADA SAYUR BAYAM, KANGKUNG DAN SAWI YANG DIJUAL DI PASAR BANJARBARU TAHUN 2015. AAK Borneo Lestari.
- 17 Hapsari, J. E., Amri, C., Suyanto, A., & Yogyakarta, P. K. (2018). EFEKTIVITAS KANGKUNG AIR (*Ipomoea aquatica*) SEBAGAI FITOREMEDIASI DALAM MENURUNKAN KADAR TIMBAL (*Pb*) AIR LIMBAH BATIK. 3(01), 30–37.
- 3 Heriyanto, A. P. (2016). IDENTIFIKASI TELUR *Ascaris lumbricoides* PADA SAYUR KANGKUNG YANG DIJUAL DI PASAR BARUGA KOTA KENDARI SULAWESI TENGGARA. *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, 152(3), 28.
- 1 Indriani, D. V. (2020). Deteksi Kontaminasi Soil Transmitted Helminth (StH) Pada Kubis (*Brassicaolerace*) Yang Dijual Di Pasar Megaluh (Studi Di Pasar Megaluh). Stikes Insan Cendekia Medika Jombang.
- 1 Munasari, A. M., & AK, A. M. (2018). IDENTIFIKASI KONTAMINASI TELUR NEMATODA STH (Soil Transmitted Helminth) PADA SAYURAN KANGKUNG (*Ipomoea aquatica*) DAN KEMANGI (*Ocimum basilicum* L.) DI PASAR KRIAN KABUPATEN SIDOARJO. *Transmitted Helminth PADA SAYURAN KANGKUNG (Ipomoea Aquatica) DAN KEMANGI (Ocimum Basilicum L.) DI PASAR KRIAN KABUPATEN SIDOARJO*.
- 6 Nasichin, N., Fajarsukoco, F., Satria, D., Sebastian, Y., & Yulia, M. (2020). Rancang Bangun Alat Tanam Benih Kangkung Darat (*Ipomoea Raptana* Poir). *Jurnal Ilmiah Teknik Pertanian-TekTan*, 12(2), 116–126.
- 23 Permenkes. (2017). PERATURAN MENTRI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 15 TAHUN 2017 TENTANG PENANGGULANGAN KECACINGAN. *Вестник Росздравнадзора*, 4, 9–15.
- 16 Puspitasari, A., Setiawan, B., Koesdarto, S., & Hastutieq, P. (2019). Sebaran Telur Cacing Saluran Pencernaan Kambing di Kecamatan Rambon Kabupaten Nganjuk. *Journal Parasite of Science*, 3(2), 59–66.



- 1 Putra, D. A. (2019). *Identifikasi Telur Cacing Soil Transmitted Helminth (Sth) Pada Sayur Brokoli (Studi Di Pasar Legi Jombang, Kabupaten Jombang)*. STIKES insan cendekia medika jombang.
- 30 Rahardjo, M. (2017). *Desain penelitian studi kasus: Pengalaman empirik*.
- 25 Sazama, A. (2018). *DAYA TERIMA PANELIS TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK SELAI KANGKUNG (Ipomoea reptans Poir)*.
- 9 Setiawan, A., Indrawati, A., & Syarif, J. (2017). Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminths Pada Lalapan Mentimun Di Warung Makan Jalan Abdul Kadir Kota Makassar. *Jurnal Media Laboran*, 7(2), 16–21.
- 10 Sholihat, S. N., Kirom, M. R., & Fathonah, I. W. (2018). Pengaruh kontrol nutrisi pada pertumbuhan kangkung dengan metode hidroponik nutrient film technique (NFT). *EProceedings of Engineering*, 5(1).
- 1 Silva, N. da. (2020). *Identifikasi Soil Transmitted Helminth (STH) pada feses Petani di Desa Plandi Kabupaten Jombang*. Stikes Insan Cendekia Medika Jombang.
- 1 Widarti, W. (2018). Identifikasi telur nematoda usus pada kol (Brassica oleraceae) di pasar tradisional kota Makassar. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 9(1).



# IDENTIFIKASI TELUR STH (Soil Transmitted Helminth) PADA SAYURAN KANGKUNG DARAT (*Ipomoea reptans* Poir ) (Studi Di Pasar Legi Kabupaten Jombang)

## ORIGINALITY REPORT

**27%**  
SIMILARITY INDEX

**26%**  
INTERNET SOURCES

**4%**  
PUBLICATIONS

**14%**  
STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur</b> Student Paper	<b>8%</b>
<b>2</b>	<b>repo.stikesicme-jbg.ac.id</b> Internet Source	<b>7%</b>
<b>3</b>	<b>www.repository.poltekkes-kdi.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan</b> Student Paper	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>repository.setiabudi.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>jurnal.polinela.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>123dok.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>jurnalstikesborneolestari.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>

---

9	<a href="http://uit.e-journal.id">uit.e-journal.id</a> Internet Source	<1 %
10	<a href="http://jurnal.fp.unila.ac.id">jurnal.fp.unila.ac.id</a> Internet Source	<1 %
11	<a href="http://repo.stikesborneolestari.ac.id">repo.stikesborneolestari.ac.id</a> Internet Source	<1 %
12	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
13	<a href="http://medlab.id">medlab.id</a> Internet Source	<1 %
14	<a href="http://aynansunardi.blogspot.com">aynansunardi.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
16	<a href="http://repository.unair.ac.id">repository.unair.ac.id</a> Internet Source	<1 %
17	<a href="http://eprints.poltekkesjogja.ac.id">eprints.poltekkesjogja.ac.id</a> Internet Source	<1 %
18	<a href="http://stay-control.xyz">stay-control.xyz</a> Internet Source	<1 %
19	<a href="http://doku.pub">doku.pub</a> Internet Source	<1 %
20	Muhammad Fachrurrozy Basalamah, Viviekenanda Pateda, Novie Rampengan.	<1 %

---

"HUBUNGAN INFEKSI SOIL TRANSMITTED  
HELMINTH DENGAN KADAR HEMOBGLOBIN  
ANAK SEKOLAH DASAR GMIM BUHA  
MANADO", e-CliniC, 2014

Publication

21

Submitted to Universitas Muhammadiyah  
Surakarta

Student Paper

<1 %

22

qdoc.tips

Internet Source

<1 %

23

jpti.journals.id

Internet Source

<1 %

24

Liena Sofiana, Erni Gustina, Luthva Luviandani  
Pratiwi. "HUBUNGAN ANTARA KECACINGAN  
DENGAN ANEMIA PADA ANAK SEKOLAH  
DASAR DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS  
MOYUDAN, SLEMAN", Medika Respati : Jurnal  
Ilmiah Kesehatan, 2019

Publication

<1 %

25

repo.stikesperintis.ac.id

Internet Source

<1 %

26

repo.unand.ac.id

Internet Source

<1 %

27

serbaserbikomplit.blogspot.com

Internet Source

<1 %

28

core.ac.uk

Internet Source

<1 %

29

[www.scribd.com](http://www.scribd.com)

Internet Source

<1 %

30

[repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)

Internet Source

<1 %

31

[digilib.unhas.ac.id](http://digilib.unhas.ac.id)

Internet Source

<1 %

32

[docplayer.info](http://docplayer.info)

Internet Source

<1 %

33

[poltek-binahusada.e-journal.id](http://poltek-binahusada.e-journal.id)

Internet Source

<1 %

34

[cellyimoetya.blogspot.com](http://cellyimoetya.blogspot.com)

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off