

**PEMERIKSAAN TINJA ANAK-ANAK KELAS 2 SD YANG  
DIDUGA TERINFEKSI NEMATODA USUS DENGAN  
METODE LANGSUNG**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan sebagai  
Ahli Madya Analis Kesehatan**



**Oleh :  
INDRA FITRIANINGSIH  
28.10.2470 J**

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2013**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah :

### PEMERIKSAAN TINJA ANAK-ANAK KELAS 2 SD YANG DIDUGA TERINFEKSI NEMATODA USUS DENGAN METODE LANGSUNG

Oleh :

**INDRA FITRIANINGSIH**

**28.10.2470J**

Surakarta, 23 April 2013

Menyetujui Untuk Sidang KTI  
Pembimbing



Drs. Edy Prasetya  
NIS.01.89.012

**LEMBAR PENGESAHAN**

Karya Tulis Ilmiah :

**PEMERIKSAAN TINJA ANAK-ANAK KELAS 2 SD YANG DIDUGA  
TERINFEKSI NEMATODA USUS DENGAN  
METODE LANGSUNG**

Oleh :

**INDRA FITRIANINGSIH**

**28.10.2470 J**

Telah dipertahankan di Depan Tim Penguji  
Pada Tanggal 4 Mei 2013

	Nama	Tanda Tangan
Penguji I	: F. Pramonodjati, M.Kes	
Penguji II	: Tri Mulyowati, SKM., M.Sc.	
Penguji III	: Drs. Edy Prasetya	

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Setia Budi



Ratno Agung Samsumananto, S.Si., M.Sc  
NIS. 01.04.076

Ketua Program Studi  
DIII Analis Kesehatan



Dra. Nur Hidayati, M.Pd.  
NIS.01.98.037

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Berani berkata pada diri sendiri, "Don't give me a thousand of excuse to do nothing. Give me just one reason to lift the burden."  
Jangan beri aku sejuta kisah untuk tak berbuat sesuatu. Beri aku satu alasan saja, untuk melakukan yang aku mampu.*

### Karya tulis ilmiah ini kupersembahkan untuk :

1. Bapak dan ibu tercinta terima kasih atas cinta kasihmu, dukungan, do'a, tetesan keringatnya dan semua pengorbanan selama ini.  
Penulis ingin selalu membahagiakan kalian.
2. Adikku, kakek, nenek, bulek, paklek, semua keluarga besarku, dan sahabat FOSMI terima kasih atas dukungan dan do'a nya.
3. Teman-temanku Analis Kesehatan, teman-teman kost annisa, serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ini.
4. Almamaterku dan Bangsaku yang tercinta.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan inayah-Nya. Tidak lupa shalawat serta salam penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW yang membawa kita dari zaman jahiliyah menuju zaman terang benderang karena cahaya iman dan islam, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini guna memenuhi sebagian persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Ahli Madya Analis Kesehatan di Universitas Setia Budi Surakarta. Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PEMERIKSAAN TINJA ANAK-ANAK KELAS 2 SD YANG DIDUGA TERINFEKSI NEMATODA USUS DENGAN METODE LANGSUNG”** yang telah disusun ini semoga dapat memberikan tambahan informasi terhadap dunia pendidikan, khususnya di Universitas Setia Budi Surakarta.

Semua dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak sangat membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, maka penulis mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Winarso Suryolegowo SH.,M.Pd., selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Ratno Agung Samsumaharto, S.Si. M.Sc., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dra. Nur Hidayati, M.Pd., selaku Ketua Program Studi D-III Analis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Drs. Edy Prasetya selaku pembimbing yang dengan sabar memberikan bimbingan dan pengarahan serta saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen serta Asisten Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan yang telah mendidik dengan penuh tanggung jawab, telah memberikan bantuan dan bimbingan serta fasilitasnya dalam pelaksanaan praktikum Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak, ibu yang selalu berharap dalam setiap alunan doanya, semoga setiap tetes keringatnya dan do'a cintanya dapat terwujud sebagai keberhasilanku untuk membahagiakan mereka.
7. Nenek, Kakek, Adek, Bulek-bulekku, Paklek-paklekku, dan Keluargaku di Sragen yang tak lupa juga mendo'akanku.
8. Keluargaku di Salatiga yang telah membantu, mendukung, dan mendo'akanku.
9. Kepala sekolah, wali kelas, siswa-siswi kelas 2 SD segiri, kecamatan Pabelan, kabupaten Semarang yang telah mendukung dan membantuku dalam KTI ini.
10. Sahabat ANNISA (Yuneka, Latri, Hayul, Evi, Kurnia, Mbak Asih, dan Mbak Rini) sahabat FOSMI (Dodi, Anam, Devi, Heru S., Astiti, Risna, Pratiwi, Riska, Reni, dan Sindi) yang selalu memberiku semangat dan dukungan serta do'a Robbithoh yang selalu menyertai.
11. Sahabat yang selalu menemani dan berbagi ( Maria Renya R., Maria Tassy I., Maria Dolorosa A, Habib E., Heru P., Guntur A., Feri Liana W., Ratna Dewi, Endah P., Ratna W., dan Septyaningrum)
12. Sahabat tersayang sekaligus patner setiaku (Feri Liana W., Ratna Dewi, Nia, mbk winda dan mbk susan).
13. Kelompok praktek kerja lapangan selama 2 bulan (Ratna W., Rizky, Krisna, Damar, Niken, Bagus, dan Guntur), serta semua teman-teman kelompok bimbingan KTI dan semua teman-teman angkatan 2010 D-III Analisis Kesehatan.

14. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak guna memperbaiki Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Surakarta, April 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
INTISARI .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pengertian Nematoda .....	4
2.2 Nematoda Usus.....	5
2.2.1 Klasifikasi .....	5
2.2.2 Morfologi .....	5
2.2.3 Daur Hidup .....	10
2.2.4 Epidimiologi.....	16
2.2.5 Patologi dan Gejala Klinik.....	18



2.2.6	Diagnosis .....	19
2.2.7	Pemeriksaan Laboratorium .....	20
2.2.8	Pengobatan.....	29
2.2.9	Pencegahan.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>31</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	31
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.3	Subyek dan Obyek Penelitian.....	31
3.3.1	Subyek .....	31
3.3.2	Obyek.....	31
3.4	Populasi dan Spesimen.....	31
3.4.1	Jenis Kelamin .....	32
3.4.2	Anak-anak .....	32
3.5	Definisi Operasional Variabel .....	32
3.5.1	Telur Nematode Usus .....	32
3.5.2	Tinja Anak-anak SD .....	32
3.6	Prosedur Penelitian .....	32
3.6.1	Pemeriksaan Tinja Secara Langsung.....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>34</b>
4.1	Hasil .....	34
4.2	Pembahasan .....	36
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>39</b>
5.1	Kesimpulan .....	39
5.2	Saran .....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>P-1</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>L-1</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Ascaris lumbricoides</i> .....	6
Gambar 2. Mulut <i>Ascaris lumbricoides</i> .....	6
Gambar 3. Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> .....	7
Gambar 4. Mulut <i>Ancylostoma duodenale</i> .....	7
Gambar 5. Mulut <i>Necator americanus</i> .....	7
Gambar 6. Telur Hookworm.....	8
Gambar 7. Ekor Hookworm .....	8
Gambar 8. <i>Trichuris trichiura</i> .....	8
Gambar 9. Telur <i>Trichuris trichiura</i> .....	8
Gambar 10. <i>Enterobius vermicularis</i> .....	9
Gambar 11. Telur <i>Enterobius vermicularis</i> .....	9
Gambar 12. <i>Strongyloides stercoralis</i> .....	10
Gambar 13. Daur Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i> .....	11
Gambar 13. Daur Hidup Cacing Tambang.....	12
Gambar 14. Daur Hidup <i>Trichuris trichiura</i> .....	13
Gambar 15. Daur Hidup <i>Oxyuris vermicularis</i> .....	14
Gambar 16. Daur Hidup <i>Strongyloides stercoralis</i> .....	15
Gambar 17. Telur <i>Enterobius vermicularis</i> .....	36
Gambar 18. Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> .....	36

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil pemeriksaan pada tinja anak kelas 2 SD Negeri 01 desa Segiri, kecamatan Pabelan, kabupaten Semarang .....	34
Tabel 2. Hasil survei penelitian kondisi atau kebiasaan anak-anak kelas 2 SD Negeri 01 desa Segiri, kecamatan Pabelan, kabupaten Semarang .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil pemeriksaan pada tinja anak kelas 2 SD Negeri 01 desa Segiri, kecamatan Pabelan, kabupaten Semarang .....	L-1
Lampiran 2. Daftar Hasil Angket .....	L-2
Lampiran 3. Angket.....	L-6
Lampiran 4. Foto Penelitian .....	L-7
Lampiran 5. Surat Ijin Pengambilan Sampel .....	L-9
Lampiran 6. Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian .....	L-10

## INTISARI

**Fitrianingsih Indra. 2013. Pemeriksaan Tinja Anak-Anak Kelas 2 SD Yang Diduga Terinfeksi Nematoda Usus Dengan Metode Langsung. Program Studi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi. Pembimbing: Drs. Edy Prasetya.**

Indonesia merupakan salah satu Negara yang berkembang tetapi di Indonesia sendiri masih banyak penyakit yang menjadi masalah kesehatan, salah satu diantaranya ialah cacing perut. Cacingan ini dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan, dan produktifitas penderitanya sehingga secara ekonomi banyak menyebabkan kerugian serta mempengaruhi kualitas sumber daya manusia. Cacing yang hidup dalam rongga usus adalah kelas nematoda usus. Pada anak-anak angka infeksi nematoda usus cukup tinggi di banding orang dewasa, Sanitasi yang buruk, kebiasaan buang air besar di sembarang tempat, tidak menggunakan alas kaki dalam kegiatan sehari-hari di luar rumah dan sering tidak mencuci tangan sebelum makan, merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kejadian infeksi nematoda usus pada anak-anak.

Tempat pengambilan spesimen di SD Negeri 01 desa Segiri, kecamatan Pabelan, kabupaten Semarang pada tanggal 3 Januari 2013. Pemeriksaan dilakukan secara langsung dengan menggunakan larutan eosin pada tanggal 5 Januari 2013. Pemeriksaan feces dimaksudkan untuk mendiagnosa adanya nematoda usus antara lain *Ascaris lumbricoides*, *Hook worm*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Strongyloides stercoralis*.

Dari hasil pemeriksaan pada tinja anak-anak kelas 2 SD Negeri 01 desa Segiri, kecamatan Pabelan, kabupaten Semarang yang terinfeksi nematoda usus dari 17 sampel tinja menunjukkan 2 sampel positif atau 11,8% ditemukannya telur cacing dan 15 sampel negatif atau 88,2% tidak ditemukannya telur cacing. Dari 17 sampel 11,8% atau 2 sampel tinja anak-anak kelas 2 SD yang ditemukan telur cacing menunjukkan hasil positif adanya nematoda usus diketahui dengan ditemukannya telur *Enterobius vermicularis* dan telur *Ascaris lumbricoides*.

---

Kata kunci : Anak-anak, Nematoda usus, Pemeriksaan metode langsung.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Salah satu ciri bangsa yang maju atau berkembang adalah yang mempunyai derajat kesehatan yang tinggi dengan mutu kehidupan yang berkualitas. Indonesia merupakan salah satu negara yang berkembang tetapi di Indonesia sendiri masih banyak penyakit yang menjadi masalah kesehatan, salah satu diantaranya ialah cacing perut yang ditularkan melalui tanah. Cacingan ini dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan, dan produktifitas penderitanya sehingga secara ekonomi banyak menyebabkan kerugian serta mempengaruhi kualitas sumber daya manusia. Prevalensi cacingan di Indonesia pada umumnya masih sangat tinggi, terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu mempunyai resiko tinggi, terjangkit penyakit ini (Surat Keputusan Menteri Kesehatan No: 424/MENKES/SK/V/2006).

Cacingan adalah suatu penyakit yang ditimbulkan oleh berbagai cacing yang berada dalam rongga usus yang menyebabkan terjadi infeksi dalam tubuh manusia. Cacingan yang menyebabkan terjadinya infeksi dalam tubuh manusia. Cacing yang hidup dalam rongga usus adalah kelas nematoda usus. Dari berbagai jenis nematoda usus terdapat sejumlah spesies nematoda usus. Dari berbagai jenis nematoda usus terdapat sejumlah spesies nematoda usus (cacing usus) yang secara alami memerlukan tanah untuk pertumbuhan telurnya menjadi bentuk infeksius dan penularannya terjadi dengan berbagai cara; ada yang masuk secara aktif,

ada pula yang tertelan atau dimasukkan oleh vektor melalui gigitan yang ditemukan di tanah, jadi tanah bertindak sebagai hospes perantara sehingga disebut "Soil Transmitted Helminthes". "Soil Transmitted Helminths" (STH) merupakan infeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah atau dikenal sebagai penyakit cacingan. Spesies cacingan STH antara lain *Ascaris lumbricoides*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*, *Trichuris trichiura*. Dan Nematoda usus lainnya yang penting bagi manusia adalah *Enterobius vermicularis* yang ditularkan dari tangan ke mulut sesudah menggaruk daerah perianal (autoinfeksi) (Gandahusada dkk, 2000).

Penyakit cacingan tersebar luas, baik di pedesaan maupun di perkotaan. Angka infeksi tinggi, tetapi intensitas infeksi (jumlah cacing dalam perut) berbeda. Hasil survei cacingan di Sekolah Dasar di beberapa propinsi pada tahun 1986-1991 menunjukkan prevalensi sekitar 60% - 80%, sedangkan untuk semua umur berkisar antara 40% - 60%. Hasil Survei Subdit Diare pada tahun 2002 dan 2003 pada 40 SD di 10 provinsi menunjukkan prevalensi berkisar antara 2,2%-96,3% (Keputusan Menteri Kesehatan No:424/MENKES/SK/V/2006).

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis ingin mengadakan penelitian dengan judul "Pemeriksaan Tinja Anak-anak Kelas 2 SD yang Diduga Terinfeksi Nematoda Usus dengan Metode Langsung."

## 1.2 Rumusan Masalah

Berapa persentase anak yang terinfeksi nematoda usus?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase anak yang terinfeksi nematoda usus.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Menunjang diagnosa, pencegahan, pengobatan terhadap infeksi nematoda usus.
2. Memberikan informasi kepada siswa bahwa nematoda usus dapat menyebabkan infeksi yang sangat membahayakan bagi kesehatan.