

# Hasil Pemeriksaan Telur SoilTransmitted Helminths Pada Kuku Desa Wonoayu Kabupaten Madiun

*by* lik Bhakti Wiyata Kediri Perpustakaan 1

---

**Submission date:** 08-Mar-2025 06:05AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2521199211

**File name:** ID\_97\_-\_ATTA\_JINHOOOTW\_IEND\_1.pdf (172.86K)

**Word count:** 2308

**Character count:** 14621

## Hasil Pemeriksaan Telur *Soil Transmitted Helminths* Pada Kuku Petani Di Desa Wonoayu Kabupaten Madiun

### Examination of Soil Transmitted Helminths Eggs on Farmers' Nails in Wonoayu Village, Madiun Regency

Indra Fauzi Sabban<sup>1\*</sup>, Intan Desma Ira Puspitasari<sup>1</sup>, Ismiy Noer Wahyuni<sup>2</sup>, Nurul Istiqomah<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Teknologi dan Manajemen Kesehatan, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata

<sup>2</sup> Fakultas Kesehatan, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata

<sup>3</sup> Fakultas Farmasi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata

\* indra.fauzi@iik.ac.id

#### ABSTRAK

Cacing merupakan salah satu penyebab penyakit cacingan. Sekelompok parasit dari golongan Nematoda yang disebut Soil-Transmitted Helminths (STH) dapat menginfeksi melalui kontak dengan tanah yang mengandung telur atau larva cacing. Risiko infeksi meningkat pada individu yang tidak menerapkan pola hidup bersih dan sehat serta menjaga kebersihan kuku. Cacing yang menempel pada kuku dapat masuk ke dalam sistem pencernaan seseorang melalui mulut saat makan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ada tidaknya telur cacing pada kuku petani di Desa Wonoayu, Kabupaten Madiun. Desain penelitian yang digunakan merupakan penelitian deskriptif yang melibatkan 60 sampel yang terdiri dari 30 kuku tangan dan 30 kuku kaki. Metode pemeriksaan yang diterapkan adalah teknik flotasi dengan larutan NaCl. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh sampel yang diperiksa (100%) tidak mengandung telur cacing STH atau negatif infeksi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi metode pemeriksaan lain selain teknik flotasi dengan NaCl agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

**Kata kunci:** Kecacingan; NaCl; Sakit Perut; Obat Cacing; Tanah

#### ABSTRACT

Worms are one of the causes of worm disease. A group of parasites from the Nematode group called Soil-Transmitted Helminths (STH) can infect humans through contact with eggs or larvae that develop in the soil. The risk of infection increases in individuals who do not implement a clean and healthy lifestyle and maintain nail hygiene. Worms that stick to nails can enter a person's digestive system through the mouth when eating. This study aims to evaluate the presence of soil-transmitted worm eggs on the nails of farmers in Wonoayu Village, Madiun Regency. The research design used was a descriptive survey with a total sampling technique involving 60 samples consisting of 30 fingernails and 30 toenails. The examination method applied was the flotation technique with NaCl solution. The results showed that all samples examined (100%) did not contain STH worm eggs or were negative for infection. Therefore, further research is recommended to explore other examination methods besides the flotation technique with NaCl in order to obtain more comprehensive results.

**Keywords:** helminthiasis; NaCl; Stomach ache; Anthelmintic; Land

## PENDAHULUAN

Infeksi cacing merupakan salah satu penyakit yang diderita oleh masyarakat. Penyakit ini sering menyerang anak kecil maupun dewasa. Penyakit ini juga jarang menyebabkan kematian mendadak sehingga banyak Masyarakat yang tidak melakukan pemeriksaan. Tingginya angka infeksi cacing ini dikarenakan negara Indonesia yang beriklim tropis. Selain itu, kelembapan udara juga tinggi, kondisi higiene yang kurang baik, serta sanitasi yang buruk (Idayani Sri et al., 2022). Penyakit yang terjadi ini disebabkan Sebagian besar karena infeksi pada usus oleh golongan nematoda usus. Diantara nematoda usus tersebut, terdapat beberapa spesies yang dapat menular melalui tanah yang disebut cacing STH meliputi *Ascaris lumbricoides* (cacing tambang), *Trichiuris Trichiura* (cacing cambuk), *Hookworm* atau cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*). Infeksi STH tersebar di daerah tropis dan subtropis termasuk Indonesia (Indah et al., 2020). Menurut WHO prevalensi STH pada tahun 2019 lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% dari populasi dunia terinfeksi. Kejadian terbesar terjadi di negara-negara Asia Tenggara yang beriklim tropis dan lembab. Prevalensi infeksi STH di Indonesia secara umum masih tinggi, dengan data bervariasi antara 2,5%-6,2%. (Muhammad Jabbar Rahman Tapiheru, 2021).

Pada daerah Jawa Timur, prevalensi infeksi cacing mencapai 7,95% (A'yuniyeh, 2021). Faktor pendukung infeksi kecacingan adalah iklim, perilaku yang kurang sehat, pola makan dan sanitasi air. Salah satu faktor penyebab adalah pekerjaan yang berhubungan dengan tanah yaitu, pekerja petani. Pekerjaan ini merupakan yang banyak melakukan atau kontak langsung dengan tanah, banyak diantara mereka yang tidak menggunakan alat pelindung diri. Hal ini, dapat terjadi karena tingkat kebersihan pekerja petani masih belum baik, menyebabkan para pekerja petani memiliki resiko tinggi terinfeksi STH (Susanto., 2015). Selain itu, penyebab tertelannya telur cacing juga berkaitan dengan kondisi kuku yang panjang dan tidak terawat. Kuku memiliki berperan sebagai tempat menempel kotoran yang mengandung mikroorganisme, termasuk telur cacing. Telur STH kemudian dapat tertelan saat seseorang makan. Beberapa kebiasaan turut meningkatkan risiko kecacingan, seperti tidak mencuci tangan menggunakan sabun sebelum dan sesudah makan serta tidak menggunakan alas kaki atau sarung tangan saat bersentuhan dengan tanah (bekerja) (Putri, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Renata Renyaan (2018) mengenai identifikasi telur *Soil-Transmitted Helminth* pada kotoran kuku petani di Kelurahan Kaliwungu, Kabupaten Jombang, mengungkapkan bahwa 40% petani terinfeksi telur STH, dengan distribusi jenis cacing yang dominan adalah *Ascaris lumbricoides*. Selain itu, penelitian mikroskopis yang dilakukan di Kabupaten Kediri, Jawa Timur, menunjukkan prevalensi *Ascaris lumbricoides* pada petani sebesar 40%, sedangkan *Trichuris trichiura* dan *hookworm* memiliki prevalensi 0,0025% (Aspari dkk., 2020). Dina Apriana (2020) dalam penelitiannya mengenai identifikasi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) menggunakan metode flotasi pada kuku petani menemukan bahwa seluruh sampel (100%) menunjukkan hasil negatif. Hal ini

dikaitkan dengan tingkat kebersihan pribadi yang sudah cukup baik di masyarakat serta penggunaan sumber air yang bersih, sehingga mereka terbiasa mencuci tangan dengan air bersih secara langsung. Penegakan diagnosis kecacingan dapat dilakukan dengan mengidentifikasi keberadaan telur cacing pada pemeriksaan kuku, yang memungkinkan deteksi dini penyakit kecacingan pada individu (Pamungkas, 2016).

Berbagai metode telah digunakan dalam pemeriksaan kecacingan, termasuk metode flotasi, metode selotip, modifikasi iodine formaldehyde, dan metode sedimentasi (Anggraini dkk., 2020). Metode flotasi atau metode apung menjadi salah satu teknik yang sering diterapkan untuk mendeteksi telur cacing (Limpono, 2014). Prosedur flotasi menggunakan larutan NaCl jenuh 33% atau larutan gula jenuh, yang efektif untuk pemeriksaan sampel dengan jumlah telur yang sedikit. Penggunaan NaCl jenuh bertujuan agar telur cacing dapat mengapung di permukaan larutan karena berat jenisnya lebih ringan dibandingkan dengan kotoran lainnya, sehingga memudahkan proses identifikasi. Metode pengapungan ini dilakukan tanpa sentrifugasi untuk mendeteksi keberadaan telur cacing penyebab infeksi ringan, serta memastikan telur terlihat jelas di bawah mikroskop (Anggraini dkk., 2020). Keunggulan dari metode ini adalah kemampuannya dalam menghasilkan sampel yang lebih bersih, membuang lebih banyak kotoran, serta mempermudah proses pemeriksaan mikroskopis (Zeibig, 2013).

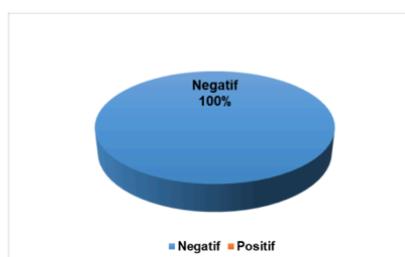
## METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah suatu rencana untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan sebagai pedoman serta penentuan kepada peneliti yang berguna untuk melaksanakan seluruh proses penelitian. Desain yang dipakai adalah desain penelitian deskriptif, yaitu stastik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu stastik hasil penelitian. Dalam penelitian yang dilakukan desain penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan Gambaran Hasil Pemeriksaan Telur Soil Transmitted Helminths Pada Kuku Petani Di Desa Wonoayu Kabupaten Madiun. Penelitian ini menggunakan teknik deskriptif dengan jumlah sampel 60 (30 kuku jari dan 30 kuku kaki) dan desain penelitian menggunakan metode pemeriksaan pengapungan NaCl.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Nematoda usus yang penularanya melalui tanah dan dapat menyebabkan infeksi disebut sebagai STH. Tanah sebagai media atau tempat pertumbuhan telur soil-transmitted helminths untuk menjadi infeksi. Spesies STH yang sering menginfeksi manusia adalah *Ascaris Lumricoides* (cacing tambang), *Tricurius Trichiuracacing* (buk), *Hookworm* atau cacing tambang (*Ancylostomaduodenale* dan *Necatoramericanus*) infeksi STH tersebar di daerah tropis dan subtropis termasuk Indoensia (Indah et al., 2020). Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan pada tanggal 21 Desember 2022 di Laboratorium Parasitologi Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri pada kuku pekerja petani, di dapatkan hasil

dari 30 responden pekerja petani dari 60 (30 kuku tangan dan 30 kuku kaki) sampel menunjukkan hasil 100% negatif tidak ditemukan telur *Soil Transmitted Helminths* (gambar 1).



**Gambar 1.** Diagram hasil yang terinfeksi telur cacing *Soil-Transmitted Helminths* pada kuku petani di Desa Wonoayu Kab, Madiun.

Hasil negatif yang menunjukkan tidak adanya telur *Soil-Transmitted Helminths* (STH) kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor. Sebagian besar petani di Desa Wonoayu, Kabupaten Madiun, secara rutin memotong dan membersihkan kuku mereka setiap minggu. Selain itu, mereka juga menjaga kebersihan diri dengan membiasakan mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir setelah bekerja. Selain faktor kebersihan pribadi dan kondisi lingkungan, kemungkinan lain yang menyebabkan tidak ditemukannya telur STH adalah penggunaan metode pengapungan yang belum dioptimalkan dalam hal durasi waktu (Dewi dan Nurdiana, 2018).

Hasil observasi melalui kuesioner menunjukkan bahwa 97,2% petani di Desa Wonoayu memiliki kebiasaan mencuci tangan sebelum dan sesudah makan, sementara 2,8% lainnya tidak memiliki kebiasaan tersebut. Kebiasaan mencuci tangan dengan sabun sebelum dan sesudah makan memiliki peran penting dalam pencegahan infeksi kecacingan (Umar, 2008). Selain itu, 86,2% petani terbiasa bekerja di sawah, sementara 13,8% tidak melakukannya. Sebanyak 96,6% dari mereka memiliki kebiasaan memotong kuku setiap minggu, sedangkan 3,4% tidak melakukannya secara rutin. Di sisi lain, 9,3% petani tidak terbiasa menggunakan alat pelindung diri seperti sarung tangan dan alas kaki saat bekerja, sementara 6,9% lainnya menggunakan alat pelindung tersebut. Hasil kuesioner ini mendukung temuan penelitian yang menunjukkan hasil negatif terhadap keberadaan telur cacing.

Hasil penelitian ini selaras dengan teori yang dikemukakan oleh Diana (2020), yang menyebutkan bahwa kasus infeksi kecacingan mengalami penurunan sekitar 23% sejak tahun 2019. Metode pengapungan dengan larutan NaCl jenuh memiliki keunggulan dalam hal efektivitas dan kemudahan dalam proses pengerjaan serta penyediaan reagen (Sulistyon, 2018). Namun, jika ditinjau dari berat jenis larutan dibandingkan dengan telur STH, masih ada kemungkinan bahwa beberapa telur tidak dapat mengapung karena berat jenisnya lebih

besar dari larutan NaCl (Taquillah dkk., 2022). Kekurangan lain dari metode ini adalah ketidakefektifannya terhadap telur yang lebih berat dibandingkan dengan berat jenis larutan garam yang digunakan (Sastry dan Bath, 2014). Oleh karena itu, diperlukan metode pengapungan alternatif menggunakan larutan kimia dengan berat jenis yang lebih tinggi dibandingkan dengan telur dan larva STH, seperti larutan  $MgSO_4$  (Kholidah, 2021).

Penurunan kasus kecacingan juga dipengaruhi oleh peningkatan kebersihan pribadi di masyarakat, serta ketersediaan sumber air bersih yang digunakan untuk berbagai aktivitas sehari-hari, seperti mandi, mencuci tangan, dan membersihkan bahan makanan. Selain itu, upaya pencegahan dapat dilakukan dengan meningkatkan akses terhadap obat-obatan bagi kelompok yang berisiko tinggi, serta menyediakan air bersih guna mengurangi morbiditas yang berkaitan dengan infeksi kecacingan (Else et al., 2020). Infeksi telur STH pada manusia terjadi melalui jalur oral dan umumnya ditemukan di lingkungan dengan sanitasi yang buruk serta kebiasaan kebersihan yang kurang baik (Jodjana et al., 2008).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Laboratorium Parasitologi Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri dari pemeriksaan kuku tangan dan kuku kaki menggunakan metode NaCl jenuh pada pekerja petani di Desa Wonoayu Kabupaten Madiun pada tanggal 21 Desember 2022 terhadap 30 responden dengan hasil negatif 100% tidak ditemukan *Soil Transmitted Helminths*.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Institut tentunya Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata, teman-teman dosen D3 dan D4 Teknologi laboratorium medis IIK BHAKTA, keluarga dan rekan-rekan semua laboratorium. Tanpa kalian penelitian ini tidak akan terlaksana dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, D, Saleh, I & Nurijah. 2017. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Petani Sayur Di Desa Lingga Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya. *Jurnatik*. 4 (2) : pp. 1-10
- Andriani, Zulfa, D. 2019. Gambaran Kejadian pada Petani Sayur di Dusun Batur Wetan Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang. Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang Jurusan Analisis Kesehatan.
- Asdar, W., Puasa, R & Husen, H. H. 2019. Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminths* Pada Feses Anak - Anak Menggunakan Metode Flotasi Di Desa Nuskilo Kecamatan Weda Kabupaten Halmahera Tengah. *Jurnal kesehatan*, 12(2), 199–204.

- Aryastuti, N., Febriani, C. A., dan Perdana, A. A. 2019. Perilaku Seksual Berisiko Pada Kelompok Homoseksual Di Kota Bandar Lampung Risk Sexual Behavior In Homosexual Group In Bandar Lampung City. In *Jurnal Dunia Kesmas* (Vol. 8).
- Anggraini, Sih., P S., Valentina D, A., Pradistya R., & Sari Sekar, M. M . 2020. Pravelensi Soil Transmitted Helminthiasis pada siswa sekolah dasar di kota semarang. *Jurnal Of Health Research*, Vol 3. No(1), 1– 10.
- Else, K. J., Keiser, J., Holland, C. V., Grencis, R. K., Sattelle, D. B., Fujiwara, R. T., Cooper, P. J. (2020). Whipworm and roundworm infections. *Nature Reviews Disease Primers*, 6(1), 1–23.
- Dina Apriana, Gunawan, Adam. (2020). Identifikasi Telur Nematoda Usus Soil Tansmiited Helminths (STH) Metode Flotasi Pada Kuku Petani. *Jurnal TLM Blood Smear*, 24-30.
- Fahriana Hidayati, Rifqoh., & Dian. N. 2017. Cemaran Telur Cacing Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Pada Sayur Bayam, Kangkung Dan Sawi Yang Dijual Di Pasar Banjarbaru Tahun 2015. Kalimantan : Aak Borneo Lestari . Vol 04 No. (01).
- Indah Budi A, Ni Wayan Winiati, Heny Arwati, Yoea Prijatna Dachlan. 2020. Gambaran Infeksi Soil Transmitted Helminths Pada Petani Di Desa GelGel Kabupaten Klungkung. Vol 4. No (2) : 21 - 30
- Indrayati, S., & Tilawah, S. N. 2018 . Prevalensi Infestasi Telur Cacing Soil Transmitted Helminthes Di RSUD Dr . Muhammad Zein Painan Pada Tahun 2017. Vol 1. No. (2), 38– 42.
- Jodjana, E., Majawati, E. S., Program, M., Sarjana, S., Kedokteran, F., Kristen, U., & Korespondensi, A. (2008). Gambaran Infeksi Cacing *Trichuris trichiura* pada Anak di SDN 01 PG Jakarta Barat Prevalence of Infection of *Trichuris trichuria* among Elementary School Children from SDN 01 PG West Jakarta. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 23(61).
- Kartini, S., & Angelia, E. 2021 . Utilization of Juice *Beta vulgaris . L* as an Alternative Reagent for Examination of Worm Eggs *Ascaris lumbricoides* Pemanfaatan Air Perasan Buah Bit ( *Beta vulgaris . L* ) Sebagai Reagen Alternatif Pemeriksaan Telur Cacing *Ascaris lumbricoides*. Vol 10. No (1), Hal 20–25.
- Putri, MS., Eka S, NLP., Susilaningsih. 2019 . Identifikasi Telur Cacing nematoda Usus Pada Kuku Pemulung Sampah Di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Supitorang Kota Malang. Karya Tulis Ilmiah. Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Stikes Maharani Malang.
- Renyaan, Alisia R., M. Zainul Arifin., Erni Setyorini . 2018. Identifikasi telur Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Kotoran Kuku Petani Di Kelurahan Kaliwungu Kabupaten Jombang.

# Hasil Pemeriksaan Telur Soil Transmitted Helminths Pada Kuku Desa Wonoayu Kabupaten Madiun

## ORIGINALITY REPORT

<b>16%</b> SIMILARITY INDEX	<b>15%</b> INTERNET SOURCES	<b>7%</b> PUBLICATIONS	<b>4%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>librepo.stikesnas.ac.id</b> Internet Source	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>ecampus.poltekkes-medan.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>123dok.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>jurnal.univrab.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Ajou University Graduate School</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repo.stikesicme-jbg.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universitas Mulawarman</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>Sri Idayani, Ni Luh Nova Dilisca Dwi Putri. "IDENTIFIKASI TELUR CACING SOIL TRANSMITTED HELMINTHS PADA KUKU ANAK", Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal, 2022</b> Publication	<b>1%</b>
<b>10</b>	<b>es.scribd.com</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>

11	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source	<1 %
12	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	<1 %
13	<a href="http://ejournalmalahayati.ac.id">ejournalmalahayati.ac.id</a> Internet Source	<1 %
14	<a href="http://journal.uinsgd.ac.id">journal.uinsgd.ac.id</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="http://journal.uinsi.ac.id">journal.uinsi.ac.id</a> Internet Source	<1 %
16	<a href="http://jurnal.stikesmus.ac.id">jurnal.stikesmus.ac.id</a> Internet Source	<1 %
17	<a href="http://repo.poltekkes-medan.ac.id">repo.poltekkes-medan.ac.id</a> Internet Source	<1 %
18	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Internet Source	<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

# Hasil Pemeriksaan Telur SoilTransmitted Helminths Pada Kuku Desa Wonoayu Kabupaten Madiun

---

GRADEMARK REPORT

---

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

**/100**

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---