

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN TELUR CACING *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* MENGGUNAKAN METODE FLOTASI LARUTAN GARAM JENUH PADA ANAK USIA 6-12 TAHUN DI KAMPUNG JAMBAK LUBUK BUAYA**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis Universitas Perintis Indonesia*



Oleh:

**FITRI MAULANI**

**2100222102**

**PROGRAM STUDI**

**DIPLOMA TIGA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA**

**PADANG**

**2024**

## ABSTRAK

Penyakit kecacingan merupakan masuknya parasit seperti cacing kedalam tubuh manusia. Spesies cacing yang bisa menyebabkan infeksi adalah cacing nematoda usus yang ditularkan melalui tanah atau disebut *Soil Transmitted Helminths* (STH) terdiri dari *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* (cacing tambang). Resiko terinfeksi kecacingan paling tinggi yaitu pada anak-anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths* menggunakan metode flotasi larutan garam jenuh pada anak usia 6-12 tahun di Kampung Jambak Lubuk Buaya. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif, yang dilakukan pada bulan Februari sampai Juni 2024 bertempat di Laboratorium Biomedik Universitas Perintis Indonesia. Sampel yang diambil sebanyak 30 orang anak usia 6 sampai 12 tahun. Pemeriksaan feses dilakukan secara mikroskopis menggunakan metode flotasi larutan garam jenuh. Hasil penelitian didapatkan 4 orang anak (13%) positif terinfeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* dengan jenis telur cacing *Ascaris lumbricoides*. Berdasarkan jenis kelamin laki-laki terinfeksi sebanyak 3 orang anak (10%) sedangkan pada perempuan sebanyak 1 orang anak (3%). Berdasarkan umur yang positif terinfeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* sebanyak 4 orang (13%) yaitu pada umur 6 tahun 1 orang (3%), umur 7 tahun 1 orang (3%), umur 8 tahun 1 orang (3%) dan umur 10 tahun 1 orang (3%).

**Kata kunci :** *Soil Transmitted Helminths*, Infeksi, flotasi

## ABSTRACT

Helminthiasis is the entry of parasites such as worms into the human body. The worm species that can cause infection are intestinal nematode worms which are transmitted through soil or called *Soil Transmitted Helminths* (STH) consisting of *Ascaris lumbricoides* (roundworm), *Trichuris trichiura* (whipworm), *Necator americanus* and *Ancylostoma duodenale* (hookworm). The risk of being infected with worms is highest in children. This study aims to determine the results of examining *Soil Transmitted Helminths* eggs using the saturated salt solution flotation method in children aged 6-12 years in Jambak Lubuk Buaya Village. This type of research is descriptive, carried out from February to June 2024 at the Biomedical Laboratory of Indonesian Pioneer University. The samples taken were 30 children aged 6 to 12 years. Stool examination is carried out microscopically using the saturated salt solution flotation method. The research results showed that 4 children (13%) were positively infected with *Soil Transmitted Helminths* eggs with *Ascaris lumbricoides* worm eggs. Based on gender, 3 children (10%) were infected in men, while 1 child (3%) was infected in women. Based on age, there were 4 people (13%) who were positively infected with *Soil Transmitted Helminths* eggs, namely at the age of 6 years 1 person (3%), at the age of 7 years 1 person (3%), at the age of 8 years 1 person. (3%), and 1 person aged 10 years (3%).

**Keywords:** *Soil Transmitted Helminths*, Infection, flotation

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyakit kecacingan adalah penyakit yang disebabkan masuknya parasit (berupa cacing) kedalam tubuh manusia. Menurut WHO pada tahun (2018) menyebutkan bahwa lebih dari 1,5 miliar orang atau sekitar 24% terinfeksi *Soil Transmitted Helminths* terutama di daerah beriklim tropis dan subtropis. Spesies cacing yang sering ditemukan dapat menyebabkan infeksi adalah cacing nematoda usus, diantaranya cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*) yang ditularkan melalui tanah *Soil Transmitted Helminths* (STH) infeksi kecacingan ini dapat menyebabkan anemia, gangguan gizi, gangguan pertumbuhan, gangguan kecerdasan dan produktivitas penderitanya sehingga dapat menyebabkan kerugian secara ekonomi (Ghasani, 2016).

Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) merupakan salah satu infeksi parasit yang masih banyak terjadi dinegara berkembang, termasuk Indonesia. Sekitar 60-90% penduduk Indonesia menderita infeksi yang ditularkan melalui tanah *Soil Transmitted Helminths*. Yang paling rentan terinfeksi pada anak balita dan usia sekolah dasar, karena kebiasaan anak yang sering bermain di tanah yang tercemar dengan telur cacing tanpa menggunakan alas kaki dan makan tanpa mencuci tangan. Pencemaran tanah merupakan penyebab terjadinya transmisi telur cacing, dari tanah kepada manusia melalui tangan atau kuku yang mengandung telur cacing lalu masuk kemulut bersama dengan makanan (Siregar, 2015).

Prevalensi kecacingan hasil penelitian Theodoridis & Kraemer (2014) di Kota Palu, Sulawesi Tengah diperoleh data sebesar 60,86% yang terinfeksi cacing dengan golongan umur anak usia sekolah dasar (6 – 13 tahun). Faktornya angka

infeksi yaitu tingkat sanitasi (perilaku hidup bersih dan sehat) perorangan yang rendah.

Untuk menentukan seseorang terinfeksi kecacingan bisa ditegakkan jika dalam pemeriksaan ditemukannya telur cacing pada pemeriksaan feses atau tinja orang tersebut. karena itu, penting sekali memilih metode pemeriksaan feses dengan spesifitas dan sensitifitas tinggi dan baik agar mendapatkan ketepatan dalam menentukan status kecacingan (Regina, 2018).

Pemeriksaan feses atau tinja dapat dilakukan dengan metode kualitatif dan kuantitatif. kualitatif dipakai untuk mengetahui jenis parasit nematoda usus. Dapat menggunakan metode natif (direct slide), metode sedimentasi dan metode flotasi (pengapungan). Sedangkan Kuantitatif dipakai untuk mencari tahu jumlah telur cacing pada usus, menggunakan metode katokatz (Natadisastra & Ridad, 2019).

Pemeriksaan feses metode flotasi (pengapungan) adalah mengapungkan telur-telur cacing pada permukaan cairan dari benda-benda berdasarkan BJ (berat jenis) dengan larutan NaCl jenuh dengan tujuan untuk mengidentifikasi telur cacing yang terdapat dalam feses. Dalam pemeriksaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths* menggunakan metode flotasi ini lebih sering dan umumnya digunakan larutan NaCl jenuh (Asterina, 2020)

NaCl jenuh larutan yang memiliki berat jenis yang paling tinggi terbuat dari garam dapur. Dengan tingginya berat jenis larutan, pemeriksaan telur cacing akan dapat dilakukan dengan waktu yang relative lebih singkat karena telur yang terdapat pada sampel akan lebih cepat terangkat pada permukaan, karena berat jenis larutan lebih berat dari berat jenis telur cacing (Sumanto dan Fuad Al Hamidy, 2012).

Penelitian yang dilakukan Nezar muhammad rofiq (2014) bahwa metode flotasi memiliki efektivitas untuk menemukan jenis cacing yang berbeda morfologi. Metode flotasi mendeteksi hasilnya lebih efektif dari pada metode langsung, dan metode flotasi dalam prakteknya lebih efisien dibanding dengan metode sedimentasi, karena pada metode flotasi menghasilkan sediaan yang lebih bersih.

Penelitian yang dilakukan Fatima dkk (2021) menggunakan metode flotasi dengan NaCl jenuh bahwa NaCl Jenuh berdasarkan jenis telur cacing yang ditemukan mendapatkan hasil telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) 94% yaitu *Ascaris lumbricoides* 29%, *Trichuris trichiura* 40%, *Hookworm* 25% .

Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan pada anak usia 6-12 tahun di Kampung Jambak Lubuk Buaya sebagai tempat pengambilan sampel untuk dilakukan pemeriksaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths*, masih ditemukan anak-anak tidak memperhatikan kebersihan saat bermain, kebiasaan tidak menggunakan alas kaki atau sandal, setelah bermain tidak mencuci tangan dan langsung memasukan makanan kedalam mulut, jajan disebarkan tempat yang kebersihannya belum tentu terjaga, dilihat dari kurangnya kesadaran orang tua dengan kebersihan lingkungan serta lokasi yang dekat dengan persawahan. Kondisi itulah yang menjadi faktor penyebab kemungkinan terjadinya infeksi kecacingan terhadap anak.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti sudah melakukan penelitian yang berjudul **“Gambaran hasil pemeriksaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths* menggunakan metode flotasi larutan garam jenuh pada anak usia 6-12 tahun di Kampung Jambak Lubuk Buaya”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : Bagaimanakah gambaran hasil pemeriksaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths* menggunakan metode flotasi garam jenuh pada anak usia 6-12 tahun di Kampung Jambak Lubuk Buaya ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah melakukan penelitian dengan sampel feses pada anak usia 6-12 tahun diKampung Jambak untuk mengetahui ada tidaknya telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) yaitu cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*), dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*).

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths* menggunakan metode flotasi garam jenuh pada anak usia 6-12 tahun di Kampung Jambak Lubuk Buaya.

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi infeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* pada anak usia 6-12 tahun di Kampung Jambak Lubuk Buaya
2. Untuk mengetahui distribusi frekuensi infeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* pada anak usia 6-12 tahun di Kampung Jambak Lubuk Buaya berdasarkan jenis spesies telur cacing
3. Untuk mengetahui distribusi frekuensi infeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* pada anak usia 6-12 tahun di Kampung Jambak Lubuk Buaya berdasarkan jenis kelamin
4. Untuk mengetahui distribusi frekuensi infeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* pada anak usia 6-12 tahun di Kampung Jambak Lubuk Buaya berdasarkan umur.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Bagi Peneliti**

Dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan serta pengalaman tentang penelitian mengenai gambaran hasil pemeriksaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths* menggunakan metode flotasi garam jenuh pada anak usia 6-12 tahun di Kampung Jambak Lubuk Buaya.

### **1.5.2 Bagi Institusi**

Dapat menambah literatur dan referensi bagi mahasiswa yang melakukan penelitian lebih lanjut yang berhubungan dengan topic diatas.

### **1.5.3 Bagi Masyarakat**

Untuk memberikan informasi kepada masyarakat terkhusus untuk anak-anak tentang bahaya infeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* bagi kesehatan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari penelitian pemeriksaan telur cacing *Soil Transmitted Helminths* yang telah dilakukan terhadap 30 sampel pada anak usia 6-12 tahun di Kampung Jambak Lubuk Buaya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian didapatkan sebanyak 4 orang anak (13%) positif dan 26 orang anak (87%) negatif, dari 30 sampel.
2. Jenis telur cacing yang ditemukan adalah *Ascaris lumbricoides*
3. Persentase anak yang terinfeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* ada 4 orang anak (13%) yang berjenis kelamin laki-laki 3 orang (10%) dan 1 orang (3%) berjenis kelamin perempuan
4. Persentase anak yang terinfeksi telur cacing *Soil Transmitted Helminths* berdasarkan umur didapatkan sebanyak 4 orang (13%) yaitu pada umur 6 tahun 1 orang (3%), umur 7 tahun 1 orang (3%), umur 8 tahun 1 orang (3%) dan umur 10 tahun 1 orang (3%).

#### **5.2 Saran**

1. Larutan garam jenuh pada metode flotasi dapat dipertimbangkan untuk pemeriksaan feses metode flotasi karena larutan garam jenuh dapat mengapungkan telur-telur cacing
2. memberikan saran kepada orang tua agar memberi anaknya obat cacing sekali 6 bulan untuk mencegah dari penyakit cacingan
3. Selalu menjaga kebersihan diri dan lingkungan sekitar agar tidak terinfeksi dari cacing *Soil Transmitted Helminths*