

IDENTIFIKASI TELUR CACING *Soil Transmitted Helminths* (STH) PADA PENGRAJIN BATU BATA DI BANJAR PANDE DESA TULIKUP GIANYAR

Kadek Cindy Dyah Larasati¹, Sri Idayani²

¹Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Medika Bali

²Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Medika Bali

*larasaticindy017@gmail.com

ABSTRAK

Soil Transmitted Helminths (STH) disebut juga nematoda usus, yang sering menjadi masalah bagi manusia yang ditularkan melalui tanah. Pekerja yang berhubungan dengan tanah beresiko terinfeksi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH). Pengrajin batu bata yang terbiasa tidak menggunakan sepatu *boots* atau alas kaki dan sarung tangan saat bekerja serta kurangnya *personal hygiene* dapat beresiko menyebabkan infeksi kecacingan. Jenis metode penelitian yaitu deskriptif dengan sampel 30 orang menggunakan metode *Direct Slide*. Sampel feses pengrajin batu bata ditemukan sebanyak 5 sampel (16,7%) positif mengandung telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) dengan prevalensi *Ascaris lumbricoide* (6,7 %) dan *Hookworm* (10%) serta 25 sampel (83,3%) negatif telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH). Pekerja yang berhubungan langsung dengan tanah khususnya pengrajin batu bata mempunyai peluang besar terinfeksi kecacingan karena kurangnya kebersihan diri dan tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) saat bekerja sehingga mempermudah penularan infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH).

Kata kunci : *Direct Slide*, Pengrajin batu bata, *Soil Transmitted Helminths* (STH),

ABSTRACT

Soil Transmitted Helminths (STH) are also called intestinal nematodes, which are often a problem for humans who are transmitted through soil. Workers in contact with the land are at risk of infection with *Soil Transmitted Helminths* (STH) eggs. Brick craftsmen who are accustomed to not wearing boots or footwear and gloves while working and lacking personal hygiene can be at risk of causing worm infections. Method used is descriptive with a sample of 30 people using the *Direct Slide* method. The results of research samples of brick craftsman faeces, it was found that 5 samples (16.7%) were positive for *Soil Transmitted Helminths* (STH) eggs with a prevalence of *Ascaris lumbricoide* (6.7%) and *Hookworm* (10%) and 25 samples (83.3%) were negative for *Soil Transmitted Helminths* (STH) worm eggs. Discussion The employees who are directly in contact to the ground, especially brick craftsmen, have higher risk of being infected by worms due to lack of personal hygiene and not using Personal Protective Equipment (PPE) while working thus easier for the transmission of *Soil Transmitted Helminths* (STH) infection.

Keywords: *Soil Transmitted Helminths* (STH), *Direct Slide*, Brick craftsmen

PENDAHULUAN

Infeksi cacing merupakan salah satu penyakit yang umum tersebar dan menjangkit banyak manusia diseluruh dunia yang disebabkan oleh parasit berupa cacing. Salah satu jenis penyakit kecacingan yang diakibatkan oleh infeksi cacing yaitu kelompok *Soil Transmitted Helminths* (STH) (Nida, 2016). *Soil Transmitted Helminths* (STH) disebut juga nematoda usus, yang sering menjadi masalah bagi manusia yang ditularkan melalui tanah. Kelompok *Soil Transmitted Helminths* (STH) yang menginfeksi manusia adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), cacing tambang (*Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*), dan cacing benang *Strongyloides stercoralis* (Faizul, 2012).

Data kecacingan menurut WHO (2019), prevalensi infeksi cacing kelompok *Soil Transmitted Helminths* (STH) yaitu 24% dari seluruh populasi atau lebih dari 1,5 juta orang. Penyakit kecacingan ini tersebar luas di daerah tropis dan subtropis. Tingkat prevalensi infeksi cacing di Indonesia masih tergolong tinggi yaitu antara 2,5% – 62%. Tingginya tingkat prevalensi ini disebabkan karena Indonesia merupakan negara dengan iklim tropis dengan memiliki tingkat kelembaban udara yang tinggi (Kemenkes RI 2017). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Bali tahun 2017 menyatakan bahwa prevalensi cacingan pada provinsi Bali pada kisaran 20 – 40%, tepatnya 24% yang masih dalam kelompok sedang (Wahyuni, 2018).

Pekerja yang berhubungan dengan tanah beresiko terinfeksi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH). Salah satu pekerjaan berhubungan dengan tanah yaitu pengrajin batu bata. Pengrajin batu bata yang terbiasa tidak menggunakan sepatu *boots*

atau alas kaki dan sarung tangan saat bekerja serta kurangnya *personal hygiene* dapat beresiko menyebabkan infeksi kecacingan (Rahma, 2019). Beberapa contoh *personal hygiene* yang buruk antara lain tangan yang selalu kotor, kuku yang panjang dan kotor, serta kurangnya perilaku kebiasaan mencuci tangan dan kaki dengan sabun (Subrata, 2016). Penyakit kecacingan ini jarang menimbulkan kematian akan tetapi dapat mempengaruhi kesehatan penderita dalam jangka waktu yang panjang. Selain mengganggu penyerapan nutrisi yang dibutuhkan tubuh penderita, infeksi ini juga merusak dinding usus sehingga bukan hanya status gizi yang menurun tetapi juga terjadi kerusakan usus yang memiliki dampak klinis (Greenland *et al*, 2015). Pemeriksaan yang umumnya dilakukan dalam mendiagnosis infeksi nematoda usus adalah dengan mendeteksi keberadaan telur cacing atau larva pada feses (Kurniawan *et al*, 2018). Berdasarkan penelitian Sari (2017) dari 30 sampel feses pengrajin batu bata di Banjar Patolan Desa Pering Kabupaten Gianyar didapatkan hasil positif terinfeksi telur cacing spesies *Trichuris trichiura* pada satu orang pengrajin batu bata (3,3%) dan negatif terinfeksi sebanyak 29 orang (96,7%).

Penyakit cacingan dapat ditularkan melalui tangan dan kaki yang berinteraksi langsung dengan tanah tanpa menggunakan sarung tangan maupun alas kaki sehingga akan mempermudah terinfeksi cacing. Sebagian besar infeksi oleh parasit berlangsung tanpa gejala atau menimbulkan gejala ringan, oleh sebab itu pemeriksaan laboratorium sangat dibutuhkan. Pemeriksaan spesimen dengan metode *Direct Slide* dilakukan untuk mendapatkan hasil secara kualitatif. Metode ini menggunakan larutan NaCl fisiologis (0,9%) atau eosin 2% bertujuan untuk memperjelas telur-telur

cacing dengan kotoran disekitarnya (Setya, 2014).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil identifikasi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada pengrajin batu bata di Banjar Pande Desa Tulukup Gianyar.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *deskriptif* untuk mengidentifikasi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada feses pengrajin batu bata di Banjar Pande Desa Tulukup Gianyar. Pengambilan sampel dilakukan di lokasi pengrajin batu bata di Banjar Pande Desa Tulukup Gianyar. Pemeriksaan sampel feses dilakukan di Laboratorium Parasitologi Stikes Wira Medika Bali yang dilaksanakan pada bulan April 2021. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pengrajin batu bata di Banjar Pande Desa Tulukup Kabupaten Gianyar yang terdiri dari 192 orang.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* sehingga sampel penelitian digunakan yaitu sebanyak 30 sampel. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah identifikasi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH). Alat penelitian yang digunakan diantaranya adalah pot plastik (tempat feses), kertas label, *Objek glass*, *Cover glass*, tusuk gigi, mikroskop dan bahan dalam penelitian ini feses, Eosin 2% dan Lugol. Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu memberikan *informed consent* kepada responden dan melengkapi lembar observasi responden yang akan diambil sampel fesesnya kemudian dilakukan pemeriksaan menggunakan metode *direct slide*.

Identifikasi Feses pengrajin batu bata dengan metode langsung

Prosedur kerja pemeriksaan feses meliputi pra analitik, analitik dan pasca analitik. Pada tahap pra analitik yaitu pengambilan sampel dan penanganan sampel. Pada pengambilan sampel meliputi persiapan responden, pemberian identitas, wadah penampungan sampel yang memenuhi syarat seperti, terbuat dari plastik, tidak bocor atau tidak merembes, mudah dibuka, dapat ditutup rapat, bersih dan tidak mengandung bahan kimia atau deterjen. Pada penanganan sampel yaitu mencuci tangan menggunakan sabun, mengenakan Alat Pelindung Diri (APD) meliputi masker, handscoon, jas laboratorium. Pada tahap analitik dilakukan pemeriksaan secara makroskopis dan mikroskopis.

Pemeriksaan makroskopis dilakukan pemeriksaan warna, bau, konsistensi, lendir, darah, parasit dan sisa makanan. Pemeriksaan mikroskopis adalah disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, teteskan 1-2 tetes eosin 2% dan lugol pada *objek glass* yang bersih. Diambil sedikit sampel feses taruh pada objek glass yang berisi reagen eosin 2% dan lugol. Diratakan sedikit dengan tusuk gigi, kemudian di tutup dengan *cover glass*. Kemudian di periksa di bawah mikroskop dengan pembesaran 10x untuk melihat lapang pandang dan perbesaran 40x untuk melihat morfologi telur agar lebih jelas. Catat dan di foto jenis telur cacing yang di temukan. Pada pasca analitik meliputi laporkan hasil, bersihkan alat-alat yang di gunakan, mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir. Analisis data yang diperoleh dari hasil penelitian dicatat dan disajikan dalam bentuk tabel, kemudian di analisa secara *deskriptif*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pemeriksaan Telur Cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada Feses Pengrajin Batu Bata di Banjar Pande Desa Tulikup Gianyar dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Telur Cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada Feses Pengrajin Batu Bata

Jenis Telur Cacing <i>Soil Transmitted Helminths</i> (STH)	Jumlah	Persentase (%)
Positif Kecacingan		
- <i>Ascaris lumbricoides</i>	2	
<i>Strongyloides stercoralis</i>	-	6,7 %
<i>Hookworm</i>	3	-
<i>Trichuris trichiura</i>	-	10 %
Negatif Kecacingan	25	83,3 %
Total	30	100 %

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa pada feses pengrajin batu bata di Banjar Pande Desa Tulikup Gianyar diperoleh 5 orang (16,7%) positif terinfeksi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH), diantaranya positif telur cacing *Ascaris lumbricoides* sebanyak 2 orang (6,7%) dan telur cacing *Hookworm* ditemukan sebanyak 3 orang (10%), serta 25 orang (83,3%) negatif telur *Soil Transmitted Helminths* (STH). Hal tersebut dikarenakan tanah liat yang merupakan bahan dasar pembuatan batu bata adalah lingkungan yang sesuai bagi cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Hookworm* untuk berkembang. Menurut Susanto (2011) *Ascaris lumbricoides* merupakan spesies cacing yang tumbuh baik pada tanah liat atau tanah dengan kelembaban tinggi (25°C – 30°C) dan *Hookworm* dapat berkembangbiak dengan baik ditanah pada suhu optimum 28⁰ – 32⁰C. Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) yaitu *personal hygiene*

(kebersihan diri) meliputi cuci tangan dengan air dan sabun, kebiasaan memakai alas kaki saat bekerja maupun dalam kegiatan sehari-hari dan kebiasaan memotong kuku (Lamara, 2013). Berdasarkan hasil observasi pengrajin batu bata yang menjadi responden seluruhnya tidak memakai APD seperti alas kaki atau sarung tangan saat bekerja. Tangan dan kaki pekerja yang kontak langsung dengan tanah merupakan faktor risiko penularan infeksi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Prabowo (2019), menunjukkan infeksi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) dilakukan pada responden pekerja genteng di Desa Logede tidak memakai APD terinfeksi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) berjumlah 54 orang didapatkan hasil 3 orang (5,56%) terinfeksi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) dan 51 orang (94,44%) negatif terinfeksi.

Pengrajin batu bata di Banjar Pande Desa Tulikup Gianyar sebaiknya tetap memperhatikan faktor kebersihan diri dengan selalu mencuci tangan, menggunakan sepatu *boot* dan sarung tangan pada saat bekerja untuk mencegah terjadinya penularan penyakit kecacingan yang disebabkan oleh *Soil Transmitted Helminths* (STH). Tinggi rendahnya frekuensi kecacingan berhubungan erat dengan kebersihan pribadi dan sanitasi lingkungan yang menjadi sumber infeksi (Kartini, 2017).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian identifikasi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) yang terdapat pada pengrajin batu bata di Banjar Pande Desa Tulikup Gianyar yaitu didapatkan 5 orang (16,7%) positif terinfeksi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH), diantaranya jenis cacing *Ascaris lumbricoides* positif 2 orang (6,7%) dan cacing *Hookworm* positif 3 orang (10%),

JURNAL SAINS DAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK

pISSN: 2527-5267 eISSN:2621-7708

Vol.7 No.2 (2021): 12-17

serta 25 orang (83,3%) negatif telur *Soil Transmitted Helminths* (STH).

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. I Dewa Agung Ketut Sudarsana, MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Medika Bali.
2. Ibu Ni Luh Nova Dilisca Dwi Putri, S.Si., M.,Si selaku Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Medika Bali
3. Bapak/ Ibu warga di Banjar Pande Desa Tulikup Gianyar yang sudah membantu kelancaran penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Faizul, F. 2012. 'Perbandingan Hasil Pemeriksaan Telur Soil Transmitted Helminth pada Tanah dengan Metode Flotasi NaCl Jenuh (Willis) dan Metode Suzuki' (KTI). Semarang.

Greenland, K., R.Dixon., S.A.Khan., K.Gunawardena., J.H.Kihara., J.L.Smith., L.Drake., P.Makkar., S.Raman., S.Singh., S.Kumar. 2015. The Epidemiology of Soil-transmitted Helminths in Bihar State, India. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 9(5).

Kartini, S., I.Kurniati., N. S.Jayati., W.Sumitra. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecacingan Soil Transmitted Helminths Pada Anak Usia 1 – 5 Tahun Di Rw 07 Geringging Kecamatan Rumbai Pesisir. *JOPS (Journal Of Pharmacy and Science)*. 1(1), 33–39.

Kemenkes RI. 2017. *Penanggulangan Cacingan*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.

Kurniawan, B., M. R. Ramadhian., N. S. Rahmadhini. 2018. Uji Diagnostik Kecacingan antara Pemeriksaan Feses dan Pemeriksaan Kotoran Kuku pada Siswa SDN 1 Krawangsari Kecamatan Natar Lampung Selatan. *Jurnal Kesehatan Unila*. 2 (1): 20-24.

Lamara, O.R., Z.K. Jusuf., E. Prasetya. 2013. 'Hubungan personal hygiene dengan kandungan telur cacing pada kotoran kuku pekerja biogasdi Desa Tanjung Harapan Kecamatan Wonosari Kabupaten Boalemo' (Skripsi). Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.

Nida, N. 2016. 'Gambaran Telur Cacing Nematoda Usus pada Kuku Tangan Pekerja Sapu Jalanan di Daerah Martapura tahun 2016' (KTI). Banjarbaru: Akademi Analisis Kesehatan Borneo Lestari.

Prabowo, F. D. H. 2019. 'Gambaran Infeksi Telur *Soil Transmitted Helminth* (STH) Pada Pekerja Genteng Di Desa Logede Kecamatan Pejagoan Kabupaten Kebumen' (KTI). Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Semarang.

Rahma, V. F. 2019. 'Gambaran Infeksi Telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Kuku Dan Feses Pembuat Batu Bata Di Desa Kedungdowo Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kudus' (KTI). Semarang: Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang.

Sari, N.K.T. 2017. 'Identifikasi Telur Cacing Nematoda Usus Pada Pembuat Batu Bata Dengan Metode Apung' (KTI). Denpasar: STIKes Wira Medika Bali.

JURNAL SAINS DAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK

pISSN: 2527-5267 eISSN: 2621-7708

Vol.7 No.2 (2021): 12-17

- Setya, A. K. 2014. *Parasitologi Praktikum Analisis Kesehatan*. Jakarta: EGC.
- Subrata, I.M., N.M.Nuryanti. 2016. Pengaruh *Personal Higiene Dan Sanitasi Lingkungan Terhadap Infeksi Soil Transmitted Helminths* Pada Anak Sekolah Dasar Di Kabupaten Gianyar. *Archive Of Community Health*. 3 (2): 30-38.
- Susanto, I., Sjarifuddin., Sungkar. 2011. *Buku Ajar Prasitologi Kedokteran*. Edisi Keempat. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Wahyuni, D., Y. Kurniawati. 2018. Prevalensi Kecacingan Dan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Penida (Np) III, Klungkung, Bali. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 10 (2):130-136.
- World Health Organization (WHO). 2019. key fact soil transmiited disesase WHO [Internet]. URL: <https://www.who.int/en/news-room/factsheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>.