



## Deteksi Telur Cacing *Trichuris trichiura* pada Tinja Anak Usia 5-8 Tahun di Jalan Utama Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang

### *Detection of Trichuris trichiura worm eggs in the feces of children aged 5-8 years on Jalan Utama Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang*

Indri Rizki Rahmasari\*<sup>1</sup>, Meida Nugrahalia<sup>2</sup>, Sartini<sup>3</sup>

<sup>1&3</sup>Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Medan Area, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Medan, Indonesia

#### Abstrak

*Trichuris trichiura* merupakan nematoda usus yang biasa di namakan cacing cemeti atau cacing cambuk, cacing ini relatif sering ditemukan pada manusia, Infeksi *T.trichiura* sering terjadi di daerah tropis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada telur cacing *T.trichiura* pada tinja anak usia 5-8 tahun di Jalan Utama Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. Sampel penelitian berupa feaces anak usia 5-8 tahun di Jalan Utama Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang dengan jumlah sampel 31 orang anak, Pemeriksaan telur cacing secara kualitatif. Metode yang digunakan adalah metode direct slide untuk pemeriksaan secara cepat dengan larutan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah eosin 2%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan jumlah sampel 31 orang anak usia 5-8 tahun di Jalan Utama Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang terdapat 5 sample yang positif terinfeksi *T.trichiura* dan sebanyak 26 anak negatif terinfeksi *T.trichiura*. Diharapkan pada anak yang terinfeksi untuk tetap rutin mengkonsumsi obat, menjaga kebersihan dan adanya pengawasan orang tua.

**Kata Kunci:** Tinja; *Trichuris trichiura*; telur cacing; anak

#### Abstract

*Trichuris trichiura* is an intestinal nematode commonly called whipworm or whipworm, this worm is relatively often found in humans, *T. trichiura* infection often occurs in the tropics. This study aims to determine whether there are eggs of *T. trichiura* worms in the feces of children aged 5-8 years on Main Street Bakaran Batu, Batang Kuis District, Deli Serdang Regency. The research sample was the feces of children aged 5-8 years Main Street Bakaran Batu, Batang Kuis District, Deli Serdang Regency with a sample of 31 children. Qualitative examination of worm eggs. The method used is the direct slide method for rapid examination with the solution used in this study is 2% eosin. The results of this study indicate that with a sample of 31 children aged 5-8 years on Main Street Bakaran Batu, Batang Kuis District, Deli Serdang Regency, there were 5 samples that were positively infected with *T. trichiura* and as many as 26 children were negatively infected with *T. trichiura*. It is hoped that infected children will continue to take medicine regularly, maintain cleanliness and have parental supervision

**Keywords:** Feces; *Trichuris trichiura*; Worm Eggs, Children

\*E-mail: [sartini@staff.uma.ac.id](mailto:sartini@staff.uma.ac.id)

ISSN 2550-1305 (Online)



## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara daerah tropis yang mempunyai iklim panas tetapi lembap, merupakan kawasan endemik berbagai penyakit parasit pada manusia. Tingginya penyakit kecacingan ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti rendahnya tingkat sanitasi pribadi, tidak mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar, perilaku jajan di sembarang tempat, serta memakan sayuran mentah yang tidak dicuci bersih, tingkat pengetahuan mengenai kesehatan yang rendah, dan pada pekerjaan yang mengharuskan berkontak langsung dengan tanah yang merupakan tempat media perkembangbiakan dari Nematoda Usus golongan *Soil transmitted helminth* (Hadidjaja & Margono, 2011; Hutama *et al.*, 2017).

Infeksi kecacingan ini sering terjadi terutama di daerah pedesaan dan daerah perkotaan kumuh. Anak-anak yang terinfeksi cacing biasanya mengalami lesu, pucat atau Anemia, berat badan menurun, tidak bergairah, konsentrasi belajar kurang, kadang disertai gejala batuk-batuk. Salah satu jenis cacing *Trichuris trichiura* yang sering menyerang pada manusia hidup di sekum akan tetapi dapat juga ditemukan di kolon *asendens*. Cacing memasukkan kepalanya ke dalam mukosa usus, hingga terjadi trauma yang menimbulkan iritasi dan peradangan mukosa usus, cacing ini juga menghisap darah hospesnya, sehingga menyebabkan anemia (Resnhaleksmana, 2014; Soeyoko *et al.*, 2015; Herbowo & Firmansyah, 2016).

Penyakit kecacing merupakan masalah utama kesehatan anak-anak di Indonesia, jenis cacing yang biasanya menginfeksi merupakan cacing *Nematoda* usus. Jenis cacing *Nematoda* golongan *Soil transmitted helminth* contohnya Cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), Cacing tambang (*ancylostoma duodenale* dan *necator americanus*), dan Cacing cambuk (Suryani, 2013; Idris & Fusvita, 2017; Widarti, 2018).

*Trichuris trichiura* termasuk kelompok cacing yang ditularkan melalui tanah dalam bentuk infeksi. Prevalensi infeksi berhubungan dengan usia, tertinggi adalah anak-anak usia Sekolah Dasar (SD) (Fitria *et al.*, 2016; Viola, 2019). Penularan dapat terjadi melalui makanan, minuman, dan serangga. Penluran dipercepat dengan sanitasi yang buruk dan tanah yang hangat. Tangan dapat terkontaminasi dengan telur cacing jika seseorang melakukan kontak langsung dengan tanah. Cacingan dapat menyebabkan kekurangan gizi yang berakibat menurunnya daya tahan tubuh dan menimbulkan

gangguan tubuh kembang anak, khususnya pada anak usia sekolah dasar (Agoes & Djaenudin, 2009).

Berdasarkan survei Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, dari 1.358 sampel yang diuji, ditemukan 624 siswa atau 50% siswa sekolah dasar (SD) positif mengalami penyakit cacingan. Dari 624 siswa positif cacingan, 381 di antaranya positif mengalami penyakit cacing gelang (28%), 225 positif mengalami cacing kremi (cambuk) atau sekitar 17%, sedangkan yang mengalami cacing tambang ditemukan sebanyak 18 orang atau sekitar 1% (Anindita *et al.*, 2022).

Pencemaran tanah dengan tinja merupakan media penularan yang baik. Telur yang dibuahi akan berkembang dengan cepat pada keadaan lingkungan yang menguntungkannya dan menjadi telur yang infeksi dalam waktu beberapa minggu (Irawati *et al.*, 2021). Infeksi pada manusia terjadi melalui tangan yang tercemar telur cacing yang infeksi, lalu masuk kemulut bersama makanan atau larva menembus kulit pada infeksi cacing tambang. Faktor kebersihan pribadi merupakan salah satu hal penting, karena manusia sebagai sumber infeksi yang dapat mengurangi kontaminasi atau pencemaran tanah oleh telur ataupun larva cacing atau sebaliknya akan menambah polusi lingkungan sekitarnya (Fitri *et al.*, 2012; Winita & Mulyati, 2012; Hadjaja, 2018).

Berdasarkan survei yang dilakukan di Jalan Utama Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang dimana merupakan daerah dengan keadaan ekonomi rata-rata penduduk masih rendah, sebagian besar rumah masih berlantaikan tanah, tingkat kebersihan lingkungan yang masih kurang, keadaan sarana mandi kurang baik dan anak-anak yang bermain tidak menggunakan alas kaki. Mengingat bahwa kecacingan dapat ditemukan pada berbagai golongan umur, namun lebih sering ditemukan pada balita dan anak usia sekolah maka perlu dilakukan penelitian tentang Identifikasi Telur Cacing *Trichuris trichiura* Pada Tinja Anak Usia 5-8 Tahun di Jalan Utama Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang (Krisnawati & Aini, 2016).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan dengan metode simple random sampling. Yang merupakan Teknik sampling yang digunakan jika populasi mempunyai unsur yang tidak homogen. Sampel dalam penelitian ini adalah tinja anak usia 5-8 tahun di Jalan Utama Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. Menurut Sugiyono, jika populasi lebih dari 100 maka diambil sampel 15%-30%. Jadi Jumlah keseluruhan sampel yaitu 31 orang.

## Metode Pengambilan Sampel

1. Sebelum dilakukan pengambilan sampel, terlebih dahulu memberikan surat permohonan izin untuk pengambilan sampel penelitian kepada kepala lingkungan di Jalan Utama Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.
2. Setelah mendapat izin dari kepala Lingkungan, diberikan informasi tentang teknik pengambilan dan banyaknya tinja yang diambil kepada orang tua. Kemudian dibagikan wadah penampung (pot salep) yang akan diisi dengan Tinja pagi harinya. Syarat wadah yang digunakan untuk menampung Tinja diantaranya yaitu: Tempat menampung Tinja harus bersih, bermulut lebar, dan dapat ditutup rapat. Bersih tidak berarti harus steril. Tempat menampung tinja harus bebas pengawet, deterjen, dan ion logam. Tempat menampung tinja tidak boleh terkontaminasi urin.
3. Hari berikutnya peneliti mengambil sampel yang telah dikumpulkan dan diberi label dimasukkan kedalam wadah berisi es batu (*box dry ice*) untuk diperiksa di Laboratorium Rumah Sakit Umum Citra Medika Medan.

## Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis *univariat* dengan cara mengidentifikasi telur cacing

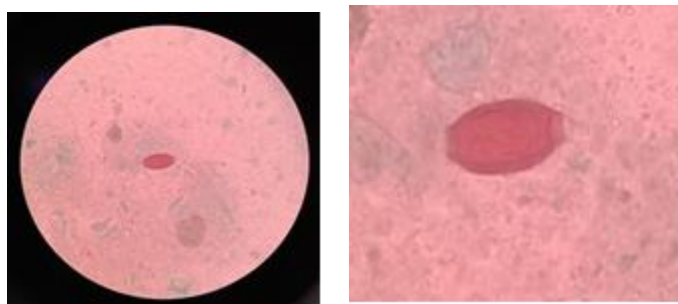
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di Laboratorium Rumah Sakit Umum Citra Medika Medan dengan jumlah 31 sampel berupa feses anak usia 5-8 tahun yang diambil dari Jalan Utama Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. Hasil pemeriksaan dengan metode *direct slide* menggunakan reagensia Eosin 2%, ditemukan hasil pemeriksaan yang dianalisis univariat sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil pemeriksaan feses anak usia 5 – 8 tahun

No.	Kejadian penyakit	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Positif	5	16
2.	Negatif	26	84
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 1 dari 31 sampel yang diperiksa terdapat 5 sampel (16%) yang positif terinfeksi *Trichuris trichiura* dan yang negatif sebanyak 26 sampel (84%).



Gambar 1. Penampakan telur cacing di bawah mikroskop perbesaran (a) 10 kali dan (b) 100 kali

Cacing *Trichuris trichiura* termasuk dalam kelas Nematoda. Cacing *Trichuris trichiura* merupakan *Soil Transmitted Helminthes* (STH) dimana membutuhkan media tanah sebagai habitat dan siklus hidupnya. Telur *Trichuris trichiura* akan mati pada suhu 40-80°C. Bentuk Telur *Trichuris trichiura* tempayan, guci atau sitrun dengan mempunyai dua kutub. Telur berukuran 30-54 x 23 mikron dengan bentuk yang khas seperti tong (*barrel shape*) dengan dua *mucoïd plug* pada kedua ujung yang berwarna transparan. Pada penelitian ini ditemukan telur cacing *Trichuris trichiura* menunjukkan infeksi ringan terhadap anak-anak. Infeksi ringan biasanya tidak memberikan gejala klinis yang jelas atau sama sekali tanpa gejala. Infeksi sedang menunjukkan gejala alergi, diare, muntah, sakit kepala, penurunan berat badan dan anemia. Pada infeksi berat terutama pada anak cacing tersebar di seluruh kolon dan rektum. Dapat menunjukkan gejala nyata seperti diare yang sering diselingi dengan sindrom disentri, berat badan turun, anemia berat dan disertai prolapsus rektum.

Infeksi cacing *Trichuris trichiura* dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti jenis kelamin, status gizi, personal hygiene, tindakan, social ekonomi, sanitasi lingkungan, dan kebersihan rumah. Tanah lembab dan sedikit basah memungkinkan telur dapat tumbuh dengan baik. Kurangnya kebiasaan cuci tangan sebelum dan sesudah makan. Diagnosis infeksi cacing *Trichuris trichiuaris* mudah ditegakkan dengan menemukan telur yang terdapat dalam tinja.

Tabel 2. Distribusi Sampel Berdasarkan Usia

No.	Usia (tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
1.	5	2	40
2.	6	2	40
3.	7	1	20
4.	8	-	-
Total		5	100

Pada penelitian ini yang terlihat di tabel 2 dikelompokkan berdasarkan usia terdapat 5 sampel yang positif terinfeksi telur cacing *Trichuris trichiura*. Pada anak usia 5 tahun yang terinfeksi 2 orang (40%), pada anak usia 6 tahun yang terinfeksi 2 orang

(40%) dan pada anak usia 7 tahun terinfeksi 1 orang (20%). Menurut penelitian Dwi *et al*, 2015 yang dilakukan di Kota Palembang Kecamatan Gandus didapatkan hasil usia anak 5-6 tahun sebesar 20,6%, usia anak 7-8 tahun sebesar 35,6%, usia anak 9-10 tahun sebesar 34,2% dan usia anak 11-12 tahun sebesar 9,6%.

Tabel 3. Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Laki - laki	4	80
2.	Perempuan	1	20
Total		5	100

Pada penelitian yang terlihat di tabel 3 dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin terdapat 5 sampel yang terinfeksi telur cacing *Trichuris trichiura*. Pada anak laki-laki terdapat 4 orang (80%) yang terinfeksi telur cacing *Trichuris trichiura* dan pada anak perempuan terdapat 1 orang (20%) yang terinfeksi telur cacing *Trichuris trichiura*. Menurut penelitian Dewi *et al*, 2017 di dapat pada anak dengan jenis kelamin laki-laki terinfeksi cacing (7,7%) dan perempuan (7,6%).

Tabel 4. Distribusi Sampel Berdasarkan Pekerjaan Orangtua

No.	Usia (tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
1.	PNS	0	0
2.	Kuli bangunan	3	60
3.	Wiraswasta	1	20
4.	Pegawai swasta	1	20
Total		5	100

Pada penelitian yang terlihat di tabel 4 dikelompokkan berdasarkan pekerjaan orang tua terdapat 5 sampel positif terinfeksi *Trichuris trichiura*. Pada pekerjaan orang tua kuli bangunan terdapat 3 sampe (60%) positif terinfeksi telur cacing *Trichuris trichiura*, pada pekerjaan orang tua pegawai swasta terdapat 1 sampel (20%) positif terinfeksi telur cacing *Trichuris trichiura* dan pada pekerjaan orang tua wiraswasta terdapat 1 sampel (20%) positif terinfeksi telur cacing *Trichuris trichiura*. Faktor risiko sosial ekonomi orang tua (pendidikan, pekerjaan dan penghasilan). Hal ini disebabkan orang tua dengan tingkat pendidikan yang tinggi tentunya memiliki pengetahuan lebih baik dalam hal perilaku hidup sehat dan bersih dibandingkan dengan yang memiliki tingkat pendidikan rendah. Tingkat pendidikan orang tua berperan dalam pertumbuhan, perkembangan dan pembentukan perilaku higiene anak. Jika seorang ibu memiliki pendidikan yang baik khususnya bidang kesehatan tentu memahami hidup sehat dan mengetahui cara memberi asupan gizi yang baik bagi keluarganya.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ditemukan telur cacing *Trichuris trichiura* pada tinja anak usia 5 – 8 tahun di Jalan Utama Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, R., & Djaenudin, N. (2009). Parasitologi kedokteran ditinjau dari organ tubuh yang diserang. Cet I. Jakarta: EGC.
- Anindita, R., Pramitaningrum, I. K., & Kusumawati, A. (2022). Identifikasi Telur Parasit Helminth Berbasis Aplikasi Android untuk Pembelajaran Praktikum Daring di Era Pandemi Covid-19. *Journal of Health (JoH)*, 9(1), 24-30.
- Fitri, J., Saam, Z., & Hamidy, M. Y. (2012). Analisis faktor-faktor risiko infeksi kecacingan murid sekolah dasar di Kecamatan Angkola Timur Kabupaten Tapanuli Selatan tahun 2012. *Jurnal ilmu lingkungan*, 6(2), 146-161.
- Fitria Maharani Wahab, P., St, N., & Yuniarty, T. (2016). IDENTIFIKASI TELUR CACING TRICHURIS TRICHIURA PADA DAUN KEMANGI DI BEBERAPA PENJUAL SARI LAUT DI KOTA KENDARI (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Kendari).
- Hadidjaja, P., & Margono, S. S. (2011). Dasar parasitologi klinik. Edisi Pertama. Jakarta: FKUI.
- Herbowo, H., & Firmansyah, A. (2016). Diare akibat infeksi parasit. *Sari Pediatri*, 4(4), 198-203.
- Hutama, P., & Goenawan, R. (2017). Pengaruh Leader Member Exchange terhadap Kinerja Karyawan di Hotel X Surabaya. *Jurnal Hospitality dan Manajemen Jasa*, 5(2).
- Idris, S. A., & Fusvita, A. (2017). Identifikasi Telur Nematoda Usus (Soil Transmitted Helminths) pada anak di tempat pembuangan akhir (TPA) Puuwatu. *Biowallacea*, 4(1), 566-571.
- Irawati, O., Sartini, S., & Fauziah, I. (2021). Infeksi Cacing Nematoda Usus Pada Anak Kelas 1 dan 2 Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Biologi UMA (JIBIOMA)*, 3(1), 1-7.
- Krisnawati, E. dan Aini, W.H. 2016. Identifikasi Nematoda Usus Golongan STH (Soil Transmitted Helminths) Pada Penjual Tanaman Hias Di Kota Mataram. *Jurnal Kesehatan* 10 (1)
- Resnhaleksmana, E. (2014). Prevalensi nematoda usus golongan soil transmitted helminthes (sth) pada peternak di lingkungan gatep kelurahan Ampenan Selatan. *Media Bina Ilmiah*, 8(5), 45-50.
- Soeyoko, S., Sumarni, S., & Sandy, S. (2015). Analisis Model Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Infeksi Kecacingan Yang Ditularkan Melalui Tanah Pada Siswa Sekolah Dasar Di Distrik Arso Kabupaten Keerom, Papua. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 25(1), 20717.
- Suryani, D. (2013). Hubungan perilaku mencuci dengan kontaminasi telur nematoda usus pada sayuran kubis (*Brassica Oleracea*) pedagang pecel lele di Kelurahan Warungboto Kota Yogyakarta. *Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Daulan*, 6(2), 24843.
- Viola Fristy Aulianof, V. F. A. (2019). PEMERIKSAAN TELUR CACING NEMATODA USUS PADA MURID SDN 31 BATANG BARUS KABUPATEN SOLOK (Doctoral dissertation, Stikes Perintis Padang).
- Widarti, W. (2018). Identifikasi telur nematoda usus pada kol (*Brassica oleraceae*) di pasar tradisional kota Makassar. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, 9(1).
- Winita, R., & Mulyati, A. H. (2012). Upaya pemberantasan kecacingan di sekolah dasar. *Makara Kesehatan*, 16(2), 65-71.