

Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada Kotoran Kuku Petani di Dusun Talaga Kodok Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah

Farha Assagaff (koresponden)

Jurusan Sanitasi, Poltekkes Kemenkes Maluku; farhacica@gmail.com

ABSTRAK

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. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan dan jenis telur STH yang terdapat pada kotoran kuku petani di Dusun Talaga Kodok Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah. Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian Deskriptif yang dilaksanakan untuk memperoleh gambaran secara objektif terhadap keberadaan dan jenis telur cacing sesuai pemeriksaan laboratorium. Sampel yang diambil sebanyak 7 sampel. Hasil penelitian pada sampel kotoran kuku terdapat 6 sampel yang positif mengandung jenis telur cacing pita (*Taenia*) dan keseluruhan sampel mengandung telur cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*), sehingga dapat disimpulkan bahwa keseluruhan sampel kotoran kuku petani di Dusun Talaga Kodok Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah positif telur cacing dengan jenis terbanyak adalah Jenis telur cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*).

Kata kunci: kotoran kuku; petani; telur cacing

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 STH menurut WHO disebabkan oleh jenis cacing, yaitu cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*hook worm*) dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*)⁽¹⁾. Kecacingan di akibatkan oleh cacing parasit dengan prevalensi tinggi tidak mematikan, tetapi menggoroti kesehatan tubuh manusia sehingga mengakibatkan menurunnya kondisi gizi dan kesehatan masyarakat⁽²⁾.

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⁽³⁾. Data WHO tahun 2019 menyebutkan lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% dari populasi dunia terinfeksi cacing yang ditularkan melalui tanah. Penyakit infeksi kecacingan umumnya terjadi di daerah tropis dan sub tropis dengan jumlah terbesar. Salah satunya Indonesia dimana Prevalensi infeksi cacing masih tergolong tinggi.

Penyakit kecacingan adalah penyakit yang seringkali diderita oleh masyarakat dinegara 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.⁽⁴⁾

Infeksi kecacingan yang tersebar luas di daerah tropis dan subtropis, dengan angka terbesar terjadi di bagian sub sahara Afrika, Amerika, Cina dan Asia Timur. Lebih dari 267 juta anak-anak usia pra sekolah dan lebih dari 568 juta anak usia sekolah yang tinggal di daerah dimana parasit ini secara intensif ditransmisikan, dan membutuhkan pengobatan dan intervensi pencegahan.⁽⁵⁾

Infeksi kecacingan merupakan suatu penyakit yang terjadi di usus sebagai investasi satu atau lebih cacing parasit usus yang terdiri dari golongan nematoda usus. Diantara nematoda usus terdapat spesies yang penularannya dapat melalui tanah atau biasa juga disebut dengan cacing jenis *Soil Transmitted Helminth* (STH) yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus*, dan *Ancylostoma duodenale*.⁽⁶⁾

Transmisi telur cacing ke manusia bisa terjadi melalui tanah yang mengandung telur cacing. Telur STH dikeluarkan bersamaan dengan feses orang yang terinfeksi atau penggunaan pupuk dari kotoran hewan. Di daerah yang tidak memiliki sanitasi yang memadai, telur akan mengkontaminasi

tanah. Kontaminasi secara oral, yaitu melalui makanan dan minuman yang tercemar. Dapat juga melalui penetrasi kulit dengan adanya kontak langsung dengan kotoran hewan yang digunakan sebagai pupuk tanaman.⁽⁷⁾

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.⁽⁸⁾

Aktivitas petani yang berkontak langsung dengan tanah merupakan risiko terbesar terinfeksi STH. Sektor pertanian menjadi risiko terinfeksi STH akibat kontak langsung dengan tanah. Berdasarkan hasil penelitian, petani di Desa Katupel masih kurang peduli terhadap kebersihan diri mereka, seperti kurang memperhatikan kebersihan kuku dan tangan saat makan, pemakaian alat pelindung diri seperti sepatu boot dan sarung tangan juga masih minim digunakan oleh petani saat menggunakan pupuk kandang. Berdasarkan penelitian, sebanyak 70% petani di kelurahan Maharatu, Pekanbaru menderita infeksi STH. Hal ini disebabkan karena rendahnya kesadaran petani tentang personal hygiene serta pentingnya pemakaian alat pelindung diri.⁽⁹⁾

Berdasarkan Hasil pemeriksaan sampel kotoran kuku petani di Kelurahan Kaliwungi 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).⁽¹⁰⁾

Hasil identifikasi parasit pada 18 sampel tanah terdapat sampel 12 sampel positif larva cacing tambang dan telur cacing gelang. Sedangkan hasil identifikasi parasit pada 18 sampel kuku petani terdapat 11 sampel positif larva cacing tambang. Hasil uji korelasi pearson pada sampel tanah dan sampel kuku petani Sumber Urip 1 Desa Wonorejo terdapat hubungan.⁽¹¹⁾

Berdasarkan uraian diatas dan mengingat pentingnya pengawasan terhadap infeksi kecacingan pada para petani maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian Identifikasi Telur Cacing Nematoda Usus *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada Kuku Petani di Dusun Talaga Kodok Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya telur dan jenis telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada kotoran kuku petani di Dusun Talaga Kodok Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah.

METODE

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif dengan metode survey deskriptif dan bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya telur dan jenis telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada kotoran kuku petani di Dusun Talaga Kodok Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Desember 2021 sampai April 2022 yang berlokasi di Dusun Talaga Kodok Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah dan pemeriksaan kotoran kuku dilakukan di Balai Teknik Kesehatan Lingkungan Pengendalian Penyakit (BTKL-PP) Kota Ambon. Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang berjumlah 7 orang di Dusun Talaga Kodok Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah dan sampel diambil secara keseluruhan dari total populasi. Data ada tidaknya telur dan jenis STH yang diperoleh dari hasil pemeriksaan kotoran kuku petani, positif jika ditemukan telur STH pada kotoran kuku petani dan negatif jika tidak ditemukan telur STH pada kotoran kuku petani. Data yang di kumpulkan dari hasil laboratorium, kemudian diolah secara manual dengan bantuan komputer.

HASIL

Berdasarkan hasil analisis data (tabel 1), dapat dilihat bahwa hasil identifikasi STH pada 7 sampel kotoran, semua sampel kotoran kuku terdapat telur cacing STH dengan jenis terbanyak adalah cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*).

Tabel 1. Distribusi keberadaan dan jenis telur cacing yang ada pada kuku petani Kelompok Tani Talaga Desa Talaga Kodok Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah

No	Jenis Telur & Cacing Yang ditemukan	Hasil uji			
		Positif		Negatif	
		Σ	%	Σ	%
1	Telur dan cacing pita (<i>Taenia</i>)	6	85,7	1	14,3
2	Telur dan cacing tambang (<i>Ancylostoma duodenale</i>)	7	100	0	0

PEMBAHASAN

Petani dapat terinfeksi cacing apabila berkontak langsung dengan tanah. Proses kontaminasi ini dapat berlangsung dengan perantara kotoran manusia yang di dalamnya memiliki kandungan larva cacing setelahnya bercampur dengan tanah. Kecacingan juga dapat disebabkan oleh tangan yang tidak bersih, kuku kotor yang mengakibatkan telur cacing tersebut menjadi terselip. Penyebab penyebaran dari telur cacing ini ialah kebersihan dari perorangan yang biasanya tidak bersih, jarang cuci tangan sebelum minum atau makan sesudah buang hajat, serta tidak mandi setidaknya dua kali dalam satu hari, ataupun tidak menggunakan air bersih ataupun sabun.⁽¹²⁾

Soil Transmitted Helminths dipengaruhi oleh beberapa faktor termasuk kondisi eksternal lingkungan seperti tanah, tidak adanya fasilitas sanitasi, sistem pembuangan limbah yang tidak aman, tidak mampu dan kurangnya sumber air bersih dan keadaan dari toilet yang tidak memenuhi syarat kesehatan.

Infeksi cacingan *Soil Transmitted Helminths* (STH) salah satunya ialah lapangan pekerjaan yang berhubungan atau menggunakan tanah sebagai bahan baku utamanya karena tempat yang baik bagi *Ascaris lumbricoides*, *Trichiuris trichiura*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*, dan *Strongyloides stercoralis* adalah tanah yang lembab. Seringkali golongan pekerja pertanian (petani) yang langsung kontak dengan tanah mendapatkan infeksi kecacingan ini.⁽¹³⁾

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 sayur yang memiliki risiko terinfeksi penyakit cacingan ini yaitu kelompok tani Sumber Urip 1 Desa Wonorejo, dimana para petani hanya menggunakan sarung tangan yang terbuat dari kain dan penggunaan alas kaki berupa sepatu boot jarang digunakan. 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.⁽¹⁴⁾

Gejala infeksi cacing tambang dapat disebabkan oleh larva maupun cacing dewasanya. Sesuai dengan tempat predileksinya, cacing tambang dapat hidup dirongga usus halus. Cacing tambang dewasa menyebabkan kehilangan darah secara perlahan-lahan. Hal tersebut disebabkan karena cacing dewasa dapat menghisap darah 0,2-0,3 cc setiap harinya. Sehingga pada infeksi yang kronis dapat menyebabkan anemia progresif, hipokromik mikrositer dan defisiensi besi. Hb dapat turun hingga 2 gr %. Selain itu jika keadaan semakin buruk dapat menyebabkan sesak nafas, mudah lelah, pusing hingga kelemahan jantung. Larva cacing tambang dapat menembus kulit dan dapat menimbulkan rasa gatal (ground itch). Larva cacing tambang juga dapat bermigrasi ke paru dan menimbulkan pneumonia. Infeksi *A. duodenale* lebih berat dari pada infeksi yang disebabkan oleh *N. americanus* (Noviastuti, 2015).

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Aritonang (2019) yang menunjukkan bahwa terdapat 5 (16.67%) dari 25 sampel kuku kaki positif mengandung telur *A. lumbricoides*. Selaras dengan hasil penelitian Anggraini et al. 10 terdapat 1 (10%) dari 22 sampel kuku petani sayur positif mengandung telur *A. lumbricoides*.⁽¹⁵⁾

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa semua sampel kotoran kuku petani positif mengandung telur cacing dan terbanyak dari jenis cacing tambang. 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.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rosmini, & Nurwidayati, A. (2017). Tingkat Infeksi *Soil Transmitted Helminth* pada anak SD di Dataran Tinggi Bada Kecamatan Lore Barat Kabupaten Poso Sulawesi Tengah Tahun 2016. SPIRAKEL, Vol. 9 No. 1, Juni 2017: 19-26.
2. Kamil, R. Studi Deskriptif Tingkat Pengetahuan Ibu tentang *Ascariasis* (cacingan) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Siwuluh Kabupaten Brebes Tahun 2019. Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada; 2019. 10(2), 115–121.
3. Hayati, I. Gambaran Hitung Jenis Leukosit Siswa Kelas 1-3 SDN 03 Kayu Manis Selupu Rejang Yang Terinfeksi Cacing Nematoda Usus; 2015. 11(1), 1070–1074.
4. Zulkoni, A. Parasitologi. Nuha medika: Yogyakarta; 2011.
5. World Health Organization. Soil-Transmitted Helminthiasis: Eliminating Soil Transmitted Helminthiasis as a Public Health Problem in Children: WHO Department of Control of Neglected Tropical Diseases; 2018.
6. Saputra, F. R., Wiadnya, I. R., & Fikri, Z. Gambaran Tingkat Infeksi Cacing Soil Transmitted Helminth (STH) Pada Pengrajin Gerabah Di Desa Banyumulek Lombok Barat. Jurnal Analis Medika Bio Sains; 2019. 6(2), 116-119.
7. Fahriana, H., Rifqoh., Dian, N. Cemaran Telur Cacing Soil Transmitted Helminths (STH) Pada Sayur Bayam, Kangkung Dan Sawi Yang Dijual Di Pasar Banjarbaru Tahun 2015. Jurnal Stikes Borneo Lestari; 2016. Vol.4 no 1.
8. Salim M. Faktor-faktor yang berhubungan dengan positif telur cacing soil transmitted helminth (sth) pada petani pengguna pupuk kandang di Desa Rasau Jaya Umum. Universitas Muhammadiyah Pontianak; 2013.
9. Ali RU, dan Affandi D. Hubungan personal hygiene dan sanitasi lingkungan dengan angka kejadian kecacingan (*soil transmitted helminth*) pada petani sayur di Kelurahan Maharatu Kecamatan Marpoyan damai kota pekanbaru. Dinamika Lingkungan Indonesia; 2016. 3:24–33.
10. Renyaan Alisia R, Arifin M. Zainul, Setyorini E. Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) pada Kotoran Kuku Petani di Kelurahan Kaliwungu Kabupaten Jombang. STIKes Insan Cendekia Medika Jombang; 2020.
11. Wikurendra Edza A, Crismiati Merry. Hubungan Parasit di Tanah dengan Keberadaan Parasit pada Kuku Petani Sumber Urip 1 Desa Wonorejo Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. INA-Rxiv Papers; 2018.
12. Hasibuan FK. Identifikasi Telur Cacing Soil Transmitted Helminth pada Kuku Petani Sawah di Desa Mojosari Kecamatan Kepanjen dengan Metode Sedimentasi. Repos Stikes Maharani.; 2016.1–24.
13. Wijaya, N., Anies., Suhartono., Hadisaputro, S., Henry, S. Faktor Risiko Kejadian Infeksi Cacing Tambang pada Petani Pembibitan Albasia di Kecamatan Kemiri Kabupaten Purworejo. Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas; 2016. 1(1) : 15-24
14. Sumanto, Didik. Faktor Risiko Infeksi Cacing Tambang pada Anak Sekolah. Tesis pada Universitas Diponegoro; 2010.
15. Aritonang BNRS. Hubungan Personal Higiene Dengan Penyakit Cacing (Soil Transmitted Helminth) Pada Petani Sayur Kartama Kota Pekanbaru. J Sains dan Teknol Lab Med. ; 2019.4(2):39–43.