

Identifikasi Telur Nematoda Usus *Soil Transmitted Helmint* (STH) Metode Flotasi Pada Kuku Petani

Identification of Soil Transmitted Helmint (STH) Intestinal Nematode Eggs Flotation Method on Farmers' Nails

Dina Apriana¹, Gunawan², Adam³

^{1,3} Prodi DIII Analis Kesehatan Stikes Panrita Husada Bulukumba, Indonesia

² Dinas Kesehatan Kabupaten Bulukumba, Indonesia

ABSTRACT / ABSTRAK

Keywords:

Worms,
Worm eggs,
Intestinal nematodes.

Kata Kunci:

Kecacingan
Telur Cacing
Nematoda Usus.

*Intestinal worms are a disease caused by parasitic worms with a high prevalence that are not lethal, but undermine the health of the human body resulting in decreased nutritional and public health conditions, this disease is caused by intestinal nematode parasite worms with soil transmission media, or what is known as Soil Transmitted Helminths (STH). Soil Transmitted Helminth infection is caused by roundworms (*Ascaris lumbricoides*), hookworms (hookworm), whipworms (*Trichuris trichiura*) and threadworms (*Strongyloides Stercoralis*). The purpose of this study was to determine the presence or absence of soil transmitted helminth (STH) eggs on the nails of farmers in Gattareng Village, Gantarang District, Bulukumba Regency. Research design The type of research used in this research is laboratory observation, the sample is taken by purposive sampling. The results of this study indicate that of the 25 samples of farmers nails examined, the results are negative so that the results of the examination were not found worm eggs on the farmers' nails. The conclusion of the 25 nail samples from farmers was that there were no farmers infected with worms in Gattareng Village, Gantarang District, Bulukumba Regency in 2020, which was marked by not finding worm eggs on the nails that were examined. Suggestion Researchers suggest that people have a healthy lifestyle and pay attention to personal hygiene, especially on the nails.*

Kecacingan merupakan penyakit yang di akibatkan oleh parasit cacing dengan prevalensi tinggi tidak mematikan, tetapi menggerogoti kesehatan tubuh manusia sehingga mengakibatkan menurunnya kondisi gizi dan kesehatan masyarakat, penyakit ini disebabkan oleh parasite cacing golongan Nematoda Usus dengan media penularan melalui tanah, atau yang disebut sebagai *Soil Transmitted Helminths* (STH). Infeksi *Soil Transmitted Helminth* disebabkan oleh cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (hookworm), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan Cacing Benang (*Strongyloides Stercoralis*). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya telur soil transmitted helminth (STH) pada kuku petani di Desa Gattareng Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba. Desain penelitian Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi laboratorium, Sampel diambil secara *Purposive sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 25 sampel kuku petani yang diperiksa didapatkan hasil Negatif sehingga hasil pemeriksaan tidak ditemukan telur cacing pada kuku petani. Kesimpulan dari 25 sampel kuku petani tidak didapatkan petani yang terinfeksi kecacingan di Desa Gattareng Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba tahun 2020, yang di tandai dengan tidak di temukannya telur cacing pada kuku yang di periksa. Saran Peneliti menyarankan agar masyarakat berperilaku hidup sehat serta memperhatikan kebersihan diri terutama pada bagian kuku.

Corresponding Author:

Dina Apriana
Jurusan Analis Kesehatan Stikes Panrita Husada Bulukumba,
Jln. Pendidikan Taccorong Kec. Gantarang, Bulukumba, Indonesia.
Email: aprianadina56@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Kecacingan adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit cacing golongan Nematoda Usus dengan media penularan melalui tanah, yang biasa disebut sebagai *Soil Transmitted Helminths* (STH) Infeksi *Soil Transmitted Helminth* menurut WHO disebabkan oleh jenis cacing, yaitu cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (hook worm) dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) (Rosmini *et al*, 2017). Kecacingan di akibatkan oleh cacing parasit dengan prevalensi tinggi tidak mematikan, tetapi menggoroti kesehatan tubuh manusia sehingga mengakibatkan menurunnya kondisi gizi dan kesehatan masyarakat (Kamil, 2019). Tingginya infeksi cacing berarti rendahnya perilaku hidup bersih dan sehat seperti kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar (BAB), kebersihan kuku, Tidak BAB di WC yang dapat menyebabkan pencemaran tanah dan lingkungan oleh feses yang mengandung telur cacing (Hayati, 2015). Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2019 menyebutkan lebih dari 1,5 miliar orang dari populasi dunia terinfeksi cacing yang ditularkan melalui tanah *Soil Transmitted Helminth* (STH). Penyakit infeksi kecacingan umumnya terjadi di daerah tropis dan sub tropis dengan jumlah terbesar Penyakit kecacingan, Dimana Prevalensi infeksi cacing di Indonesia masih tergolong tinggi.

Berdasarkan Data yang dihimpun dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bulukumba tentang jumlah kasus Infeksi Kecacingan di Kabupaten Bulukumba berdasarkan suspek pada tahun 2017 yaitu sekitar 397 orang yang terinfeksi kecacingan, pada tahun 2018 jumlah kasus infeksi kecacingan meningkat sekitar 425 orang yang terinfeksi dan sedangkan pada tahun 2019 kasus infeksi kecacingan menurun sekitar 181 orang. Sebaran Jumlah kasus infeksi kecacingan di setiap wilayah kerja puskesmas khususnya di Puskesmas Gattareng pada tahun 2017 dengan jumlah kecacingan 225 orang yang terinfeksi, pada tahun 2018 jumlah kasus infeksi kecacingan 302 orang dan pada tahun 2019 jumlah infeksi kecacingan menurun drastis dengan jumlah 34 orang yang terinfeksi. Walaupun secara umum angka kecacingan di puskesmas Gattareng masih berfluktuasi (naik-turun) namun penyakit ini masih sering menimbulkan KLB (kejadian luar biasa) yang cukup banyak. Kebersihan diri (*personal hygiene*) merupakan faktor yang penting dalam usaha pemeliharaan kesehatan, agar kita dapat selalu hidup sehat. Cara menjaga kebersihan diri dapat dilakukan seperti tangan harus dicuci sebelum makan dan sesudah bekerja, kuku digunting pendek dan bersih agar tidak melukai kulit atau menjadi sumber infeksi, dan bekerja menggunakan alas kaki. Sanitasi lingkungan merupakan upaya dalam mengendalikan lingkungan fisik manusia yang dapat berpengaruh buruk terhadap kesehatan, misalnya menyediakan air bersih, pembuangan tinja, penanganan makanan dan keselamatan lingkungan kerja agar terhindar dari infeksi cacingan (Ali *et al*, 2016).

Faktor pekerjaan dapat mempengaruhi frekuensi penyakit parasitik yaitu cacingan, terutama pekerjaan yang berhubungan atau menggunakan tanah. Pekerja yang selalu kontak langsung dengan tanah salah satunya petani yang mempunyai risiko tinggi terinfeksi penyakit menular ini, memiliki kuku yang panjang dan tidak terawat sehingga memungkinkan menjadi tempat hidup dari telur cacing Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian Identifikasi Telur Cacing Nematoda Usus *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada Kuku Petani di Desa Gattareng Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba.

2. BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi laboratorium. Sampel diambil secara *Purposive sampling* yang bertujuan untuk Mengidentifikasi ada tidaknya Telur *Soil Transmitted Helminth* Pada Kuku Petani di Desa Gattareng Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba (Sugiyono, 2016).

Alat Dan Bahan

Penelitian Alat :

Alat yang digunakan adalah Gunting kuku, Pot, Objeck glass, deck glass, Mikroskop, Pipet

tetes, Tabung reaksi Rak tabung, Batang pengaduk, Beaker gelas, Corong.

Bahan-Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah Potongan kuku, NaCl jenuh, Aquadest, Label.

Prosedur Kerja (pemeriksaan kuku petani) :

Pada penelitian ini Pemeriksaan sampel akan dilakukan di Laboratorium DIII Analisis Kesehatan STIKES Panrita Husada Bulukumba, dengan beberapa tahapan yaitu sebagai berikut:

1. Tahap pra analitik

Disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan seperti pot, object glass, deck glass, mikroskop, pipet tetes, tabung reaksi, rak tabung, batang pengaduk, beaker glass, corong, gunting kuku, potongan kuku, NaCl jenuh, aquadest, dan label.

2. Analitik

Prinsip

Prinsip kerjanya yaitu dengan mengapungkan parasit yang ada di kuku dengan pelarut yang berat jenisnya lebih tinggi dari berat jenis parasit dengan pelarut NaCl jenuh, maka parasit akan terapung dan diamati di bawah mikroskop.

Metode

Dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan metode Pengapungan NaCl jenuh. Metode flotasi (pengapungan) adalah metode yang menggunakan larutan NaCl jenuh yang didasarkan atas berat jenis telur sehingga akan mengapung ke permukaan tabung dan ditutup dengan cover gelas sehingga telur cacing naik ke permukaan larutan. Cover gelas tersebut dipindahkan ke objek glass yang bersih dan kering di bawah mikroskop.

Prosedur pemeriksaan

- Disiapkan alat dan bahan
- Memotong kuku jari tangan ataupun jari kaki dengan menggunakan alat pemotong kuku lalu dimasukkan kedalam pot sampel
- Potongan kuku yang sudah terkumpul kemudian dimasukkan kedalam beaker gelas
- Menambahkan NaCl jenuh sampai kuku terendam sempurna lalu mengaduk menggunakan batang pengaduk
- Mendiamkan selama 30 menit agar kotoran dalam kuku luntur
- Mengambil supernatannya kemudian menuangkan kedalam tabung reaksi hingga mencapai mulut tabung reaksi (terisi penuh)
- Menutup tabung reaksi dengan deck glass
- Mendiamkan selama 30 menit agar telur cacing naik kepermukaan larutan NaCl
- Selanjutnya Memindahkan deck glass dari mulut tabung tersebut diatas object glass yang bersih dan kering
- Mengamati dibawah mikroskop dengan pembesaran lensa objektif 10x dan melanjutkan dengan pembesaran lensa objektif 40x.

3. Pasca analitik

- Interpretasi hasil dan pengamatan hasil Hasil pemeriksaan mikroskopis
 - Hasil positif ditemukan telur cacing Nematoda usus
 - Hasil negatif tidak ditemukan telur cacing Nematoda usus
- Pencatatan dan pelaporan hasil

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Gattareng dengan sistem pengambilan sampel sebanyak 25 sampel, dan selanjutnya dilaksanakan pemeriksaan sampel di laboratorium DIII Analisis Kesehatan Stikes Panrita Husada Bulukumba Dari Tanggal 05-10 Agustus 2020. **Tabel 1.** Tabel hasil pemeriksaan telur nematoda usus *Soil Transmitted Helminth* (STH) sampel kuku petani di Desa Gattareng Kecamatan Bulukumba menunjukkan hasil Positif (0%) dan Negatif (100%) dari 25 sampel. Jika dalam sampel tidak mengandung telur nematoda usus *Soil Transmitted Helminth* (STH) maka tidak menunjukkan bentuk telur

cacing.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Telur Nematoda Usus Soil Transmitted Helmint (STH) Pada Kuku Petani

No	Kode	Hasil Pemeriksaan Telur Nematoda Usus Soil Transmitted Helmint (STH) Pada Kuku Petani	
		Jenis Kelamin	Hasil
1	A	Perempuan	Negatif
2	B	Perempuan	Negatif
3	C	Laki-Laki	Negatif
4	D	Laki- Laki	Negatif
5	E	Laki-Laki	Negatif
6	F	Perempuan	Negatif
7	G	Perempuan	Negatif
8	H	Laki-Laki	Negatif
9	I	Perempuan	Negatif
10	J	Perempuan	Negatif
11	K	Perempuan	Negatif
12	L	Laki-Laki	Negatif
13	M	Laki-Laki	Negatif
14	N	Laki-Laki	Negatif
15	O	Perempuan	Negatif
16	P	Laki-Laki	Negatif
17	Q	Laki-Laki	Negatif
18	R	Laki-Laki	Negatif
19	S	Laki-Laki	Negatif
20	T	Perempuan	Negatif
21	U	Laki-Laki	Negatif
22	V	Perempuan	Negatif
23	W	Laki-Laki	Negatif
24	X	Perempuan	Negatif
25	Y	Perempuan	Negatif

Dalam penelitian ini yang terdiri dari 25 sampel, dimana sampel ini berasal dari kuku petani yang berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan di Desa Gattareng. Sampel diambil di area persawahan maupun perkebunan dan responden telah bersedia untuk diambil sampel kukunya. Sampel yang telah di ambil kemudian dimasukkan kedalam pot atau wadah untuk menampung kuku, lalu sampel tersebut di bawah ke laboratorium DIII Analisis Kesehatan Stikes Panrita Husada Bulukumba dan telah dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan metode Flotasi. Responden yang telah di ambil sampelnya adalah petani yang memiliki kuku panjang kotor yang tampak kehitaman, hal ini akan berisiko cacing maupun telur cacing masuk kedalam kuku dan akan tertelan ketika makan. Dalam hal ini kesadaran masyarakat yang masih rendah serta kebersihan perorangan yang masih kurang bagus, Seperti menjaga kebersihan kuku dengan kuku di gunting pendek lalu di bersihkan, dan penggunaan alas kaki dengan menggunakan sepatu boot dalam bertani.

Sebagian besar Petani di Desa Gattareng tidak rutin memotong kuku dan membersihkan kuku satu kali dalam satu minggu. Hanya sedikit petani yang biasa potong kuku satu kali dalam satu minggu. Kuku yang panjang dan tidak terawat menjadi sarang berkumpulnya mikroorganisme seperti bakteri dan telur cacing. Mikroorganisme tersebut masuk kemulut lewat makanan dan minuman yang kotor. Hal ini selaras dengan penelitian dari Dly Zukhriadi, yang mendapatkan hasil terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan

memotong kuku dengan kecacingan (Widodo *et al.*, 2019). Telur cacing golongan nematoda usus dapat keluar bersama tinja, apabila tidak ada jamban maka tinja manusia tidak terisolasi sehingga larva atau telur cacing menyebar dan mengkontaminasi manusia melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi telur cacing. Infeksi kecacingan dapat pula akibat menelan telur cacing melalui tangan yang kotor, terhirupnya telur infeksiif bersama debu (udara) atau kaki yang bersentuhan langsung dengan tanah melalui penetrasi larva ke kulit penderita (Nurhalina, 2018).

Menurut penelitian yang dilakukan di pekanbaru pada tahun 2016, subjeck dengan kuku yang kotor memiliki resiko 4 kali lebih besar terinfeksi kecacingan dibandingkan dengan subjeck yang memiliki kuku bersih. Penelitian yang dilakukan Wikurendra, pada petani di Desa Wonorejo, Kabupaten Malang, menunjukan ada hubungan keberadaan parasit di tanah dengan keberadaan parasit di kuku petani, Hal ini dikarenakan kebiasaan petani yang tidak menggunakan sarung tangan pada saat mengolah tanah pertanian, mencuci tangan tidak menggunakan sabun, dan penggunaan pupuk dari kotoran ternak sebagai penyubur tanaman. Penggunaan pupuk kandang yang mengandung telur cacing dapat menyebabkan kontaminasi tanah perkebunan oleh cacing tambang maupun jenis cacing lainnya (Souisa *et al.*, 2019). Pemeriksaan telur nematoda usus *soil transmitted helmint* (STH) pada kuku petani dengan menggunakan metode Flotasi di Desa Gattareng Kecamatan Bulukumba tidak di temukan Positif telur cacing. Berdasarkan asumsi peneliti sesuai dengan hasil pemeriksaan yang didapatkan, hasil negatif ini dikarenakan masyarakat sudah memiliki personal Hygiene yang cukup baik, kepemilikan jamban yang sudah banyak dimiliki masyarakat, sehingga masyarakat sudah tidak lagi BAB di saluran irigasi atau sungai, begitu pula dengan sumber air bersih masyarakat untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti mandi, mencuci pakaian, mencuci sayur mayur dan lain-lain masyarakat menggunakan air bersih langsung dari pengunungan.

Selain di pengaruhi oleh-faktor-faktor di atas, peneliti menduga bahwa hasil penelitian juga di pengaruhi oleh teknik pemeriksaan laboratorium yang di gunakan. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah pemeriksaan kuku metode flotasi yaitu mengapungkan parasit yang ada di kuku dengan pelarut yang berat jenisnya lebih tinggi dari berat jenis parasit dengan pelarut NaCl jenuh, maka parasit akan terapung dan diamati di bawah mikroskop Keuntungan menggunakan teknik ini mudah, murah dan peralatan yang di gunakan sedikit, sehingga sangat praktis apabila di terapkan di lapangan. Namun teknik ini memiliki keterbatasan dimana metode ini dapat menemukan telur lebih sedikit sehingga sering mendapatkan hasil negatif palsu. Oleh karena itu untuk memantau infeksi kecacingan di perlukan teknik pemeriksaan lebih seperti sedimentasi, kato-katz dan lain-lain(Bramantyo, 2014). Meskipun dari 25 sampel kuku petani di Desa Gattareng tidak di temukan positif telur cacing ada kemungkinan bahwa terdapat bakteri atau mikroorganisme lain di dalamnya sehingga perlu adanya pemeriksaan lebih lanjut oleh peneliti selanjutnya.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 25 sampel kuku petani tidak didapatkan petani yang terinfeksi kecacingan di Desa Gattareng Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba tahun 2020, yang di tandai dengan tidak di temukannya telur cacing pada kuku yang di periksa. Peneliti menduga bahwa hasil negatif pemeriksaan kuku dalam penelitian ini dipengaruhi oleh 3 hal yaitu (1) Personal Hygiene yang baik (2) kepemilikan jamban (3) penggunaan air bersih.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, R. U., & Affandi, D. (2016). *Hubungan Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Angka Kejadian Kecacingan (Soil Transmitted Helminth) Pada Petani Sayur di Kelurahan Maharatu Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru*. 3, 24–33.
- Hayati, I. (2015). *Gambaran Hitung Jenis Leukosit Siswa Kelas 1-3 SDN 03 Kayu Manis Selupu Rejang Yang Terinfeksi Cacing Nematoda Usus*. 11(1), 1070–1074.

Kamil, R. (2019). STUDI DESKRIPTIF TINGKAT PENGETAHUAN IBU TENTANG ASCARIASIS (CACINGAN) PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIWULUH KABUPATEN

BREBES TAHUN 2019. *JURNAL ILMU KESEHATAN BHAKTI HUSADA*, 10(2), 115–121.
<https://doi.org/10.34305/JIKBH.V10I2.101>

Nurhalina, D. (2018). GAMBARAN INFEKSI KECACINGAN PADA SISWA SDN 1-4 DESA MUARA LAUNG KABUPATEN MURUNG RAYA PROVINSI KALIMANTAN TENGAH TAHUN 2017. 3(2), 41–53.

Rosmini, & Nurwidayati, A. (2017). TINGKAT INFEKSI SOIL-TRANSMITTED HELMINTH PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI DATARAN TINGGI BADA , KECAMATAN LORE BARAT , KABUPATEN POSO , SULAWESI TENGAH TAHUN 2016. *Spirakel*, 9(1), 19–26.

<https://doi.org/10.22435/spirakel.v8i2.6249>

Souisa, G. V., Matitaputty, P., & Seilatu, M. (2019). Identifikasi Telur Cacing Pada Kuku dan Personal Higiene Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Tunas Riset Kesehatan*, 9(36), 216–220. <https://doi.org/10.33846/2trik9304> Identifikasi

Sugiyono. (2016). *METODE PENELITIAN*. 48–83.

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.