

**IDENTIFIKASI TELUR *Soil Transmitted Helminths* PADA ANAK-  
ANAK DI DESA NGUTER KECAMATAN NGUTER  
KABUPATEN SUKOHARJO**



**KARYA TULIS ILMIAH**

**OLEH**

**VINNY APRILIANA PUTRI**

**NIM. 1181108**

**PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL**

**SURAKARTA**

**2021**

**IDENTIFIKASI TELUR *Soil Transmitted Helminths* PADA ANAK-ANAK DI  
DESA NGUTER KECAMATAN NGUTER KABUPATEN SUKOHARJO**



**KARYA TULIS ILMIAH**

**OLEH**

**VINNY APRILIANA PUTRI**

**NIM. 1181108**

**PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL**

**SURAKARTA**

**2021**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**IDENTIFIKASI TELUR *Soil Transmitted Helminths* PADA ANAK-ANAK DI  
DESA NGUTER KECAMATAN NGUTER KABUPATEN SUKOHARJO**

**Disusun Oleh:  
VINNY APRILIANA PUTRI  
NIM.1181108**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan telah dinyatakan memenuhi syarat/sah

Pada 23 Agustus 2021

**Tim Penguji**

Dwi Haryatmi S. Pd Bio., M.Si

.....

M. Taufiq Qurrohman, M.Sc

.....

Fitria Diniyah Janah S, S.Si., M.Sc

.....

Menyetujui,  
Pembimbing Utama

.....

Fitria Diniyah Janah S, S.Si., M.Sc



Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
B-III Teknologi Laboratorium Medis

Ardy Pran Niwana, S.Pd Bio., M SI

## PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah, dengan judul :

### **IDENTIFIKASI TELUR *Soil Transmitted Helminths* PADA ANAK-ANAK DI DESA NGUTER KECAMATAN NGUTER KABUPATEN SUKOHARJO**

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan Jenjang Pendidikan Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta, sejauh saya ketahui bukan merupakan tiruan ataupun duplikasi dari Karya Tulis Ilmiah yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar dilingkungan Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis STIKES Nasional maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila terdapat bukti tiruan atau duplikasi pada KTI, maka penulis bersedia untuk menerima pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh.

Surakarta, 24 Agustus 2021



Vinny Apriliana Putri

## MOTTO

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain), dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”*

**(Q.S. Al-Insyirah:5-8)**

*“Diwajibkan atas kamu berperang, padahal itu tidak menyenangkan bagimu. Tetapi boleh jadi kamu tidak menyenangi sesuatu padahal itu amat baik bagimu, dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu, padahal itu tidak baik bagimu. Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui”*

**(Q.S. Al-Baqarah:216)**

*Hari ini berat ya? Tak apa, nikmati saja prosesnya, besok kamu akan tersenyum mengingat betapa kamu sudah melalui hari ini dengan baik. Semangat !*

**-Anonim**

## PERSEMBAHAN

Karya tulis ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT atas rahmat dan karuniaNya yang telah memberikan kekuatan, kesabaran dan kelancaran dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Untuk orang tua saya Bapak Tukiran dan Ibu Mukiyati terimakasih untuk senantiasa mendo'akan dan menyemangati, kalian adalah motivasi terbesar.
3. Ibu Fitria Diniyah Janah S, S.Si., M.Sc yang memberikan bimbingan, ilmu, tuntunan, kesabaran serta keikhlasan dalam memberikan pengarahan selama pengerjaan KTI.
4. Ibu Wiji Triyastuti, S.Pd, Bio selaku instruktur laboratorium yang memberikan pengarahan selama penelitian.
5. Mbak Wina selaku karyawan di Laboratorium Kimia STIKES Nasional yang membantu mempersiapkan alat dan bahan selama proses penelitian.
6. Beti, Dinny, Linda, Reynandar dan Yani rekan satu bidang, satu pembimbing dan satu insruktur terimakasih atas kerjasamanya dan semangatnya selama ujian KTI.
7. Catur Riyanto yang selalu memberikan saya semangat dan support sehingga bisa sampai pada titik saat ini.
8. Lilin , Devi, Icha, Nia, Dhea, Shoffy dan Litta teman saya yang selalu memberikan semangat dan memberikan bantuan dalam melaksanakan penelitian.

9. Semua teman dan sahabat yang selalu memberikan semangat.
10. Keluarga A3 yang selalu membuat hari-hari di kampus menjadi lebih berwarna.
11. Almamater tercinta STIKES Nasional.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “IDENTIFIKASI TELUR *Soil Transmitted Helminths* PADA ANAK-ANAK DI DESA NGUTER KECAMATAN NGUTER KABUPATEN SUKOHARJO”

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan program pendidikan Diploma III di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional. Penulisan Karya Tulis Ilmiah berdasarkan hasil pemeriksaan di laboratorium dan tinjauan pustaka yang ada.

Terselesainya Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan berbagai pihak. Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Hartono, S.Si., M.Si., Apt selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional .
2. Ardy Prian Nirwana, S.Pd Bio., M.Si selaku Ketua Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional ini.
3. Fitria Diniyah Janah S, S.Si., M.Sc selaku pembimbing utama, yang telah meluangkan waktu, tenaga serta pikiran untuk mengarahkan penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.



4. Dwi Haryatmi, S. Pd Bio., M.Si selaku penguji 1 dan M. Taufiq Qurrohman, M.Sc selaku penguji 2 yang selalu memberikan bimbingan dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Wiji Triyastuti, S.Pd, Bio selaku instruktur laboratorium dalam pelaksanaan penelitian Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Dosen dan asisten dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, yang telah memberi ilmu pengetahuan serta wawasan kepada penulis.
7. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat serta menambah wawasan bagi para pembaca. Terima kasih.

Surakarta, 24 Agustus 2021

Vinny Apriliana Putri

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>MOTTO</b> .....	vi
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>INTISARI</b> .....	xvi
<b>ABSTRACT</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Pembatasan Masalah .....	3
C. Rumusan Masalah .....	3
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
A. Landasan Teori .....	5
1. <i>Soil Transmitted Helminths</i> .....	5
a. <i>Ascaris lumbricoides</i> .....	5
1) Klasifikasi .....	5
2) Habitat dan Hospes .....	6
3) Morfologi .....	6
4) Epidemiologi .....	8
5) Siklus Hidup .....	8
6) Gejala Klinis .....	10
7) Diagnosa dan Pencegahan .....	10
b. <i>Trichuris trichiura</i> .....	11
1) Klasifikasi .....	11
2) Habitat dan Hospes .....	12

3) Morfologi .....	12
4) Epidemiologi .....	13
5) Siklus Hidup .....	14
6) Gejala Klinis .....	15
7) Diagnosis dan Pencegahan .....	15
c. <i>Necator americanus</i> dan <i>Ancylostoma duodenale</i> .....	16
1) Klasifikasi .....	16
2) Habitat dan Hospes .....	17
3) Morfologi .....	17
4) Epidemiologi .....	18
5) Siklus Hidup .....	18
6) Gejala Klinis .....	20
7) Diagnosa dan Pencegahan .....	21
2. Desa Nguter .....	21
3. Anak-anak di Desa.....	22
4. Sanitasi dan Hygiene.....	22
5. Pemeriksaan Laboratorium.....	23
a. Langsung.....	23
b. Tidak Langsung .....	23
1) Metode Apung ( <i>flotation methode</i> ) .....	23
2) Metode Selotip ( <i>cellotape methode</i> ) .....	24
3) Metode Merthiolat Iodine Formaldehyde (MIF) .....	24
4) Metode Sedimentasi <i>Formal Ether</i> (ritchie) .....	25
5) Metode Kato .....	25
B. Kerangka Pikir .....	26
C. Hipotesis .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>27</b>
A. Desain Penelitian .....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	27
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	28
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	28
F. Teknik Sampling .....	29
G. Sumber Data Penelitian .....	29
H. Instrumen Penelitian .....	30
I. Alur Penelitian .....	31
1. Bagan Alur .....	31
2. Cara Kerja .....	32
J. Teknik Analisis Data .....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>36</b>
A. Hasil.....	36
B. Pembahasan .....	39
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>44</b>
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>45</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> betina dan jantan	2
Gambar 2.2 Telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	8
Gambar 2.3 Daur Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	8
Gambar 2.4 Telur <i>Trichuris trichiura</i>	13
Gambar 2.5 Daur Hidup <i>Trichuris trichiura</i>	14
Gambar 2.6 Telur <i>Hook worm</i>	18
Gambar 2.7 Daur Hidup <i>Hook worm</i>	20
Gambar 2.8 Bagan Kerangka Pikir	26
Gambar 2.9 Bagan Alur Penelitian	31
Gambar 3.0 Diagram jumlah Telur <i>Soil Transmitted Helminths</i> pada Feses Anak-anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo	38
Gambar 3.1 Lapang pandang perbesaran 10x dan 40x tidak ditemukan spesies	39

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Telur <i>Soil Transmitted Helminths</i> pada Feses Anak-anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo	37
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada Anak-anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo Tahun 2021	40

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Quisioner Penelitian	48
2. <i>Informed Consent</i>	50
3. Dokumentasi Penelitian	51

## INTISARI

**Vinny Apriliana Putri. NIM 1181108. 2021.** Identifikasi Telur *Soil Transmitted Helminths* Pada Anak-Anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo.

STH (*Soil Transmitted Helminths*) adalah cacing golongan nematoda yang memerlukan tanah untuk perkembangan bentuk infeksi. Di Indonesia golongan cacing ini yang amat penting dan menyebabkan masalah kesehatan pada masyarakat adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) penyakitnya disebut *Ascariasis*, cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) penyakitnya disebut *Trichuriasis*, cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*) penyakitnya disebut *Ankilostomiasis* dan *Nekatoriasis*,

Anak-anak merupakan golongan masyarakat yang paling banyak menderita penyakit salah satu diantaranya anak harus dijaga dari penyakit infeksi kecacingan, terutama anak usia sekolah dasar dikarenakan mereka sering bermain atau kontak dengan tanah yang merupakan tempat tumbuh dan berkembangnya cacing-cacing tersebut. Infeksi cacing berdampak buruk terhadap perkembangan kesehatan dan mental bahkan dapat menghambat tumbuh kembang anak, kecacatan dan kebutaan.

Kecamatan Nguter memiliki beberapa desa/wilayah salah satunya adalah desa Nguter yang ditetapkan sebagai “Kampung Jamu” oleh Kementerian Kesehatan pada tahun 2011-2025. Secara geografis desa Nguter terletak di daerah yang padat penduduk, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri, sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Sukoharjo dan Kecamatan Bendosari, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri, sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Bulu, Kecamatan Tawang Sari, dan Kecamatan Sukoharjo.

Hygiene perorangan dan sanitasi lingkungan yang kurang baik pada anak-anak merupakan faktor yang memudahkan penularan kecacingan terutama kelompok anak yang mempunyai kebiasaan defekasi disaluran air terbuka atau lingkungan sekitar rumah, makan tanpa cuci tangan, dan bermain-main ditanah yang tercemar telur cacing tanpa alas kaki.

Kata Kunci : *Soil Transmitted Helminths*, Anaka-anak, Desa Nguter, Metode Pengapungan

## ABSTRACT

**Vinny Apriliana Putri. NIM 1181108. 2021.** Identification of Soil Transmitted Helminths Eggs in Children in Nguter Village, Nguter District, Sukoharjo Regency.

STH (Soil Transmitted Helminths) are nematode worms that require soil for the development of the infective form. In Indonesia, this class of worms that is very important and causes health problems in the community is roundworm (*Ascaris lumbricoides*), the disease is called Ascariasis, whipworm (*Trichuris trichiura*), the disease is called Trichuriasis, hookworms (*Ancylostoma duodenale* and *Necator americanus*) the disease is called ankylostomiasis and nekatoriasis,

Children are the group of people who suffer the most from diseases, one of which is that children must be protected from worms, especially elementary school age children because they often play or come into contact with the soil which is the place where the worms grow and develop. Worm infection has a negative impact on health and mental development and can even hinder child development, disability and blindness.

Nguter sub-district has several villages / regions, one of which is Nguter village which was designated as “Kampung Jamu” by the Ministry of Health in 2011-2025. Geographically, Nguter village is located in a densely populated area, in the south it is bordered by Selogiri District, Wonogiri Regency, in the north it is bordered by Sukoharjo District and Bendosari District, in the east it is bordered by Wonogiri District, Wonogiri Regency, to the west is bordered by Bulu District, Tawang Sari District, and Sukoharjo District.

Poor personal hygiene and environmental sanitation for children is a factor that facilitates the transmission of worms, especially groups of children who have a habit of defecating in open water channels or in the environment around the house, eating without washing their hands, and playing in the soil contaminated with worm eggs without footwear.

**Kata Kunci :** Soil Transmitted Helminths, Children, Nguter Village, Float Method



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Prevalensi kecacingan masih tinggi terutama di daerah beriklim tropis dan subtropis. Hal ini disebabkan telur dan larva cacing dapat berkembang dengan baik di tanah yang basah dan hangat. Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) merupakan penyebab penyakit kecacingan terbanyak di dunia, terutama spesies cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*), dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*). Data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2016, menunjukkan lebih dari 1,5 milyar orang atau sekitar 24% penduduk dunia terinfeksi STH. Angka kejadian terbesar berada di sub-Sahara Afrika, Amerika, China dan Asia Timur. Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis dan memiliki kelembapan udara yang tinggi. Keadaan ini sangat mendukung *Soil Transmitted Helminths* untuk dapat berkembang dengan baik (Seja, 2015).

Indonesia merupakan negara berkembang dan masih menghadapi berbagai masalah kesehatan, yang salah satu diantaranya adalah kecacingan yang ditularkan melalui tanah. Penyakit ini dapat menyebabkan penurunan kesehatan, gizi, kecerdasan, produktifitas

penderita dan secara ekonomi menyebabkan banyak kerugian (Ditjen PP dan PL, 2012). Penularan dapat cara kontak dengan kaki, tangan, dan kuku langsung terkontaminasi tanah yang mengandung telur cacing. Dapat menyebabkan terjadinya gangguan gizi pada anak, menurunkan kecerdasan, dan dapat menurunkan kesehatan. Biasanya infeksi cacing tanpa ada gejala (Inayati,2015).

Angka kejadian kecacingan sangat erat kaitannya dengan kebersihan pribadi dan sanitasi lingkungan, bahwa terdapat hubungan antara sanitasi dan personal hygiene dengan infeksi STH. Kebersihan pribadi yang sangat perlu diperhatikan pada anak-anak adalah kebersihan kuku jari tangan. Kuku panjang adalah tempat tersering terselipnya telur cacing saat anak bermain tanah. Apabila anak tidak mencuci tangan dengan bersih sebelum makan, maka akan memperbesar kemungkinan masuknya telur cacing ke dalam tubuh. Oleh karena itu, pemeriksaan telur cacing di dalam kuku juga memiliki peranan dalam mendeteksi dan mencegah kecacingan (Seja, 2015).

Di beberapa pemukiman warga Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo dengan keadaan *hygiene* warga belum begitu baik. Saat sedang bermain di tanah, anak-anak bermain tanpa menggunakan alas kaki dengan kondisi tanah atau lingkungan yang kurang baik. Selain itu masih ada penduduk yang buang air besar di kali (sungai). Kondisi demikian berarti kurangnya perilaku sehat di masyarakat sehingga kemungkinan penularan penyakit seperti infeksi cacing usus cukup tinggi.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti ingin mengidentifikasi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada anak-anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo.

## **B. Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah pada penelitian ini adalah melakukan penelitian dengan menggunakan sampel feses pada anak-anak usia 5-10 Tahun di Wilayah RW 05 di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo dengan metode Flotasi (Pengapungan) untuk mengetahui ada tidaknya telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) yaitu cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Hook worm*), dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*).

## **C. Rumusan Masalah**

Apakah terdapat telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada feses anak-anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo?

## **D. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui keberadaan telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Anak-anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo.

## **2. Tujuan Khusus**

Untuk mengetahui jenis telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Anak-anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo.

## **E. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Memberikan pengetahuan dibidang parasitologi tentang identifikasi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH).

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Akademik**

Menambah referensi Karya Tulis Ilmiah tentang Parasitologi dan sumber bacaan mahasiswa STIKES NASIONAL Surakarta.

#### **b. Penulis**

Untuk menambah wawasan, keterampilan dan pengalaman dibidang parasitologi tentang telur *Soil Transmitted Helminths* (STH).

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### 1. Tempat Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan di desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo, dan untuk tempat pemeriksaan dilakukan di laboratorium Parasitologi STIKES Nasional Surakarta.

##### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dimulai pada 04 Januari 2021 sampai dengan 28 Mei 2021.

#### **C. Subjek dan Objek Penelitian**

##### 1. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah Feses pada anak-anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo.

## 2. Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah Telur *Soil Transmitted Helminths* pada sampel Feses anak-anak.

## D. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah adalah semua Feses pada anak-anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo.

### 2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah 20 sampel Feses anak-anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo.

## E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

### 1. Telur *Soil Transmitted Helminths*

Telur *Soil Transmitted Helminths* yang dapat menginfeksi Feses anak-anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo. Golongan telur *Soil Transmitted Helminths* yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Hook worm*.

Variabel : Terikat

Skala Pengukuran : Kategori

## 2. Feses Anak – anak

Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah sampel feses pada anak-anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo umur 5-10 tahun.

Pengumpulan Data : *Informed Consent* dan Quesioner

Variabel : Bebas

Skala Pengukuran : Kategori

## F. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *Quota sampling* sebanyak 20 sampel yang diperoleh dari feses anak-anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo.

## G. Sumber Data Penelitian

Data penelitian ini menggunakan sumber data primer yang di peroleh dari hasil pemeriksaan identifikasi telur *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada feses anak-anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo.

## **H. Instrumen Penelitian**

### 1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa mikroskop, deck glass, object glass, batang pengaduk, rak tabung reaksi, pipet tetes, tabung reaksi, pot wadah sampel, lidi.

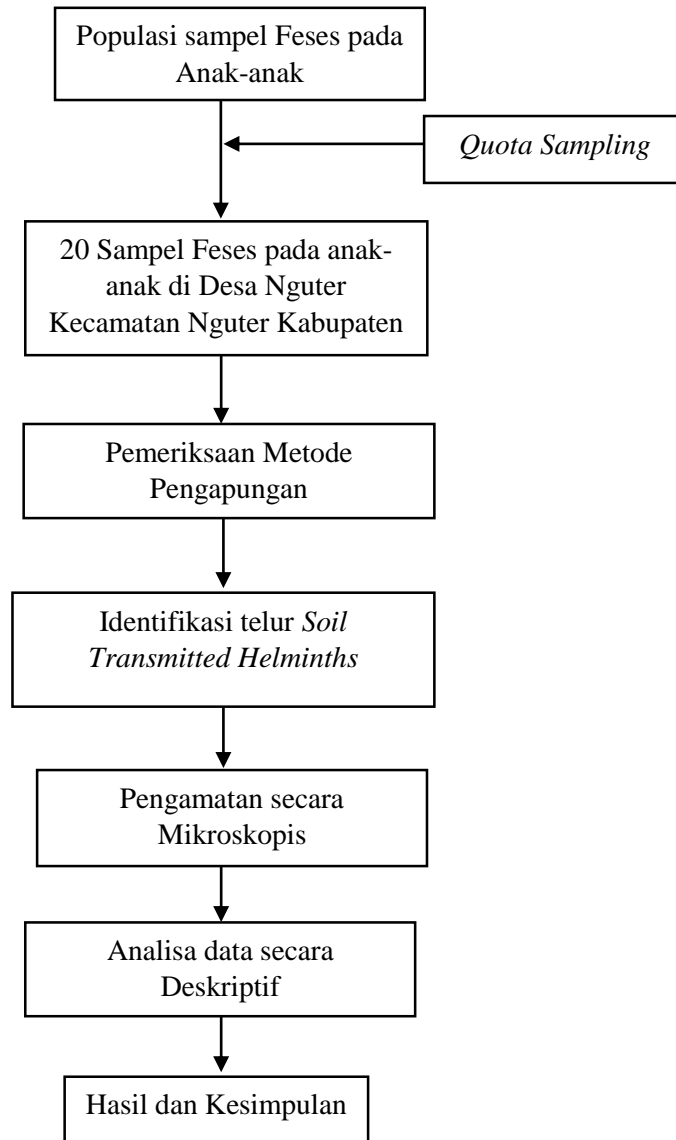
### 2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa sampel Feses, serbuk NaCl, larutan Lugol , kreolin, Aquadest, kertas Label.



## I. Alur Penelitian

### 1. Bagan Alur



**Gambar 2.9 Bagan Alur Penelitian**

## 2. Cara Kerja

### a. Pengambilan Spesimen

Sebelum pengambilan feses dari anak-anak terlebih dahulu melakukan edukasi mengenai pengambilan feses seperti probandus buang air kecil terlebih dahulu supaya feses tidak terkontaminasi atau tercampur oleh urine. Feses dikumpulkan secara langsung pada *plastic wrap* kemudian feses dimasukkan menggunakan stik atau sendok dan dimasukkan ke dalam wadah feses (pot sampel) yang bersih dan sudah berisi Formalin sebanyak 2ml, ditutup dengan rapat. Feses yang terkumpul diberikan label nama dan kode kemudian dibawa ke laboratorium parasitologi (Cucunawangsih, 2017).

### b. Persiapan Alat dan Bahan

Alat yang akan digunakan pada pemeriksaan feses dengan metode pengapungan (flotasi) dipersiapkan terlebih dahulu seperti neraca analitik, hidrometer, timbangan digital, tabung reaksi, gelas beaker, pipet tetes, batang pengaduk, rak tabung, pinset, deck glass, obyek glass, tissue, dan mikroskop. Sebelum alat digunakan dibersihkan atau dibilas terlebih dahulu menggunakan aquades seperti tabung reaksi, gelas beaker, pipet tetes, dan batang pengaduk. Dan bahan

yang digunakan juga dipersiapkan seperti sampel feses, serbuk NaCl, aquades, lugol atau eosin 2%, dan kertas label.

c. Pembuatan NaCl Jenuh

Di siapkan alat dan bahan, di timbang 35gr NaCl jenuh, di tambahkan 100ml Aquadest, kemudian di homogenkan.

d. Pengolahan sampel dengan metode Pengapungan (Flotasi)

Sampel feses ditimbang sebanyak 2 gram menggunakan timbangan digital dan kemudian dimasukkan ke dalam tabung reaksi. Larutan NaCl jenuh sebanyak  $\frac{1}{4}$  dari tabung reaksi dimasukkan ke dalam tabung reaksi menggunakan pipet tetes kemudian dihomogenkan menggunakan batang pengaduk. Larutan NaCl jenuh ditambahkan kembali sampai  $\frac{3}{4}$  tabung reaksi menggunakan pipet tetes kemudian dihomogenkan kembali menggunakan batang pengaduk. Tabung reaksi diletakkan di rak tabung dan larutan NaCl jenuh ditambahkan menggunakan pipet tetes sampai tabung reaksi penuh sehingga permukaan menjadi cembung. Kemudian deck glass digunakan untuk menutup tabung reaksi yang berisi campuran larutan NaCl jenuh dan feses dan dibiarkan selama 10 menit. Siapkan objek glass

yang bersih, kering dan bebas lemak disiapkan dan ditetesi satu tetes lugol atau eosin 2%. Setelah 10 menit deck glass diangkat dari tabung reaksi menggunakan pinset dengan menjepit pada bagian sisi deck glass. Kemudian deck glass diletakkan pada objek glass yang telah diberi lugol atau eosin 2%, jika terdapat kelebihan cairan dihisap dengan tissue. Amati preparat dibawah mikroskop dengan objektif 10x secara sistematis, dengan letak kondesor dibawah (Widiyanti dkk, 2020).

e. Identifikasi Mikroskopis

Identifikasi hasil dengan mengamati dibawah mikroskop telur *Soil Transmitted Helminths* (*Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale*, dan *Necator americanus*) pada seluruh lapang pandang secara mengular atas bawah. Apabila ditemukan telur *Soil Transmitted Helminths* pada sampel feses dinyatakan “Positif”, dan apabila tidak ditemukan telur *Soil Transmitted Helminths* pada sampel feses dinyatakan “Negatif”.

## **J. Teknik Analisis Data**

Data telur *Soil Transmitted Helminths* yang di peroleh dari hasil identifikasi feses di analisa secara deskriptif, yaitu untuk mengetahui persentase (%) kecacingan pada Feses Anak-anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo yang akan disajikan dalam bentuk tabel dan dinyatakan dalam bentuk persen.

Rumus Perhitungan :

Jumlah Telur/Jumlah Sampel x 100%

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat dikatakan bahwa :

Tidak didapatkan kontaminasi telur *Soil Transmitted Helminths* sampel Feses Anak-anak di Desa Nguter Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka penulis mengajukan saran-saran sebagai berikut:

Bagi Peneliti Selanjutnya

1. Untuk peneliti selanjutnya melakukan penelitian identifikasi telur *Soil Transmitted Helminths* pada sampel Feses pada anak-anak dengan kriteria yang berbeda.
2. Melakukan penelitian serupa dengan metode berbeda, misalnya dengan metode FLOTAC.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia DA, dkk. 2020. Identifikasi Telur Nematoda Usus *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Kuku Jari Tangan Pekerja Tempat Penitipan Hewan Metode Pengapungan (Flotasi) Menggunakan NaCl. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada*. Vol 11 No.2.
- Bagus AW, dkk. 2018. Persepsi Pelaku Industri terhadap Program Pengembangan Sentra Industri Jamu di Desa Nguter Kabupaten Sukoharjo. *Region*. Vol 13 No. 2.
- Barda BD, dkk. 2013. *Mini-FLOTAC, an innovative direct diagnostic technique for intestinal parasitic infections: experience from the field*. *Plos Negl Trop Dis*. Hal (7). 1-7
- CDC. 2013. *Ascaris lumbricoides* Life Cycle. <http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>.  
Diakses tanggal 12 Januari 2021
- \_\_\_\_\_.(2013). *Parasites - Ascariasis* : biology, atlanta: center for disease control and prevention.  
<https://www.cdc.gov/dpdx/parasites/ascariasis/biology.html> diakses tanggal 12 Januari 2021
- \_\_\_\_\_.(2013). *Trichuriasis* : biology, atlanta: center for disease control and prevention.  
<https://www.cdc.gov/dpdx/trichuriasis/index.html> diakses tanggal 12 Januari 2021
- \_\_\_\_\_.(2013). *Hook worm* : biology, atlanta: center for disease control and prevention.  
<https://www.cdc.gov/dpdx/hookworm/index.html> diakses tanggal 12 Januari 2021
- Cucunawangsih. 2017. *Pedoman Pengumpulan Spesimen Klinis Mikrobiologi :Pewarnaan dan Kultur*. Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan.
- Direktorat Jenderal PP & PL Kemenkes RI. 2012. Profil Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Tahun 2012. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*: Jakarta: 9-18.

- FKUI. 2009. *Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Gandahusada, S, dkk. 2008. *Parasitologi Kedokteran Edisi Keempat*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Irianto, K. 2009. *Parasitologi: Berbagai Penyakit yang Mempengaruhi Kesehatan Manusia Cetakan Satu*. Bandung: Yrama Widya: 62-80.
- Irianto, K. 2013. *Parasitologi Medis*. Alfabeta. Bandung
- Kemenkes RI. 2016. *Mikrobiologi dan Parasitologi Keperawatan: Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan*.
- Martila, dkk. 2016. Hubungan Higiene Perorangan dengan Kejadian Kecacingan pada Murid SD Negeri Abe Pantai Jayapura. *Jurnal Plasma*, Vol. 1 (2): 87–96.
- Monica, dkk. 2015. *Perbandingan Uji Diagnostik Mini Flotac Dengan Kato-Katz Sebelum dan Sesudah Pengobatan Albendazol Dosis Tunggal Pada Anak yang terinfeksi Cacing usus*. *Jurnal Kedokteran Meditek*, Vol. 21 (55).
- Natadisastra, Djaenudin, Ridad A. 2009. *Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Pusarawati, S. 2009. *Atlas Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Regina, dkk. 2018. *Perbandingan Pemeriksaan Tinja Antara Metode Sedimentasi Biasa dan Metode Sedimentasi Formol-Ether Dalam Mendeteksi Soil Transmitted Helminth*. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. Vol 7 (2) : 529.
- Ridley, W. 2012. *Parasitology For Medical and Cimical Professionals*. *Jurnal Veteriner*, Vol. 9 (1): 23.
- Riswanda. 2016 . *Infeksi Soil Transmitted Helminth :Ascariasis , Trichiuriasis dan Cacing tambang Soil transmitted helminth infections :ascariasis ,trichiuriasis and hookworm*. Vol 5 (4): 61–68.
- Safar, R. 2010. *Parasitologi Kedokteran Cetakan Satu: Protozoologi Helminthologi Entomologi*. Bandung: CV Yrama Media: 137-149.
- Seja. 2015. Hubungan Kejadian Kecacingan dengan Hygiene Perorangan Pada Anak SD. Surabaya.
- Siregar. 2016. Pengaruh Infeksi Cacing Usus yang Ditularkan Melalui Tanah pada Pertumbuhan Fisik Anak Usia Sekolah Dasar. *Sari Pediatri*, Vol 8 (2): 112.
- Soedarmo, dkk. 2010. *Buku Ajar Infeksi & Pediatri Tropis Edisi Kedua*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.



- Soedarto. 2011. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*: Sagung Seto.
- Sumanto, Didik, & Fuad A H. 2012. Studi efisiensi bahan untuk pemeriksaan infeksi kecacingan metode flotasi NaCl jenuh menggunakan NaCl murni dan garam dapur.
- Sumanto, D. 2016. *Parasitologi Kesehatan Masyarakat Edisi Revisi*. Semarang: Yoga Pratama Semarang.
- Sutanto, dkk. 2008. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. Surabaya: EGC.
- Swierczynski, G. 2010. The search for parasites in fecal specimens. Diunduh dari: <http://www.atlas-protozoa.com/index.php>. diakses tanggal 28 Februari 2021
- Trilusiani. 2013. Hubungan Aspek Personal Hygiene dan Aspek Perilaku Beresiko dengan Kontaminasi Telur Cacing pada Kotoran Kuku Siswa Kelas 4, 5, dan 6 Sekolah Dasar Negeri 1 Pinang Jaya Bandar Lampung. *Buletin Veteriner Udayana*, Vol. 6 (1): 5.
- Widarti, W. (2018). *Identifikasi Telur Nematoda Usus Pada Kol (Brassica Oleraceae) Di Pasar Tradisional Kota Makassar*. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, 1(1), 78–82. <https://doi.org/10.32382/mak.v1i1.226>.
- Widodo. 2013. *Parasitology Kedokteran*. Yogyakarta : D-Medika.