

**IDENTIFIKASI TELUR *Soil Transmitted Helminth* (STH)
PADA KOTORAN KUKU PETANI DI KELURAHAN KALIWUNGU KABUPATEN
JOMBANG**

Alisia Renata Renyaan¹ M. Zainul Arifin² Erni Setyorini³

¹²³STIKes Insan Cendekia Medika Jombang

¹email : alisiarenata53@gmail.com ²email : m.zainul.arifin.2018@gmail.com ³email :
erniayurin12@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Infeksi kecacingan merupakan salah satu penyakit dengan prevalensi yang cukup tinggi di banyak negara. Indonesia merupakan negara berkembang dan masih menghadapi berbagai masalah kesehatan, salah satu diantaranya adalah penyakit kecacingan yang ditularkan melalui tanah. Soil Transmitted Helminth (STH) adalah salah satu nematode usus yang sering menginfeksi manusia melalui perantara tanah. Petani merupakan kelompok yang rentan terinfeksi cacing dikarenakan pekerjaannya melakukan kontak langsung dengan tanah. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui presentase dan jenis telur Soil Transmitted Helminth (STH) yang menginfeksi petani Kelurahan Kaliwungu Kabupaten Jombang. **Metode:** Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian Deskriptif kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan yaitu desain deskriptif. Total populasi sampel yaitu 5 orang petani Kelurahan Kaliwungu. Sampling yang digunakan yaitu Total sampling. Variabel pada penelitian ini adalah Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminth* (STH). Analisa data yang dipakai adalah analisa data deskriptif. Metode yang digunakan yaitu metode flotasi NaCl dengan pemeriksaan mikroskopis. **Hasil:** Hasil pemeriksaan sampel kotoran kuku petani di Kelurahan Kaliwungu Kabupaten Jombang dari 5 sampel ditemukan ada 2 sampel dengan kode masing-masing SK1 dan SK4 ditemukan adanya 3 telur Soil Transmitted Helminth (STH) jenis *Ascaris lumbricoides*. Sedangkan pada ketiga sampel lainnya menunjukkan hasil negatif/tidak ditemukan telur cacing Soil Transmitted Helminth (STH). **Kesimpulan:** Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa Presentase telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) yang menginfeksi petani Kelurahan Kaliwungu Kabupaten Jombang yaitu 40% sedangkan Distribusi jenis cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) yang menginfeksi petani Kelurahan Kaliwungu Kabupaten Jombang yaitu *Ascaris lumbricoides*. **Saran:** Bagi dosen, Diharapkan data penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk melakukan Pengabdian kepada Masyarakat, memberikan edukasi kepada masyarakat secara umum tentang PHBS untuk mencegah terjadinya infeksi kecacingan. Bagi Peneliti selanjutnya, Diharapkan data penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya dengan lebih spesifik ke jenis telur cacing dengan metode yang berbeda. Bagi Masyarakat, Diharapkan masyarakat lebih memperhatikan cara hidup sehat dan bersih untuk mencegah infeksi kecacingan

Kata kunci: Cacing STH, Presentase kejadian infeksi STH, *Ascaris lumbricoides*

**IDENTIFICATION OF SOIL TRANSMITTED HELMINTH EGGS (STH)
ON THE NAIL DROPPINGS OF FARMERS IN KALIWUNGU JOMBANG
REGENCY**

ABSTRACT

Introduction: *Kecacingan infection is one of the diseases with a fairly high prevalence in many countries. Indonesia is a developing country and still faces various health problems, one of which is the disease of kecacingan transmitted through the soil. Soil Transmitted*

*Helminth (STH) is one of the intestinal nematode that often infects humans through soil intercession. Farmers are a vulnerable group infected with worms because of their work making direct contact with the soil. This research aims to find out the percentage and types of Soil Transmitted Helminth (STH) eggs that infect farmers of Kaliwungu Village, Jombang Regency. **The Purpose:** This research is included in the type of quantitative Descriptive research. The research design used is a descriptive design. The total sample population is 5 farmers in Kaliwungu Village. Sampling used is Total sampling. The variable in this study is the Identification of Soil Transmitted Helminth Eggs. **The Method:** This research is included in the type of quantitative Descriptive research. The research design used is a descriptive design. The total sample population is 5 farmers in Kaliwungu Village. Sampling used is Total sampling. The variable in this study is the Identification of Soil Transmitted Helminth Eggs. The data analysis used is descriptive data analysis. The method used is the NaCl flotation method with microscopic examination. **The Result:** The results of examination of nail dung samples of farmers in Kaliwungu Village Jombang Regency from 5 samples found there were 2 samples with the code sk1 and SK4 respectively found the absence of 3 eggs Soil Transmitted Helminth (STH) type *Ascaris lumbricoides*. Meanwhile, in the other three samples showed negative results/no soil transmitted helminth (STH) worm eggs. **The Conclusion:** Based on research can be concluded that the Distribution of Soil Transmitted Helminth (STH) eggs that infect farmers of Kaliwungu Village Jombang Regency is 40% while the distribution of soil transmitted helminth (STH) worms that infect the farmers of Kaliwungu Village Jombang Regency namely *Ascaris lumbricoides*. **Advice:** For lecturer, it is expected that this research data can be used as a reference to conduct Community Service, providing education to the public in general about PHBS to prevent the onsling infection. For the next researcher, it is hoped that this research data can be used as a reference for further research by more specific to the type of worm eggs with different methods. For the Community, it is expected that people pay more attention to a healthy and clean way of life to prevent infection*

Keywords: *STH worm, Presentase incidence of STH infection, Ascaris lumbricoides*

PENDAHULUAN

Penyakit kecacingan adalah penyakit yang seringkali diderita oleh masyarakat di negara berkembang, yakni diperkirakan lebih dari 60%. Infeksinya dapat pula terjadi secara simultan oleh beberapa jenis cacing sekaligus, sebagai akibat dari rendahnya mutu sanitasi lingkungan. Pada anak-anak, kecacingan bisa berdampak pada gangguan kemampuan untuk belajar, dan pada orang dewasa berdampak mengurangi produktifitas kerja, sehingga dalam jangka panjang akan berefek menurunkan kualitas sumber daya manusia (Zulkoni, 2011). Salah satu pekerjaan yang sangat berisiko tertular penyakit kecacingan adalah Petani, para petani melakukan pekerjaan mulai dari kegiatan mencangkul, menanam, memupuk, dan memanen hasil. Setiap kegiatan mereka tersebut sangat berisiko terinfeksi cacing.

Petani dapat terinfeksi cacing baik melalui oral, yaitu melalui makanan dan minuman yang tercemar, dan melalui penetrasi kulit dengan adanya kontak langsung dengan kotoran hewan ternak yang digunakan sebagai pupuk tanaman, dan mikroorganisme yang terdapat di tanah, salah satunya telur dan larva cacing yang dapat menyebabkan gangguan pada sistem ekologis, diantaranya penyebaran penyakit kecacingan (Salim, 2013).

Kecacingan yang menjadi masalah kesehatan terutama adalah kelompok "Soil Transmitted Helminth" atau cacing yang ditularkan melalui tanah, diantaranya *Ascaris lumbricoides*, *Trichiuris trichiura*, dan cacing tambang (Idris & Fusvita, 2017) Infeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah (*Soil Transmitted Helminth*) disebut juga penyakit infeksi kecacingan STH masih merupakan problema

kesehatan masyarakat terutama didaerah tropis dan sub tropis termasuk Indonesia (Tiecai & Xianmei, 2017). Penularan infeksi cacing pada manusia dapat terjadi melalui beberapa cara yaitu penularan secara langsung melalui telur cacing yang menempel pada kuku atau tangan yang telah tercemar oleh tanah dengan tinja manusia, ataupun makanan yang telah tercemar telur cacing yang dibantu transmisi dengan angin atau vektor seperti lalat atau serangga, sehingga masuk ke mulut kemudian tertelan dan penularan melalui larva cacing yang menembus kulit yang ditularkan dengan berjalan tanpa alas kaki di tanah yang terkontaminasi.

Secara umum terdapat dua cara masuknya nematoda usus dalam menginfeksi tubuh manusia, yaitu melalui mulut dan kulit. Telur –telur tersebut dapat masuk ke dalam tubuh manusia, diantaranya melalui tidak bersih dalam mencuci, sayuran yang tidak dimasak. Seringkali larva di dalam telur ikut tertelan dengan makanan (Cahyono, 2010). Hal ini sejalan dengan penelitian penularan telur cacing ke dalam tubuh manusia dapat juga melalui makanan berbahan mentah (tidak dimasak), dan proses membersihkannya tidak sempurna juga dapat terjadi (Mutiara, 2015).

Penyakit kecacingan yang seringkali menginfeksi, baik pada anak-anak maupun orang dewasa, terbagi menjadi tiga jenis cacing yang biasa disebut sebagai penyakit infeksi STH (Soil Transmitted Helminth). *Soil Transmitted Helminth*(STH) merupakan cacing golongan nematoda usus yang menginfeksi manusia yang menelan telurnya melalui rute fekal oral (Alsakina et al., 2018). Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) merupakan penyebab penyakit kecacingan terbanyak di dunia, terutama spesies cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*), dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) Infeksi *soil transmitted helminth* (STH) terutama ditemukan pada tempat yang hangat dan kelembaban yang adekuat dan sanitasi yang buruk. Kurangnya hygiene perseorangan dan lingkungan,

orang yang berjalan tanpa alas kaki, status imun dan nutrisi yang rendah mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk mendapatkan infeksi dari STH (Alealign et al., 2015). *Soil transmitted helminth* (STH) yang biasa menginfeksi manusia adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* (WHO, 2012).

Menurut Safar,2010 cacing STH dibagi menjadi 2, yaitu:

1. *Soil Transmitted Helminth* atau cacing yang menular melalui tanah adalah cacing yang dalam siklus hidupnya memerlukan stadium hidup di tanah untuk berkembang menjadi bentuk infeksi bagi manusia. Tanah yang dikontaminasi oleh telur cacing semakin meluas terutama pada sekitar rumah penduduk yang mempunyai kebiasaan membuang feses di sembarang tempat, sehingga bisa memudahkan terjadinya penularan pada masyarakat. Tanah ialah hospes perantara atau tuan rumah sementara tempat perkembangan telur-telur atau larva cacing sampai dapat menular dari seorang terhadap orang lain. Macam-macam cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Hookworm*, dan *Strongyloides stercoralis* (Safar, 2010).
2. *Non-Soil Transmitted Helminths*, merupakan nematoda usus yang di dalam siklus hidupnya tidak memerlukan tanah, ada 3 macam spesies yang termasuk golongan ini yaitu: *Enterobius vermicularis* (cacing kremi) menyebabkan enterobiasis dan *Trichnella spiralis* dapat menyebabkan Trichinosis serta parasit yang paling baru ditemukan yaitu *Cappilaria phillipinensis* (Safar, 2010).

Prevalensi STH di Indonesia pada umumnya masih sangat tinggi yaitu sebesar 76,67% terutama pada golongan penduduk kurang mampu yang mempunyai risiko tinggi terjangkit penyakit ini dan 60-80% anak sekolah dasar (SD) menderita kecacingan (Martila dkk.,2015).

Penyakit infeksi cacing (*helminthiasis*) masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia, terutama infeksi cacing usus.

Cacing usus umumnya termasuk golongan nematoda dan penularannya ada yang melalui perantara tanah *soil transmitted helminths* (STH) dan ada yang tidak membutuhkan tanah dalam siklus hidupnya *non soil transmitted helminths* (*non* STH).

Cacing usus golongan STH yang masih menjadi persoalan kesehatan masyarakat di Indonesia seperti *Ascaris lumbricoides*, *Trichiuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (Depkes RI, 2004). Badan kesehatan dunia WHO (World Health Organization) memperkirakan lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% dari populasi dunia terinfeksi *Soil Transmitted Helminth*(STH) dengan jumlah anak usia 1-14 tahun terbanyak ketiga di dunia setelah india dan nigeria yaitu sekitar 7% (WHO,2012).

Penelitian yang pernah dilakukan di Kediri dari 26 sampel potongan kuku tangan pengrajin genteng didapat presentase 50% positif telur cacing *Soil Transmitted Helminth* (Tirtayanti dkk, 2016). Telur Nematoda usus senang pada daerah yang lingkungan kumuh, terdapat sampah-sampah anorganik, dan salah satu tempat yang merupakan lokasi tersebut adalah Tempat Pembuangan Akhir (TPA) (Idris & Fusvita, 2017) Sangat banyak masyarakat yang beraktifitas dalam mengumpulkan sisa sampah yang dapat di daur ulang dan sekaligus menjadi mata pencarian penduduk setempat, utamanya anak-anak sebagai pekerja.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Jombang, Gambaran Telur *Soil Transmitted Helminth* pada kuku petugas sampah di Laboratorium STIKes ICMe Jombang 10 sampel kuku yang diperiksa 2 sampel positif terinfeksi Telur *Soil Transmitted Helminth* sedangkan 8 sampel tidak terinfeksi *Soil Transmitted Helminth* (Sofi Ulfayanti, 2017).

Di Indonesia banyak masyarakat yang belum tahu tentang pengetahuan cara hidup sehat yaitu cara untuk menjaga kebersihan perorangan, kebersihan makanan dan minuman misalnya

pencucian serta cara pengolahan yang belum dipahami dengan baik (Astuti, 2008). Perlu adanya penyuluhan kepada masyarakat tentang cara-cara hidup sehat dan bersih, pemakaian APD saat bekerja sehingga bisa mengurangi resiko terjadinya infeksi kecacingan. Bila dalam proses pengolahan dan pencucian sayuran tidak baik, memungkinkan bagi telur cacing masih melekat pada sayuran dan tertelan saat sayuran dikonsumsi (CDC, 2013).

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif. Rancangan Penelitian Dalam mengerjakan karya ilmiah ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif sedangkan metode yang digunakan yaitu metode Flotasi dengan reagen NaCl 0,9% kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan mikroskopis. Pemeriksaan ini bertujuan untuk Mengetahui presentase besaran angka kejadian infeksi telur *Soil transmitted Helminth* (STH) pada kotoran kuku petani kelurahan kaliwungu Kabupaten Jombang dan Mengetahui distribusi jenis telur *Soil transmitted Helminth* (STH) yang menginfeksi kotoran kuku petani kelurahan kaliwungu Kabupaten Jombang. Pengambilan sampel menggunakan teknik Total Sampling.

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dikerjakan dari awal dari penyusunan proposal sampai dengan laporan hasil yaitu pada bulan Februari hingga Agustus 2020. Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Kaliwungu Kabupaten Jombang dan dilakukan pemeriksaan sampel di Laboratorium Parasitologi STIKes Insan Cendekia Medika Jombang.

Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan adalah Mikroskop, Obyek glass, Cover glass, Pot sampel, Pipet tetes, Tabung reaksi, Rak tabung, Pinset, Timbangan analitik, Beaker glass, Batang pengaduk, Pemetong kuku,

Labu ukur, Corong glass, Permanent maker. Bahan penelitian yang digunakan yaitu Potong kuku jari kaki, NaCl 0,9%, Aquadest.

No / kode sampel	Ascaris Lumbricoides	Trichuris Trichiura	Ancylostoma Duodenale	Strongyloides Stercoralis
1 / SK1	++ (positif)	Negatif (-)	negatif (-)	Negatif (-)
2 / SK2	Negatif (-)	Negatif (-)	negatif (-)	Negatif (-)
3 / SK3	Negatif (-)	Negatif (-)	Negatif (-)	Negatif (-)
4 / SK4	Positif (+)	Negatif (-)	Negatif (-)	Negatif (-)
5 / SK5	Negatif (-)	Negatif (-)	Negatif (-)	Negatif (-)

Prosedur Pemeriksaan

Menyiapkan alat dan bahan. Memotong kuku jari kaki dengan menggunakan alat memotong kuku, kemudian masukan kedalam pot sampel. Potongan kuku yang sudah terkumpul selanjutnya dimasukan kedalam beaker glass. Menambahkan NaCl 0.9% sampai kuku terendam sempurna lalu mengaduk menggunakan batang pengaduk. Mendinginkan selama 30 menit supaya kotoran dalam kuku luntur. Mengambil hasil rendaman kotoran kuku yang sudah terpisah lalu menuangkan kedalam tabung reaksi hingga mulut tabung reaksi penuh. Menutup tabung reaksi dengan cover glass. Mendinginkan selama 30 menit supaya telur cacing naik ke permukaan. Memindahkan cover glass dari mulut tabung tersebut diatas objek glass yang bersih dan kering. Mengamati dibawah mikroskop dengan perbesaran objektif 10x dan melanjutkan dengan perbesaran lensa objektif 40x. Hasil pemeriksaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths (STH)* yang ditemukan dalam sediaan kotoran kuku, positif jika terdapat telur cacing dalam sediaan, kemudian data disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemeriksaan sampel kotoran kuku Petani di Kelurahan Kaliwungu Kabupaten Jombang dilakukan dengan metode flotasi NaCl dan pemeriksaan secara mikroskopis. Hasil pemeriksaan kotoran kuku petani di Kelurahan Kaliwungu Kabupaten Jombang adalah Presentase infeksi kecacingan sebesar 40%, dengan distribusi jenis cacing Soil Transmitted Helminth (STH) yang menginfeksi adalah 3 telur *Ascaris lumbricoides*. Hasil pemeriksaan kotoran kuku Petani di Kelurahan Kaliwungu Kabupaten Jombang terlihat pada table 5.1 di bawah ini

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Kotoran Kuku Petani

Sumber: data primer (Agustus 2020)

Analisa data dapat dilakukan dengan perhitungan persentase angka besaran kejadian infeksi telur STH. rumus yang dipakai untuk menghitung presentase adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{2}{5} \times 100\%$$

$$= 40\%$$

Jika dilihat dari hasil pemeriksaan kotoran kuku petani di Kelurahan Kaliwungu Kabupaten Jombang maka dapat disimpulkan presentase infeksi kecacingan yaitu sebesar 40%, dengan distribusi jenis cacing STH yang menginfeksi adalah 3 telur *Ascaris lumbricoides*

Cacing merupakan salah satu parasit yang menghinggapi manusia dan penyakit yang disebabkan oleh cacing prevalensinya masih tinggi. Cacing dapat berkembang biak dengan baik pada temperatur serta kelembapan tanah seperti lingkungan tropis Indonesia. Salah satu cacing yang sering menjadi penyebab penyakit

kecacingan di Indonesia yaitu *Soil Transmitted Helminth* (STH) yang merupakan nematoda usus yang dalam penularannya atau siklus hidupnya melalui media tanah. cacing yang tergolong dalam jenis cacing STH yaitu: *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Strongyloides stercoralis*, serta cacing tambang (hookworm) yaitu *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* (Siregar,2006).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui presentase angka kejadian kecacingan serta distribusi jenis cacing Soil Transmitted Helminth (STH) yang menginfeksi petani di Kelurahan Kaliwungu Kabupaten Jombang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di laboratorium parasitologi (tabel 5.3.3) ditemukan kontaminasi yang tinggi adalah telur cacing *Ascaris lumbricoides* yakni 40 %. Angka 40% disini merupakan angka kejadian infeksi kecacingan pada petani di Kelurahan Kaliwungu. Total dari 5 sampel yang diperiksa ada 2 sampel yang positif, tapi jika dilihat dari jenis cacing yang menginfeksi kotoran kuku ada 3 telur *Ascaris lumbricoides* sesuai dengan table hasil penelitian sedangkan pada sampel lain dengan kode SKSK3 dan SK5 mendapatkan hasil negatif jenis Soil Transmitted Helminth (STH).

Menurut peneliti ditemukannya telur Soil Transmitted Helminth (STH) pada 2 kotoran kuku petani disebabkan karena beberapa faktor terutama kebersihan diri petani dan pemakaian APD yang tidak memadai seperti petani tidak memakai sepatu boot dalam bekerja sehingga sangat besar kemungkinannya telur-telur maupun larva dari parasit cacing STH terutama *Ascaris lumbricoides* masuk ke dalam tubuh petani melalui penetrasi kulit. Telur cacing bertumbuh dengan baik ditanah dan area sekitar sawah, dan menginfeksi manusia terutama petani yang bekerja tanpa menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Hal ini sejalan dengan penelitian Sumanto (2010) yang menyatakan bahwa seseorang yang mempunyai kebiasaan tidak memakai alas kaki saat kontak

langsung dengan tanah maka resiko terinfeksi telur cacing 3,29 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang menggunakan alas kaki dan seseorang yang kebiasaan kontak dengan tanah dalam waktu yang lama beresiko terinfeksi telur cacing 5,2 kali lebih besar dibandingkan dengan seseorang yang hanya sebentar kontak dengan tanah dalam sehari.

Berdasarkan pengamatan peneliti disimpulkan bahwa kedua responden yang sampelnya dinyatakan positif, kuku kakinya sama-sama bersih saat sampelnya diambil menandakan bahwa kedua responden tidak menggunakan sabun dan air mengalir dalam membersihkan kaki sehingga telur cacing masih terselip dalam kotoran kuku responden, responden juga jarang memotong kuku kakinya. salah satu responden dengan kode sampel SK1 yang dinyatakan positif telur STH saat diwawancarai beliau mengaku tidak menggunakan APD saat bekerja dengan alasan tidak nyaman atau mengganggu pekerjaan, selain itu karena kondisi tanah yang becek dan berair membuat sulit untuk bergerak dalam sawah sehingga responden lebih memilih tidak menggunakan APD. hal ini tanpa disadari memicu menempelnya kotoran yang terdapat telur cacing pada kuku kaki dan jari tangan petani.

Menurut *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA), alat pelindung diri adalah peralatan yang dipakai untuk melindungi pekerja dari kecelakaan atau penyakit yang disebabkan oleh adanya kontak atau paparan dengan bahaya potensial di lingkungan kerja baik, yang bersifat fisik, kimia, maupun biologis. Jenis alat pelindung diri yang diperlukan di lingkungan kerja berbeda-beda, tergantung pada aktivitas yang dilakukan dan jenis bahaya di lingkungan kerja tersebut. Beberapa contoh alat pelindung diri adalah sarung tangan, *safety shoes*, kacamata pelindung, baju pelindung, alat pelindung telinga (*ear muff*, *ear plug*), helm, dan masker.

Ascaris lumbricoides merupakan jenis cacing yang paling sering ditemukan menginfeksi manusia dan tingkat infeksi biasanya lebih tinggi dibandingkan dengan jenis cacing STH yang lain. Hasil penelitian didominasi oleh telur *Ascaris lumbricoides* disebabkan karena adanya lapisan hialin yang tebal dan lapisan albuminoid yang berbenjol kasar sehingga dapat berfungsi melindungi isi telur. Telur dari spesies lain tidak memiliki lapisan yang sama sehingga jika menemukan rintangan dilindungi telur tidak mampu bertahan sehingga mengalami kerusakan. Faktor eksternal seperti iklim dan sanitasi lingkungan juga berpengaruh terhadap perkembangan biakan cacing *Ascaris lumbricoides*.

Strongyloides stercoralis merupakan cacing nematode yang hidup dalam lumen usus duodenum dan jejunum. Pada umumnya hanya cacing betina yang hidup parasitic pada manusia. cacing betina berbentuk benang halus, tidak berwarna dengan panjang badan sekitar 2,2 mm dan berwarna coklat. Menurut Srisari Gandahusada, 2004 stadium dari *Strongyloides stercoralis* adalah:

1. Telur

Berbentuk lonjong mirip telur cacing tambang berukuran 55x30 mikron, mempunyai dinding tipis yang tembus sinar. Telur dikeluarkan didalam mukosa usus dan menjadi larva sehingga didalam feses tidak ditemukan adanya telur.

Gambar Telur *Strongyloides stercoralis*



Sumber: mydokterhewan.blogspot.com

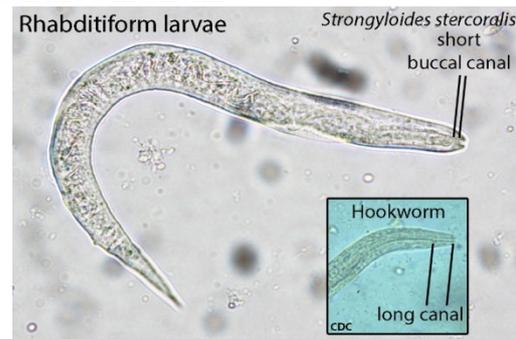
2. Larva

Larva ada 2 macam bentuk yaitu: larva Rhabditiform dan larva Filariform (bentuk infektif).

Ciri-ciri larva rhabditiform *Strongyloides stercoralis*: panjang kira-kira 225 µm cavum bucalis pendek, kerongkongan yang lebar dan terbuka, 1/3 dari panjang tubuh memiliki 2 bulbus esophagus ujung belakang runcing.

Ciri-ciri larva filariform *Strongyloides stercoralis*: panjang sekitar 700 µm cavum bucalis tertutup kerongkongan 1/2 dari panjang tubuh, tidak mempunyai bulbus esophagus ujung belakang tumpul dan bertakik.

Gambar 4.2 perbedaan larva rhabditiform dan larva filariform



Sumber: parasitewonders.blogspot.com



Sumber: researchgate.net

3. Cacing Dewasa

Ciri-ciri cacing dewasa *Strongyloides stercoralis*

1. Cacing betina parasite mempunyai ukuran panjang 2,2 mm dan lebar 0,04 mm tidak berwarna dan semi transparan

dengan kutikula halus dan berstrat halus cavum bucalis pendek dengan kerongkongan panjang silindris sepasang uterus mengandung satu rangkaian telur yang sudah mempunyai segmen.

2. Cacing betina hidup bebas berukuran panjang 1 mm dan lebar 0,05 – 0,07 mm esophagus 1/3 depan sepasang uterus mengandung satu rangkaian telur yang sudah bersegmen
3. Cacing jantan hidup bebas: ukuran: panjang 0,7 mm dan lebar 40 – 50 µm mempunyai 2 buah spicula ujung belakang melengkung ke arah ventral.

Gambar 4.3 cacing dewasa *Strongyloides stercoralis*



Sumber: slideshare.net

Didaerah beriklim tropis dan kelembapan tinggi serta suhu yang sesuai dapat menunjang perkembangbiakan cacing *Ascaris*. cacing *Ascaris* dapat hidup pada suhu optimal 28°C hingga 30°C maupun pada suhu lingkungan yang dingin. lingkungan sanitasi yang buruk serta Kebiasaan masyarakat yang tidak menjaga kebersihan diri menjadi faktor utama seseorang bisa terinfeksi telur *Ascaris lumbricoides*.

Menurut penelitian Ginting, (2009) Angka kejadian ascariasis ini masih tinggi kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor antara lain banyaknya jumlah telur yang terdapat di tanah yang dimana pada seekor cacing betina dapat mengeluarkan telur 100.000-200.000 butir perhari jadi apabila telur tersebut keluar bersama tinja menjadi infeksi kemudian terkontaminasi

makanan dan minuman maka seseorang tersebut dapat terinfeksi cacing *Ascaris lumbricoides*. Telur cacing *Ascaris lumbricoides* ini dapat bertahan berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun pada kondisi tanah yang lembab dan suhu yang memungkinkan (25-30°C) (Widoyono, 2011).

Faktor-faktor seperti: kelembapan, cuaca, suhu, kurangnya persediaan air bersih, makanan yang kurang hygiene, dan infeksi melalui debu dapat pula mempengaruhi penyebaran infeksi STH (Elfred,2016) dan dapat berkembang biak dengan baik ditanah yang lembab dan didaerah yang beriklim tropis seperti di Indonesia (Noviastuti,2015).

Pencegahan kecacingan ini dapat dicegah dengan meningkatkan personal hygiene yang baik dan perlu adanya penyuluhan kepada masyarakat tentang betapa pentingnya kebersihan diri (personal hygiene) untuk mengubah perilaku masyarakat yang kurang baik. Para pekerja diharapkan agar selalu mencuci tangan dan kaki setelah bekerja dengan air mengalir dan sabun, mencuci tangan sebelum maupun sesudah makan, tidak lupa untuk memotong kuku setiap minggu, menggunakan APD yang lengkap saat bekerja seperti sarung tangan dan sepatu boots ataupun sesuai dengan kebutuhan saat bekerja. diharapkan hal tersebut dapat diperhatikan agar dapat terhindar dari kontaminasi cacing Soil Transmitted Helminth (STH). Cara untuk pemberantasan daur hidup cacing usus dapat dilakukan dengan memberikan obat antihelmentik yang sangat efektif untuk membunuh telur –telur dari cacing usus yang ditularkan melalui tanah (Ginting ,2009)

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan:
3. Presentase telur *Soil Transmitted Helminth (STH)* yang menginfeksi

petani Kelurahan Kaliwungu Kabupaten Jombang yaitu 40%

4. Distribusi jenis cacing *Soil Transmitted Helminth (STH)* yang menginfeksi petani Kelurahan Kaliwungu Kabupaten Jombang yaitu *Ascaris lumbricoides*.

Saran

1. Bagi dosen

Diharapkan data penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk melakukan Pengabdian kepada Masyarakat, memberikan edukasi kepada masyarakat secara umum tentang PHBS untuk mencegah terjadinya infeksi kecacingan.

2. Bagi Peneliti selanjutnya

Diharapkan data penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya dengan lebih spesifik ke jenis telur cacing dengan metode yang berbeda.

3. Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat lebih memperhatikan cara hidup sehat dan bersih untuk mencegah infeksi kecacingan

KEPUSTAKAAN

Alsakina, N., Adrial, A., & Afriani, N. (2018). Identifikasi Telur Cacing Soil Transmitted Helminths pada Sayuran Selada (*Lactuca Sativa*) yang Dijual oleh Pedagang Makanan di Sepanjang Jalan Perintis Kemerdekaan Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(3), 314. <https://doi.org/10.25077/jka.v7i3.879>

Bedah, S., & Syafitri, A. (2019). Infeksi Kecacingan Pada Anak Usia 8-14 Tahun Di Rw 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina, Jatinegara, Jakarta Timur. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 20–31. <https://doi.org/10.37012/jik.v10i1.13>

Bungin.2005.Metodologi penelitian Kualitatif.Kencana:Jakarta,hal 38

Idris, S. A., & Fusvita, A. (2017). IDENTIFIKASI TELUR NEMATODA USUS (Soil Transmitted Helminths) PADA ANAK DI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PUUWATU. *Biowallacea*, 4(1), 566–571.

Imam Suprayogo.2010.Metode penelitian sosial agama.Remaja Rosdakarya:Bandung,hal 6

Martila,dkk.2015.Hubungan higiene perorangan dengan kejadian kecacingan pada murid SD Negeri Abe pantai Jayapura.Fakultas kesehatan masyarakat universitas Cendrawasih.balai penelitian dan pengembangan biomedis Papua.

Mutiara, H. (2015). Identifikasi Kontaminasi Telur Soil Transmitted Helminths pada Makanan Berbahan Sayuran Mentah yang Dijajakan Kantin Sekitar Kampus Universitas Lampung Bandar Lampung. *JuKe Unila*, 5(9), 29–32.

Notoadmojo,soekodjo.2010.metode penelitian kesehatan.Rineka cipta:Jakarta

Nugroho,Chayono,Sitti ND,Surahma AM.2010.Identifikasi kontaminasi telur nematoda usus pada sayuran kubis(*Brasicca oleracea*) warung makan lesehan Wonosari:Yogyakarta.

Salim,M.2013.Faktor-faktor yang berhubungan dengan positif telur cacing Soil Transmitted Helminth(STH) pada petani pengguna pupuk kandang didesa Rasau jaya umum. www.jurnaltim.com diakses tanggal 25 agustus 2020

Safar , Rosdiana.2010.Parasitologi Kedokteran.CV.Yrama Widya:Bandung

Syaiful Azwar.2001.Metodologi penelitian . pustaka pelajar.Jakarta

Zulkoni , A.2011.Parasitologi.Nuha
medika:Yogyakarta

Tiecai, Z., & Xianmei, G. (2017). 朱铁才
1 , 葛仙梅 2 (1. 11, 44-45.
[https://doi.org/10.16647/j.cnki.cn15-
1369/X.2017.03.019](https://doi.org/10.16647/j.cnki.cn15-1369/X.2017.03.019)