

**IDENTIFIKASI CACING *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS*  
(STH) PADA KUKU PETERNAK SAPI  
DI DESA BRAGANG**

**NASKAH PUBLIKASI**

Diajukan Dalam Rangka Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan  
Menjadi Ahli Madya Kesehatan



Oleh :

**ANI FITRIANI DEWI**  
**NIM. 18134530003**

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN  
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA  
2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**IDENTIFIKASI CACING *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS*  
(STH) PADA KUKU PETERNAK SAPI  
DI DESA BRAGANG**

**NASKAH PUBLIKASI**

Disusun Oleh:

**ANI FITRIANI DEWI**  
NIM. 18134530003

Telah disetujui pada tanggal:

Rabu, 23 Juni 2021

Pembimbing



Norma Farizah Fahmi, S.ST.,M.Imun  
NIDN. 0709039402

# IDENTIFIKASI CACING *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* (STH) PADA KUKU PETERNAK SAPI DI DESA BRAGANG

Ani Fitriani Dewi<sup>2</sup>, Norma Farizah Fahmi<sup>3</sup>

\*email: [any.dewy.0312@gmail.com](mailto:any.dewy.0312@gmail.com)

## ABSTRAK

*Soil Transmitted Helminths* (STH) adalah parasit penyebab kecacingan oleh cacing nematoda usus yang penularannya melalui tanah. Tanah yang tercemar menjadi penyebab berpindahannya telur cacing dari tanah ke manusia dan masuk ke mulut bersama makanan. Tahun 2014 Dinas Kesehatan Jombang memiliki 285 kasus kecacingan. Tujuan penelitian ini ialah mengetahui adanya infeksi cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada kuku peternak sapi di Desa Bragang.

Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi yang digunakan sebanyak 31 peternak sapi di Dusun Begunung, Desa Bragang. Sampel berjumlah 31 sampel kuku dengan teknik pengambilan *total sampling*. Variabel yang digunakan adalah cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH). Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi STIKes Ngudia Husada Madura.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan peternak positif terdapat larva (90,32%) dan cacing *Ascaris lumbricoides* (9,67%). Pola hidup masyarakat yang kurang higienis dan pekerjaan kontak langsung dengan tanah, seperti daerah tanah subur, petani, buruh tani, peternak dan penyabit rumput. Pekerjaan peternak adalah menyabit rumput dan biasanya tanpa menggunakan APD sehingga akan mempengaruhi penyebaran infeksi kecacingan, karena tanah merupakan media penularan pertumbuhan telur cacing.

Angka positif kecacingan pada sampel kuku peternak sapi di Desa Bragang sebanyak 100%. Upaya pencegahan infeksi kecacingan dengan mencuci tangan menggunakan air dan sabun setelah kontak dengan tanah, ternak, kandang dan setelah buang air besar (BAB), karena sabun bisa meluruhkan lemak beserta kotoran yang mengandung kuman.

**Kata kunci:** *Soil Transmitted Helminths* (STH), peternak.

# **THE IDENTIFICATION OF SOIL-TRANSMITTED HELMINTHS (STH) WORMS ON THE HOOVES OF CATTLE FARMERS IN BRAGANG VILLAGE**

Ani Fitriani Dewi<sup>2</sup>, Norma Farizah Fahmi<sup>3</sup>

\*email: [any.dewy.0312@gmail.com](mailto:any.dewy.0312@gmail.com)

## **ABSTRACT**

*Soil-Transmitted Helminths (STH) is a parasite caused by intestinal nematode worms transmitted through the soil. Contaminated soil is the cause of transmission of worm eggs from the soil to humans and into the mouth along with food. Based on the results of the recapitulation in 2014 Jombang District Health Office there were 285 cases of despised infections. The purpose of this study is to find out the presence of Soil-Transmitted Helminths (STH) worm infection in the hooves of cattle farmers in Bragang Village.*

*This research was descriptive qualitative with a cross-sectional approach. The population used is 31 cattle farmers in Begunung Hamlet, Bragang Village. The samples used amounted to 31 hooves samples using the flotation method. The variable used is Soil Transmitted Helminths (STH) worms. This research was conducted in STIKes Ngudia Husada Madura of Microbiology Laboratory.*

*The results of this study showed that farmers were positive for larvae (90.32%) and worms *Ascaris lumbricoides* (9,67%). The lifestyle of the community was less hygienic and the work was in direct contact with the soil, such as fertile land areas, farmers, farmworkers, and grass growers.*

*The positive figure of worm in the hooves sample of cattle farmers in Bragang Village as much as 100%. Prevention of infection by washing hands cleanly using water and soap after contact with soil, livestock, cages and after defecation, because soap can shed fat and dirt containing germs.*

**Keywords: Soil-Transmitted Helminths (STH), Cattle farmers**

## PENDAHULUAN

STH ialah parasit penyebab kecacingan yang ditularkan melalui tanah. Cacing yang ditransmisikan dari tanah ialah *Hookworm*, *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*. Penyebaran ini dapat ditularkan melalui telur yang menempel pada kotoran kuku atau tangan dan tertelan bersama makanan (Putri *et al.*, 2019).

*Ascaris lumbricoides* disebut cacing perut atau cacing gelang (*Giant Intestinal Roundworm*) yang berada di usus halus dan penyakit yang ditimbulkannya dinamakan askariasis (Sandjaja, 2007). Larva cacing ini jika terdapat di paru-paru menyebabkan kelainan yang disebut *Loeffler syndrome* (Prasetyo, 2003).

Penyakit yang disebabkan cacing *Trichuris trichiura* disebut trikuriasis. Anak-anak usia 5-14 tahun ialah kelompok prevalensi tertinggi (Sardjono *et al.*, 2017).

Ankilostomiasis merupakan penyakit yang disebabkan oleh cacing *Ancylostoma duodenale* (Hadidjaja & Margono, 2011). Penyakit yang ditimbulkan oleh cacing *Necator americanus* disebut nekatoriasis. Kedua cacing ini memiliki gejala yang sama,

tetapi cacing *Necator americanus* lebih prevalen di daerah beriklim sedang (Sandjaja, 2007). Telur *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* sukar dibedakan (Pusarawati *et al.*, 2016).

Menurut Aritonang (2019), penderita infeksi STH banyak terjadi di Asia Tenggara termasuk di Indonesia. Tahun 2014, Dinas Kesehatan Jombang mendapatkan laporan hasil pemeriksaan infeksi kecacingan sebanyak 285 kasus. Infeksi kecacingan paling banyak terdapat di Desa Japanan, Desa Bareng dan Desa Tambakrejo. Hasil tersebut diperoleh dari Puskesmas Jombang Dinas kesehatan Jombang (Permatasari & Ika, 2018).

Infeksi kecacingan berkembang di wilayah kurang bersih, pola hidup kurang higienis dan pekerjaan kontak langsung dengan tanah, seperti daerah tanah subur, petani, buruh tani, peternak dan penyabit rumput. Peternak merupakan salah satu pekerjaan para penduduk Desa Bragang. Pekerjaan peternak adalah menyabit rumput di sawah, lapangan, pinggir jalan, membersihkan ternak beserta kandang setiap hari, peternak

biasanya tidak menggunakan APD yang sesuai, sehingga akan mempengaruhi penyebaran infeksi (Renshaleksmana, 2014).

Menurut Rizkiah (2017), faktor yang mempengaruhi resiko infeksi kecacingan adalah :

- a. Jenis Kelamin
- b. Status Sosial
- c. Usia
- d. Ekonomi
- e. Lama Kerja

Pemeriksaan kecacingan menggunakan sampel kuku pada penelitian ini menggunakan metode pemeriksaan flotasi dengan larutan NaCl jenuh sebagai pelarut. Metode flotasi (pengapungan) bisa digunakan untuk mengidentifikasi telur cacing dari tingkat infeksi ringan maupun berat berdasarkan atas perbedaan berat jenis (BJ), telur akan mengapung ke permukaan larutan serta menguraikan telur cacing dari kotoran sehingga lebih mudah dalam proses identifikasi (Asdar *et al.*, 2019).

Garam NaCl yang dijual di pasaran yakni garam industri dan murni. Jenis NaCl lain seperti garam dapur juga bisa digunakan untuk pemeriksaan metode flotasi

(pengapungan) menggunakan NaCl jenuh, seperti garam krosok, garam meja dan garam cetak (Wahab, 2016).

Metode pengapungan (flotasi) ialah metode terbaik pemeriksaan telur *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Hookworm*, *Taenia sp.* dan *Hymenolepis nana* (Munasari, 2018).

## **TUJUAN PENELITIAN**

Mengetahui adanya infeksi cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada kuku peternak sapi di Desa Bragang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif, data yang didapatkan berbentuk gambar dan kata-kata (Sudarwan, 2002), dan desain penelitian yang digunakan adalah *Descriptif Cross-sectional*, yaitu pemecahan masalah melalui penggambaran keadaan objek saat sekarang berdasar atas fakta-fakta yang ada, kemudian di analisis dan diinterpretasikan hasilnya (Aini, 2020).

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode pengapungan (flotasi) menggunakan larutan NaCl

jenuh sebagai pelarut. Populasi yang digunakan adalah orang yang terbilang sebagai peternak sapi di Desa Bragang dengan teknik pengambilan *total sampling*, sehingga jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 31 orang peternak berdomisili Bragang.

dan cacing *Ascaris lumbricoides* dengan ciri-ciri cacing dewasa berwarna putih kekuning-kuningan, tubuh berbentuk bulat memanjang, kedua ujung lancip dan merupakan cacing terbesar yang terdapat pada manusia.

## HASIL PENELITIAN

## PEMBAHASAN

Tabel 4. 1 Hasil penelitian cacing yang ditemukan

Spesies	Hasil		Total
	Positif	Negatif	
<i>Ascaris lumbricoides</i>	3 (9,67%)	0 (0%)	3
<i>Necator americanus</i>	0 (0%)	31 (100%)	31
<i>Trichuris trichiura</i>	0 (0%)	31 (100%)	31
<i>Ancylostoma duodenale</i>	0 (0%)	31	31
Larva	28 (90,32%)	0 (0%)	28

Hasil pemeriksaan pada tabel 4.3 diketahui bahwa sampel kuku yang berjumlah 31 sampel terdapat 3 cacing dewasa dengan persentase (9,67%) dan 28 sampel positif larva dengan persentase (90,32%). Sampel kuku yang positif cacing STH berupa larva

Analisa sampel kuku secara mikroskopis positif terdapat cacing *Ascaris lumbricoides* dan larva cacing STH, karena mayoritas setiap rumah peternak memiliki WC/jamban cemplung, tidak memiliki *septitank*, beberapa ada yang menggunakan jamban leher angsa, ada juga yang tidak memiliki jamban sama sekali dan BAB di sungai, sehingga mempengaruhi penyebaran tumbuhnya telur cacing karena defekasi di air mengalir yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Peternak sebagian besar hanya berpendidikan sampai tahap sekolah dasar (SD) bahkan ada yang tidak berpendidikan di bangku sekolah sama sekali menyebabkan kurangnya pengetahuan tentang tata cara menjaga kebersihan diri sebagai upaya pencegahan terjadinya infeksi yang disebabkan oleh cacing, karena ketika

memasuki usia remaja langsung meneruskan pekerjaan orang tua yang seperti turun temurun untuk berternak sapi. Peternak jarang membersihkan dan memotong kuku seminggu sekali bahkan ada yang mencapai satu bulan, sehingga kuku menjadi panjang dan kotor yang akan memicu menempelnya kotoran atau bahkan telur cacing. Peternak setelah kontak dengan tanah, ternak tidak menggunakan APD serta cara mencuci tangan yang kurang bersih menjadi faktor menempelnya kotoran atau telur infeksi cacing ke kuku tangan dan kaki yang menjadi penyebab telur cacing bisa masuk kedalam tubuh. Infeksi kecacingan dipicu oleh rendahnya pengetahuan tentang cara menjaga kebersihan diri dan sanitasi lingkungan kandang ternak, karena daerah yang kumuh akan memicu infeksi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Renshaleksmana (2014), bahwa sampel kuku pada peternak sapi ditemukan positif larva dan cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) karena rendahnya kesadaran *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan. Infeksi kecacingan berkembang di wilayah kurang bersih, pola hidup kurang

higienis dan pekerjaan kontak langsung dengan tanah, seperti daerah tanah subur, petani, buruh tani, peternak dan penyabit rumput.

Tinggi rendahnya infeksi kecacingan berkaitan dengan *hygiene* dan sanitasi lingkungan tempat infeksi terjadi (Ingrat, 2017). Tangan yang tidak memakai APD ketika kontak dengan tanah, kuku yang kotor dan panjang menyebabkan seseorang bisa terinfeksi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH), dapat menularkan berbagai penyakit seperti kecacingan, diare dan penyakit yang disebabkan kuman dan jamur (Widodo *et al.*, 2019).

Infeksi kecacingan terjadi jika telur infeksi masuk tertelan kedalam tubuh atau larva masuk menembus kulit. Faktor yang mempengaruhi masuknya telur cacing kedalam tubuh yakni jarang memotong kuku, tidak mencuci tangan sampai bersih saat mengkonsumsi makanan dan setelah buang air besar (BAB). Faktor yang mempengaruhi masuknya larva melalui kulit ialah kebiasaan tidak menggunakan alas kaki ketika

memiliki pekerjaan diluar rumah (Charisma *et al.*, 2019).

Telur cacing akan menempel di kuku kotor, hal tersebut terjadi pada anak yang gemar bermain ditanah dan pekerja perkebunan atau sawah (Rafika *et al.*, 2020). Iklim, keadaan sosial ekonomi, pendidikan yang rendah dan *hygiene* perorangan yang buruk menjadi faktor meningkatnya infeksi kecacingan (Aritonang, 2019).

Cacing *Ascaris lumbricoides* banyak terdapat di daerah tropis dengan udara lembab dan berkaitan erat dengan *hygiene* serta sanitasi. *Trichuris trichiura* banyak ditemukan pada daerah panas dan lembab. *Hookworm* merupakan cacing nematoda usus yang memiliki hook (alat seperti tombak) terletak di rongga mulut yang digunakan untuk menancapkan bagian anterior cacing pada mukosa usus. Cacing hook ini dikenal sebagai cacing tambang, karena pertama kali infeksi cacing ini terjadi ditemukan pada pekerja tambang (Riko, 2018).

*Personal hygiene* (kebersihan diri) ialah faktor terpenting dalam menjaga kesehatan (Aqila, 2020).

Menurut Departemen Kesehatan RI (2001), upaya pencegahan infeksi kecacingan adalah dengan menjaga kebersihan makanan, minuman, lingkungan, menggunakan alas kaki, memotong kuku dan mencuci tangan sebelum makan. Mencuci tangan menggunakan air saja adalah kebiasaan umum masyarakat di seluruh dunia tetapi hal ini kurang efektif, karena mencuci tangan menggunakan sabun bisa meluruhkan kotoran dan lemak yang mengandung kuman. Mencuci tangan memakai sabun ialah suatu upaya mencegah terjadinya suatu penyakit (Welan, 2019).

Bibit penyakit bisa masuk kedalam tubuh melalui kulit. Tanah gembur adalah tanah yang cocok untuk pertumbuhan larva cacing, sehingga ketika seseorang menapakkan kaki tanpa memakai alas kaki serta tidak menjaga kebersihan kaki akan menjadi sasaran masuknya penyakit ke dalam tubuh, karena dengan memakai alas kaki maka infeksi kecacingan bisa dihindari. Sanitasi lingkungan adalah hal yang penting, karena keadaan sosial ekonomi dan lingkungan juga berkaitan dengan tingkat kesehatan masyarakat, sosial ekonomi yang rendah juga

mempengaruhi kualitas lingkungan dan kesehatan, karena lingkungan yang kumuh dan sanitasi lingkungan yang buruk akan menggambarkan kondisi kesehatan masyarakat tersebut (Welan, 2019).

## PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Desa Bragang pada tanggal 19 Maret 2021 – 26 Maret 2021 dengan menggunakan sampel kuku terdapat infeksi cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) sebanyak 100% dari total sampel berjumlah 31 sampel kuku peternak menggunakan metode pemeriksaan flotasi (apung) ditemukan 28 larva dan 3 cacing dewasa *Ascaris lumbricoides*.

### 5.2 Saran

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan bisa melakukan penelitian tentang infeksi cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada kuku peternak di Desa Bragang menggunakan metode lain yang lebih spesifik seperti pemeriksaan hitung jumlah eosinofil, harada mori, kato katz dan lain-lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N. (2020). Prevalensi Kejadian Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Siswa SD Kelas 1-2 di Desa Glagga Kecamatan Arosbaya. *Karya Tulis Ilmiah*.
- Asdar, W., Puasa, R. & Husen, H. H. (2019). Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminth Pada Feces Anak-Anak Menggunakan Metode Flotasi Di Desa Nusliko Kecamatan Weda Kabupaten Halmahera Tengah. *Jurnal Kesehatan*, 12(2), 21–26.
- Aqila, R. S. (2020). Prevalensi Infeksi Kecacingan Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Petani. *Literature Review*.
- Charisma, A. M., Farida, Elis, W., Dewi, Y. E. N., & Wahyuni, K. I. (2019). Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika. *Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika*, 1(1), 16–24.
- Hadidjaja, P., & Margono, S. S. (2011). Dasar Parasitologi Klinik (P. Hadidjaja & S. S. Margono (eds.); 1st ed.). *Perhimpunan Dokter Spesialis Parasitologi Klinik Indonesia*.

- Munasari, A. M. (2018). Identifikasi Kontaminasi Telur Nematoda DTH (Soil Transmitted Helminth) Pada Sayuran Kangkung (*Ipomoea aquatica*) Dan Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) Di Pasar Krian Kabupaten Sidoarjo. *Karya Tulis Ilmiah*.
- Putri, M. S., Eka S. N. L. P., S. (2019). Identifikasi Telur Cacing Nematoda Usus Pada Kuku Pemulung Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sapturung Kota Malang. *Scientific Papers*. 1–8.
- Permatasari, A., & Ika, P. A. (2018). Identifikasi Telur Hookworm Pada Kotoran Kuku Siswa SD Usia 7-8 Tahun Dengan Metode Flotasi (Studi di SDN Tambakrejo 01 Desa Tambakrejo Kabupaten Jombang). *Jurnal Insan Cendekia*, 4(1), 61–65.  
<https://doi.org/10.35874/jic.v4i1.350>.
- Renshaleksmana, E. (2014). Prevalensi Nematoda Usus Golongan *Soil Transmitted Helminthes* (STH) Pada Peternak Di Lingkungan Gatep Kelurahan Ampenan Selatan. *Media Bina Ilmiah*, 8(1987), 45-50.
- Prabowo, N. R. (2018). Uji Efektifitas Modifikasi Formalin dan Eter Dengan Metode Pengendapan Sebagai Reagen Diagnosis Nematoda Usus. *Karya Tulis Ilmiah*.
- Riko, M. (2018). Hubungan Infeksi Cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) Dan Body Mass Indeks (BMI) Pada Siswa SD Swasta PAB 5 Banjar Sari Kecamatan Hampan Perak. *Karya Tulis Ilmiah*.
- Prasetyo, H. (2003). Atlas Parasitologi Kedokteran (Winarko (ed.); 1st ed.). *Airlangga University Press*.
- Rizkiah, N. (2017). Gambaran Teluar *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Kuku, Penggunaan Alat Pelindung Diri Dan Personal Hygiene Pada Pendulang Intan Desa Pumpung Kelurahan Sungai Tiung Kota Banjarbaru. *Karya Tulis Ilmiah*.
- Pusarawati, S., Ideham, B., Kusmartisnawati, Tantular, S. I., & Basuki, S. (2016). Atlas Parasitologi Kedokteran (S. H. B. Santoso, Y. P. Dachlan & S. Yotopanoto (eds.)). *EGC*.
- Sandjaja, B. (2007). Helmintologi Kedokteran (2nd ed.). *Prestasi Pustaka*.

Sardjono, T. W., Baskoro, A. D., Endharti, A. T.,  
& Poeranto, S. (2017). *Helmintologi  
Kedokteran dan Veteran* (T. W. Sardjono  
(ed.); 1st ed.). *UB Press*.

Wahab, F. M. (2016). Identifikasi Telur Cacing  
Trichuris Trichiura Pada Daun Kemangi  
Di Beberapa Penjual SariLaut Di Kota  
Kendari. August. *Karya Tulis Ilmiah*.

Welan, M. L. (2019). Hubungan Personal  
Higiene Dengan Kejadian Kecacingan  
(*Soil Transmitted Helminthes*) Pada  
Anak SD GMIT Oenesu Kecamatan  
Kupang Barat. *Karya Tulis Ilmiah*, 1–50.

Widodo, A., Ikawati, K., & Listiani. (2019).  
Pemeriksaan Telur *Soil Transmitted  
Helminths* Pada Kotoran Kuku  
Pemulung Di Tempat Pembuangan  
Akhir (TPA) Sampah. *Majalah  
Kesehatan Masyarakat Aceh (MaKMA)*.  
2(2), 133–141.