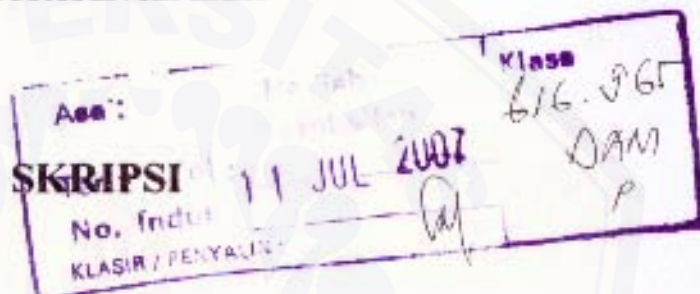




**PREVALENSI ASKARIASIS PADA SISWA
SEKOLAH DASAR NEGERI LENGKONG I KECAMATAN MUMBULSARI
KABUPATEN JEMBER**



diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Dokter (S1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran

Oleh :

**Dian Damayanti
NIM 002010101015**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JEMBER
2007**

PERSEMBAHAN

Dengan penuh cinta, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Almamater Fakultas Kedokteran Universitas Jember;
2. Ayahanda Rufa'i dan Ibunda Lilik Suesmi tercinta, yang telah memberikan kasih sayang dan semangat yang tidak pernah surut dengan do'a serta pengorbanan sampai saat ini;
3. Guru-guruku sejak SD sampai PT terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
4. Sahabatku Claudia Endaria Kartika, yang telah memberikan kekuatan sehingga perjuangan ini dapat kuselesaikan untuk menuju kehidupan yang lebih baik

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

nama : Dian Damayanti

NIM : 002010101015

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: *Prevalensi Askariasis pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 2 Juli 2007

Yang menyatakan,



Dian Damayanti

NIM 002010101015

SKRIPSI

**PREVALENSI ASKARIASIS PADA SISWA
SEKOLAH DASAR NEGERI LENGKONG I KECAMATAN MUMBULSARI
KABUPATEN JEMBER**

Oleh

Dian Damayanti
NIM 002010101015

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : dr. Yunita Armiyanti, M.Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : dr. Dina Helianti, M.Kes.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Prevalensi Askariasis pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jembertelag* diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Jember pada:

hari : Senin

tanggal: 2 Juli 2007

tempat : Fakultas Kedokteran Universitas Jember

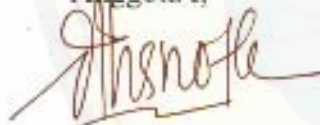
Tim Penguji

Ketua,



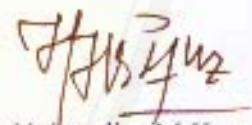
dr. Yunita Armlyanti, M.Kes.
NIP. 132 296 982

Anggota I,



dr. Dina Helianti, M.Kes
NIP. 132 287 620

Anggota II,



dr. Hairrudin, M.Kes
NIP. 132 304 466

Mengesahkan

Dekan,



dr. Wasis Prajitno, Sp. OG
NIP. 140 062 229

RINGKASAN

Prevalensi Askariasis pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember; Dian Damayanti, 002010101015; 2007: 48 halaman; Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Infeksi yang disebabkan oleh *Ascaris lumbricoides* disebut askariasis. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan prevalensi askariasis pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember. Tujuan khusus untuk menggambarkan prevalensi askariasis yang ditinjau dari beberapa aspek pada khususnya seperti usia, jenis kelamin, status gizi, pekerjaan orang tua dan pendidikan orang tua.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan jumlah sampel sebesar 48 siswa, yang terpilih dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Pemeriksaan adanya telur cacing dalam tinja dilakukan dengan metode Kato-Katz, hasil yang negatif dari pemeriksaan ini dilanjutkan dengan metode konsentrasi flotasi. Sedangkan untuk variabel-variabel yang lain pengukuran dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan pengukuran langsung pada obyek penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi askariasis sebesar 12,50%. Prevalensi tertinggi didapatkan pada anak berusia 7-9 tahun (83,3%), kesempatan terserangnya siswa laki-laki dan perempuan tidak menunjukkan perbedaan (50%) status gizi baik (50%), tingkat pendidikan orang tua sekolah dasar (SD), baik tingkat pendidikan ayah (83,3%) maupun tingkat pendidikan ibu (100%) serta pekerjaan orang tua baik ayah dan ibu sebagai buruh perkebunan (66,7%).

Dibandingkan dengan hasil penelitian-penelitian lainnya, pada penelitian ini didapatkan prevalensi askariasis yang relatif lebih tinggi. Upaya-upaya yang disarankan untuk mengatasi masalah tersebut antara lain pemberian obat cacing pada murid yang positif askariasis, pendidikan atau penyuluhan mengenai perilaku hidup bersih dan sehat bagi murid SD, serta dukungan semua pihak baik sekolah,

keluarga dan Dinas Kesehatan dalam membantu upaya pemberantasan dan pengendalian infeksi kecacingan khususnya askariasis. Penelitian lebih lanjut sangat diperlukan untuk mengetahui lebih jauh keterkaitan berbagai faktor yang mendukung terhadap askariasis.



PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Prevalensi Askariasis pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong 1 Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember*. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada jurusan Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. dr. Wasis Prajitno, Sp. OG selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember;
2. dr. Yunita Armiyanti, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian dengan penuh kesabaran dan kelembutan dalam menuntun dan membimbing penulis dalam penulisan skripsi ini. Dengan segala hormat penulis memohon maaf apabila telah banyak apabila telah banyak merepotkan dan membuat kesalahan yang tidak berkenan;
3. dr. Dina Helianti, M.Kes., selaku Pembimbing II yang selalu tersenyum dengan penuh kelembutan dalam memberikan nasehat, menuntun dan membimbing penulis dalam penulisan skripsi ini. Dengan segala hormat penulis memohon maaf apabila telah begitu banyak merepotkan dan membuat kesalahan yang tidak berkenan;
4. dr. Cholis Abrori, M.Kes., dr. Irene Eka Mciyani., Selaku Dosen Pembimbing Akademik yang tanpa lelah membimbing dan memberikan dorongan selama menjadi mahasiswa. Dengan segala hormat penulis memohon maaf apabila telah begitu banyak merepotkan dan membuat kesalahan yang tidak berkenan;
5. Koordinator Karya Tulis Ilmiah, dr. Hairrudin, M.Kes., yang telah meluangkan waktu untuk menuntun penulis dan memberikan kesempatan serta kepercayaan yang besar kepada penulis untuk dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini;

6. Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Jember, Prof. dr. Bambang Suharianto, Sp.KK (K), dr. Suyono Kardis, Sp.KJ., dr. Endang Ma'ruf, Sp.OG., dr Sugeng Budi Rahardja Sp.PD., dr. Socparimbo, Sp.OT., dr. Septa Surya Wahyudi., dr. Prasetyo Kirmawanto M.Kes., dr. Edy Junaedi., dr. Enny Suswati M.Kes yang telah menyediakan waktunya untuk membimbing dan memberi nasehat selama menjadi mahasiswa;
7. Analis Parasitologi, Mbak Lilik, yang telah banyak membantu dan membimbing penulis selama penelitian di laboratorium dan memberi dorongan semangat. Tanpa bantuan Mbak Lilik penelitian ini tidak akan berjalan dengan lancar;
8. Bagian Akademik dan Kemahasiswaan, yang telah banyak membantu dan mendukung penulis selama menjadi mahasiswa, Pak Sunoto, Pak Ilham, Pak Cipluk, Pak Madi, Mbak Kiki, Mas Miarso, Mbak Heni dan lain-lain. Penulis memohon maaf apabila telah banyak merepotkan dan membuat kesalahan;
9. Papa dan Mama tercinta, yang telah memberikan kasih sayang dan semangat yang tidak pernah surut dengan do'a serta pengorbanan sampai saat ini. Tanpa bimbingan dan restu kalian aku bukanlah siapa-siapa. Kalian adalah orang tua yang paling menakjubkan di dunia;
10. Kakak pertama, Slamet Handoyo Putro S.E., yang selalu memberikan dukungan;
11. Kakak kedua, Dwi Rahayu beserta keluarga yang selalu memberi dukungan;
12. Kakak ketiga. Tutuk Saifur Rahmanto S.Psi., terima kasih atas dukungan dan ide-idenya. Aku adalah adik yang paling bahagia di dunia ini;
13. Adik-adikku, Alfin Salsah Namira dan Ardhita Zahra Namira yang menjadi penghibur disaat lelah;
14. Mbak silvi, Mbak Hani, Mas Satria Danardi S.H., terima kasih atas dukungan dan semangatnya;
15. Mas Rudi dan Mas Hani, yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini hingga selesai, terima kasih atas dukungan dan semangatnya;
16. Keluarga besar Bapak Agus Hariyono S.H., Mama Dra. Yayuk Endarwati., Adik Elga Renjana, Adik Gaung Ramadhan, Mas Heru, Mas Galang, Mbak Ayu

Indirasari Amk, terima kasih buat semangatnya. Kebersamaan kita adalah kebersamaan yang paling indah di dunia ini;

17. Sahabat jiwaku, Nurhadi Susanto S.H M.H., Adam Mahendra S.Ked., Arman Susilo S.E., Syamsu Bachtiar S.T. M.Si., Tundo Adiyaksa Amd., Bramantyoko S.T., Windarto S.T., Arzaki Ahmadi M.M., drg. Sukanto M.Kes., Yudi Iswanto S.S., dr. Nelzal Anwar Sp.BS., drh. Brian Tri Baskoro., Dr. Erudimu Ph.D., dr. Maysaro Abbas Younis Sp.B. Finacs., terima kasih sudah menemani perjuangan ini hingga akhir. Bersama kalian aku adalah wanita yang paling bahagia;
18. Teman-teman seperjuangan angkatan 2000, Ali, Didit, Rika, Farah, Deny, Sofan, Pooh, Kiki. Terima kasih atas persahabatan yang indah dengan segala perjalanan kita selama kuliah. Terima kasih juga untuk segala bantuannya selama ini, nasehat, semangat dan kebersamaannya;
19. Teman-teman Tim Bantuan Medis Vertex, Ipung, Adam, Dewi, Purnomo, Khamdi, Wisnu, Bagus, Dina, Saprol, Bayu, Jefri, Isna, Eko, Dewi, Dida, Hamzah, yang telah membantu dan mendukung;
20. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, terima kasih untuk kalian semua.

Jember, 2 Juli 2007

Penulis,

Dian Damayanti

DAFTAR ISI

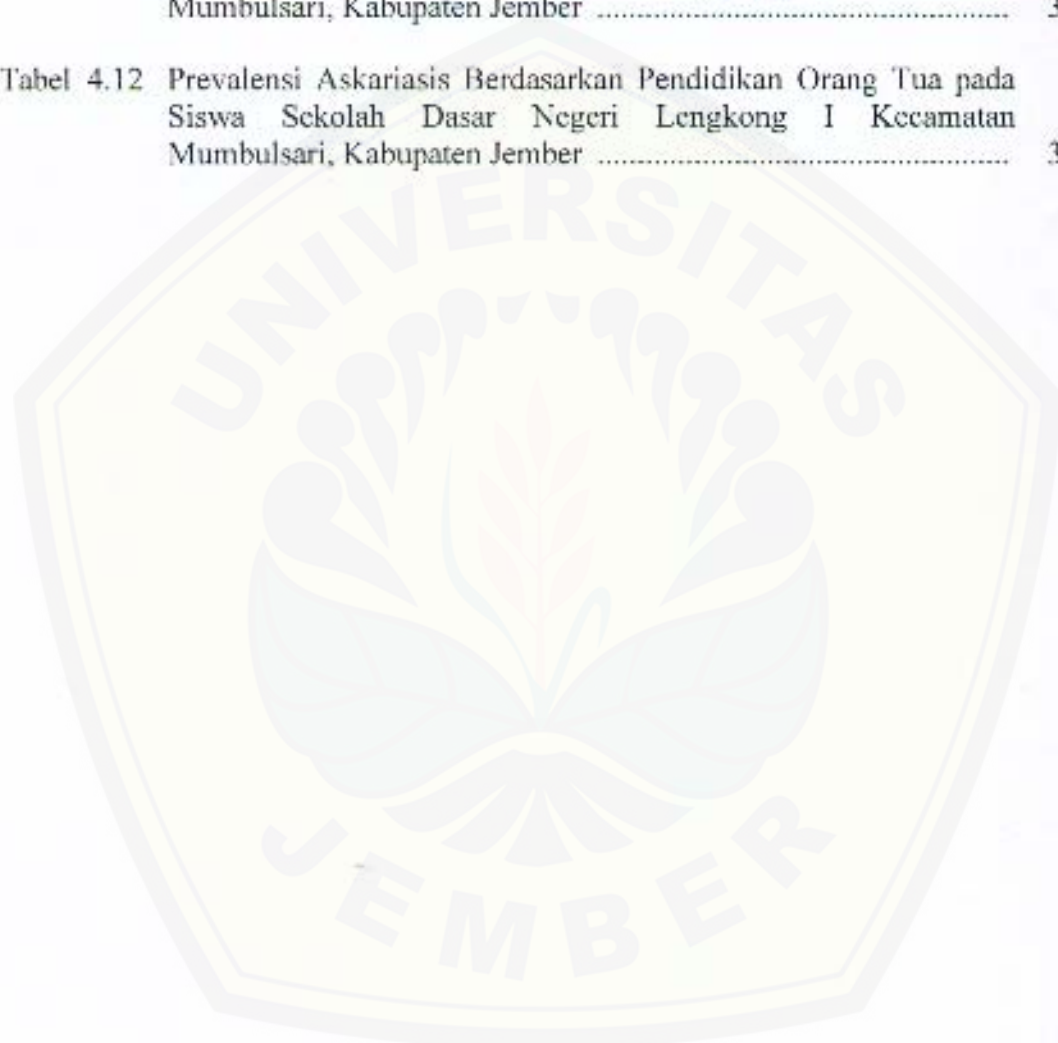
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PEREMBAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN BIMBINGAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Ascaris lumbricoides</i>	5
2.1.1 Taksonomi.....	6
2.1.2 Epidemiologi.....	7
2.1.3 Morfologi	8
2.1.4 Siklus Hidup.....	9

2.1.5 Patofisiologi dan Gejala Klinik.....	10
2.1.6 Diagnosis	12
2.1.7 Pengobatan	14
2.1.8 Pencegahan dan Upaya Penanggulangan.....	16
2.2 Kerangka Konsep Penelitian.....	18
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	20
3.2 Lokasi Penelitian	20
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	20
3.3.1 Populasi Penelitian.....	20
3.3.2 Sampel Penelitian	20
3.4 Definisi Operasional Penelitian.....	21
3.4 Alat dan Bahan Penelitian.....	23
3.4.1 Alat Penelitian.....	24
3.4.2 Bahan Penelitian.....	24
3.4.3 Prosedur Penelitian.....	24
3.5 Tehnik Pengambilan Data.....	25
3.6 Analisis Data.....	26
3.7 Alur Penelitian.....	26
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	27
4.2 Pembahasan.....	39
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Hasil Pemeriksaan 48 Sampel Tinja dari Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember..	27
Tabel 4.2	Persentase Sampel Tinja yang Positif Mengandung Telur Parasit Cacing Usus dari Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	28
Tabel 4.3	Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	29
Tabel 4.4	Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	30
Tabel 4.5	Karakteristik Sampel Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	31
Tabel 4.6	Karakteristik Sampel Berdasarkan Pendidikan Orang Tua pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	33
Tabel 4.7	Karakteristik Sampel Berdasarkan Status Gizi pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	35
Tabel 4.8	Prevalensi Askariasis Berdasarkan Usia pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	36
Tabel 4.9	Prevalensi Askariasis Berdasarkan Jenis Kelamin pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	37

Tabel 4.10	Prevalensi Askariasis Berdasarkan Status Gizi pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	37
Tabel 4.11	Prevalensi Askariasis Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	38
Tabel 4.12	Prevalensi Askariasis Berdasarkan Pendidikan Orang Tua pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> Dewasa	5
Gambar 2.2	Cacing Dewasa <i>Ascaris lumbricoides</i>	8
Gambar 2.3	Telur <i>Ascaris lumbricoides</i>	9
Gambar 2.4	Siklus Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	10
Gambar 2.5	Kerangka Konsep Penelitian	18
Gambar 3.1	Prosedur Penelitian Pemeriksaan Tinja dengan Menggunakan Cara Kato Katz	24
Gambar 3.2	Prosedur Pemeriksaan Tinja dengan Metoda Konsentrasi Flotasi	
Gambar 3.3	Alur Penelitian	26
Gambar 4.1	Grafik Hasil Pemeriksaan 48 Sampel Tinja dari Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	27
Gambar 4.2	Grafik Persentase Sampel Tinja yang Positif Mengandung Parasit Cacing Usus dari Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	28
Gambar 4.3	Telur cacing <i>Ascaris lumbricoides</i>	28
Gambar 4.4	Grafik Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	29
Gambar 4.5	Grafik Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	30

Gambar 4.6	Grafik Karakteristik Sampel Berdasarkan Pekerjaan Ayah pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	31
Gambar 4.7	Karakteristik Sampel Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	32
Gambar 4.8	Grafik Karakteristik Sampel Berdasarkan Pekerjaan Ayah pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	33
Gambar 4.9	Grafik Karakteristik Sampel Berdasarkan Pekerjaan Ibu pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	34
Gambar 4.10	Grafik Karakteristik Sampel Berdasarkan Status Gizi pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	35
Gambar 4.11	Grafik Prevalensi Askariasis Berdasarkan Usia pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	36
Gambar 4.12	Grafik Prevalensi Askariasis Berdasarkan Jenis Kelamin pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	37
Gambar 4.13	Grafik Prevalensi Askariasis Berdasarkan Status Gizi pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Kuisisioner	49
Lampiran B. Hasil Pemeriksaan Tinja Sampel Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember Pada Tanggal 14 Juni sampai 24 Juni 2007	53





BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu penyakit yang insidennya masih tinggi di Indonesia adalah infeksi cacing. Hal ini dapat dimengerti mengingat bahwa Indonesia adalah negara yang agraris dengan tingkat sosial ekonomi, pengetahuan, keadaan sanitasi dan higienes masyarakat yang relatif masih rendah, sangat menyokong terjadinya infeksi dan penularan cacing (Ginting, 2003:2).

Diantara infeksi cacing yang menjadi masalah bagi kesehatan masyarakat di Indonesia ialah cacing perut yang ditularkan melalui tanah (Depkes, 2006:1). Spesies terpenting adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan cacing tambang. Telur atau larva cacing-cacing tersebut menjadi bentuk infeksiif pada saat berada ditanah. Cacing *Ascaris lumbricoides* merupakan spesies yang paling banyak ditemukan pada anak-anak (Mardiana *et al*, 2000:29). Dari hasil penelitian epidemiologi yang dilakukan hampir diseluruh provinsi Indonesia, terutama pada anak-anak didapatkan angka prevalensi tinggi yang bervariasi. Hasil penelitian Arief (2005) didapatkan prevalensi untuk askariasis sebesar 76,6%. Dinas Kesehatan NTB (2005) memperoleh hasil yang lebih tinggi pada murid SD kelas 2 hingga kelas 4 yaitu sebesar 80%.

Prevalensi yang bervariasi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti: daerah penelitian, kebiasaan (tempat buang air besar, cuci tangan sebelum makan, tidak beralas kaki dan sebagainya), kelompok umur yang diperiksa, tehnik pemeriksaan (Tjitra, 1991:12). Selain itu, beberapa faktor juga berpengaruh diantaranya jenis kelamin, status gizi, serta pekerjaan dan pendidikan orang tua (Ginting, 2003:2). Menurut Nurdian (2004:51) di Jember sendiri, potensi infeksi tidak kalah pentingnya. Pemeriksaan dilakukan pada sampel tanah di 2 daerah yang berbeda pada bulan Mei

2002 didapatkan prevalensi parasit usus sebesar 16,67% dan pada bulan oktober 2002 meningkat menjadi 65%. Tingginya angka ini berhubungan dengan kondisi geografis kabupaten Jember.

Kondisi geografis kabupaten Jember sendiri sebagian besar terdiri dari daerah perkebunan yang meliputi perkebunan karet, cokelat, dan tembakau. Kecamatan Mumbulsari merupakan salah satu kecamatan yang sebagian besar wilayahnya terdiri dari perkebunan. Lima dari tujuh desa di kecamatan Mumbulsari merupakan daerah perkebunan diantaranya adalah desa Mumbulsari, Karang Kedawung, Kawangrejo, desa Suco dan desa Lengkong (Armiyanti *et al*, 2003:16). Menurut Margono (2000:8) prevalensi infeksi cacing mencapai 30% sampai 50% terutama di daerah pedesaan, khususnya daerah perkebunan.

Desa Lengkong merupakan salah satu desa di kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember. Desa ini merupakan daerah perkebunan karet, kopi, dan cokelat (Armiyanti *et al*, 2003:16). Salah satu pendidikan formal yang ada di desa ini adalah Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Mumbulsari. Dari hasil penelitian Nurdian dan Kurniawati (2005:5) pada sampel tanah di desa Lengkong, kecamatan Mumbulsari kabupaten Jember diketahui bahwa didapatkan telur cacing *Ascaris lumbricoides* pada sampel tanah di desa Lengkong sebesar 68%. Belum pernah dilaporkan adanya penelitian pada kelompok yang rentan terhadap infeksi *Ascaris lumbricoides* di desa Lengkong ini. Menurut Ginting (2003:2) prevalensi dan intensitas tertinggi askariasis ini didapatkan dikalangan anak usia sekolah dasar. Berdasarkan uraian diatas, melatar belakangi peneliti untuk melakukan penelitian tentang prevalensi askariasis pada siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian tersebut diatas, dapat dirumuskan masalah penelitian ini adalah Bagaimana prevalensi askariasis pada siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran prevalensi askariasis pada siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran usia penderita askariasis pada siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember berdasarkan usia;
- b. Untuk mengetahui gambaran jenis kelamin penderita askariasis pada siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember;
- c. Untuk mengetahui gambaran status gizi penderita askariasis pada siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember ;
- d. Untuk mengetahui gambaran pekerjaan orang tua penderita askariasis pada siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember;
- e. Untuk mengetahui gambaran pendidikan orang tua penderita askariasis pada siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi ilmiah bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Jember mengenai prevalensi askariasis Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Mumbulsari sehingga bermanfaat dan berguna dalam merumuskan upaya pemberantasan dan pengendalian infeksi cacing;
2. Memberikan informasi ilmiah bagi masyarakat pada umumnya dan bagi pihak sekolah pada khususnya, sehingga dengan diketahuinya prevalensi ini diharapkan dapat bermanfaat dalam membantu upaya pemberantasan dan pengendalian infeksi cacing;

3. Bagi peneliti penelitian ini bermanfaat terutama untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan penelitian ilmiah di bidang kedokteran khususnya ilmu parasitologi;
4. Sebagai bahan referensi dan pertimbangan lebih lanjut untuk penelitian sejenis yang lebih khusus.





BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Ascaris lumbricoides*

2.1.1 Taksonomi

Nematoda berasal dari bahasa Yunani *nema* yang artinya benang. Menurut tempat hidupnya, Nematoda pada manusia digolongkan menjadi dua, yaitu Nematoda intestinalis dan Nematoda Jaringan. *Ascaris lumbricoides* adalah golongan Nematoda intestinalis/usus (Onggowaluyo, 2002:6). Adapun taksonomi dari cacing ini adalah sebagai berikut:

<u>Kerajaan</u>	: <u>Animalia</u>
<u>Filum</u>	: <u>Nematoda</u>
<u>Kelas</u>	: <u>Secernentea</u>
<u>Ordo</u>	: <u>Ascaridida</u>
<u>Suku</u>	: <u>Aascarididae</u>
<u>Marga</u>	: <u>Ascaris</u>
<u>Spesies</u>	: <u><i>Ascaris lumbricoides</i></u> (http://en.wikipedia.org/wiki/ascaris-lumbricoides).



Sumber : Prianto *et al.* Atlas Parasitologi Kedokteran.2001:4

Gambar 2.1 Cacing *Ascaris lumbricoides* Dewasa

2.1.2 Epidemiologi

Ascaris lumbricoides merupakan nematoda usus terbesar. Infeksi yang disebabkan oleh cacing ini disebut askariasis (Onggowaluyo, 2002:12). Angka kejadiannya lebih banyak dari cacing yang lainnya, hal ini terkait dengan kemampuan cacing betina dewasa menghasilkan telur dalam jumlah banyak dan relatif tahan terhadap kekeringan atau temperatur yang panas. Setelah 2 sampai 4 minggu telur cacing ini di tanah dengan kelembapan, temperatur, dan oksigen optimal, embrio mengalami pergantian kulit menjadi larva stadium dua yang masih tetap infeksi selama dua tahun atau lebih. Di Daerah tropis, tanah lembab dan terlindung dari sinar matahari merupakan kondisi yang baik untuk tetap berlangsungnya transmisi *Ascaris lumbricoides* secara terus menerus. Tanah liat merupakan tempat yang baik untuk perkembangan telur dan tetap infeksi di sekitar genangan air karena terhindar dari kekeringan. Bila terkena hujan, air bercampur tanah menyebar ke tanaman sayuran atau buah-buahan yang selanjutnya ikut termakan atau berterbangan di udara dan akan mencemari lingkungan (Ideham dan Pusarawati, 2007:14).

Prevalensi askariasis di Indonesia tinggi, pada umumnya intensitas tertinggi penyakit ini diderita oleh anak-anak usia sekolah dasar, sedangkan frekuensi pada orang dewasa rendah (Ideham dan Pusarawati, 2007:14). Hasil penelitian epidemiologi yang dilakukan hampir diseluruh provinsi di Indonesia terutama pada anak-anak didapatkan angka prevalensi yang tinggi. Di Jawa barat angka prevalensi untuk askariasis 20% sampai 90%, Sumatera Selatan adalah 51% sampai 78% dan Sulawesi Utara 30% sampai 72% (Tjitra, 1991:13).

Prevalensi yang bervariasi ini tergantung beberapa faktor antara lain: daerah penelitian, kebiasaan (tempat buang air besar, cuci tangan sebelum makan, tidak beralas kaki dan sebagainya) kelompok umur yang diperiksa, teknik pemeriksaan (Tjitra, 1991:12). Hal ini, didukung juga oleh keadaan sosial ekonomi masyarakat yang relatif rendah. Keadaan ini menyebabkan tidak tercukupinya kebutuhan sandang, pangan, perumahan, kuantitas dan kualitas makanan yang rendah, sanitasi

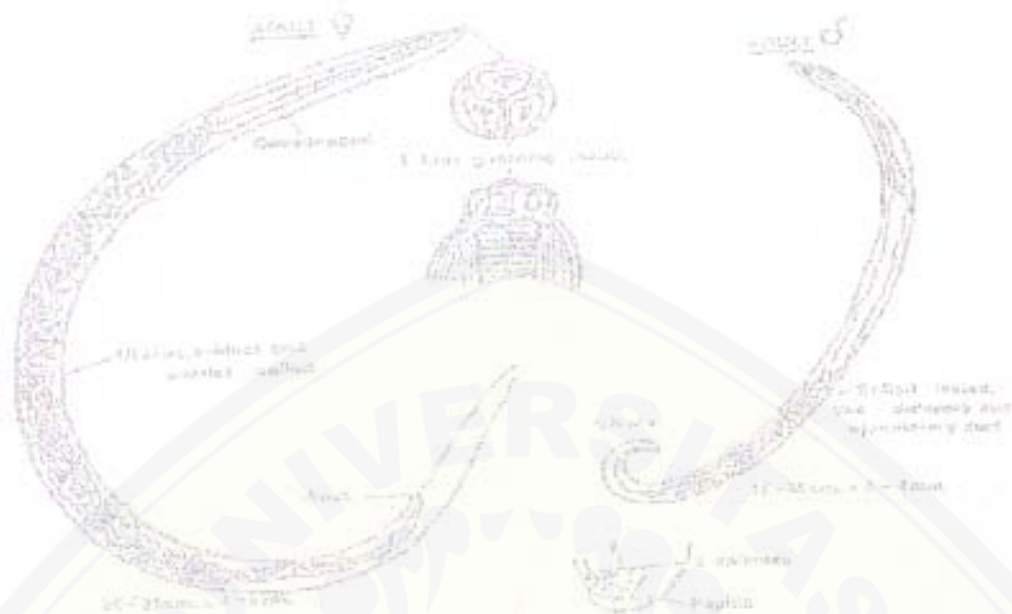
lingkungan yang jelek dan sumber air bersih yang kurang (Ginting, 2003:2). Selain itu, masih banyak juga masyarakat kita yang masih memiliki status pendidikan yang relatif rendah. Minimnya pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat, mempengaruhi cara mereka dalam mendidik anak-anaknya. Hasilnya, anak-anak mereka terbiasa mengikuti gaya hidup dan pola bermain yang tidak bersih (Soedarto, 1995:76). Perlu dipertimbangkan juga kesadaran anak-anak akan kebersihan dan kesehatan masih rendah. Dimana, anak-anak sering berhubungan dengan tanah, kotoran dan air tercemar sehingga anak-anak lebih mudah terinfeksi (Rasmaliah, 2001:3).

Pemberantasan infeksi cacing ini tidak dapat dilakukan hanya dengan menggunakan pendekatan medis. Perlu kesatuan dan pemahaman arti pentingnya pendidikan untuk hidup bersih dan sehat, dukungan pendekatan kesehatan masyarakat seperti penataan kesehatan lingkungan, status gizi, perilaku, sanitasi dan sosial ekonomi keluarga (Ginting, 2003:2). Upaya pencegahan dapat dilakukan dengan menghindarkan diri dari tanah, air tercemar dan makanan yang terkontaminasi oleh tinja yang mengandung telur cacing, menghindari kontak dengan debu, memakai alas kaki, tidak berdefekasi di sembarang tempat, pengobatan individu maupun massal (Onggowaluyo, 2003:33).

2.1.3 Morfologi

a. Cacing Dewasa

Cacing berwarna putih tau merah muda. Cacing ini dapat langsung diidentifikasi karena ukurannya yang besar, yaitu cacing jantan 15 cm – 20 cm, cacing betina 20 cm – 35 cm. Pada kepala mempunyai tiga bibir satu terletak mediodorsal dan dua ventrolateral. Ekor pada cacing betina lurus dan lancip, sedangkan pada cacing jantan ekornya melingkar. Pada ujung posterior terdapat duru-duri halus yang disebut *capulatory spiculae* (Machfudz *et al*, Tanpa Tahun:2).

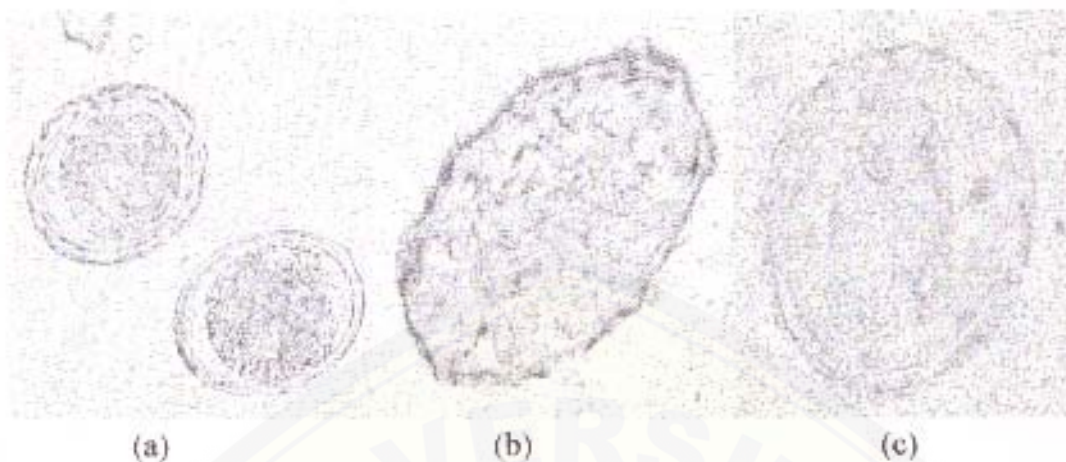


Sumber : Machfudz *et al* (Tanpa Tahun) Penuntun Praktikum Parasitologi :2

Gambar 2.2 Cacing Dewasa *Ascaris lumbricoides*

b. Telur

Terdapat dua macam telur pada cacing *Ascaris lumbricoides* yaitu telur yang dibuahi (*fertilized egg*) dan telur yang tidak dibuahi (*unfertilized egg*). Telur yang dibuahi berbentuk agak lonjong, ukuran 60 X 45 mikron, dinding tebal berwarna cokelat biasanya terdapat 1-4 sel (Machfudz *et al*, Tanpa Tahun:1). Telur ini pada waktu dikeluarkan dalam tinja belum membelah. Dengan adanya *mamilated outer coat*, telur ini dapat bertahan hidup karena partikel tanah melekat pada dinding telur yang dapat melindunginya dari kerusakan (Ginting, 2003:5). Telur yang tidak dibuahi bentuknya lebih lonjong dari pada telur yang dibuahi, dindingnya tipis dan didalamnya bergranula, ditemukan dalam tinja dengan ukur 90 X 40 mikron (Prianto *et al*, 2001:3). Telur yang tidak dibuahi dihasilkan oleh cacing betina yang tidak dibuahi atau cacing yang masih muda dan belum lama mengeluarkan telur (Ginting, 2003:5). Sedangkan telur infeksi morfologi seperti telur dibuahi berisi rhabditoid larva, terbentuk sesudah 3 minggu berada di tanah (Machfudz *et al*, Tanpa Tahun:1).



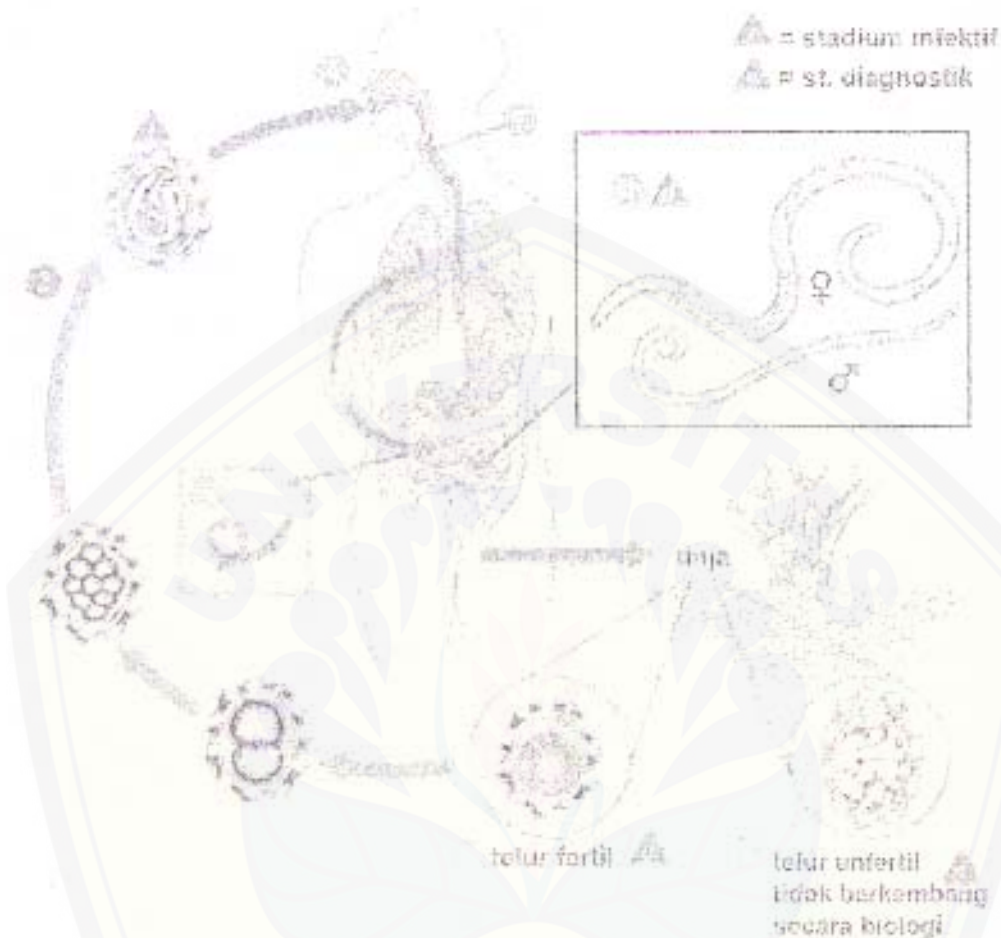
Sumber : Prianto *et al.* Atlas Parasitologi Kedokteran.2001:5-6

(a) Telur yang dibuahi; (b) Telur yang tidak dibuahi; (c) Telur infeksi

Gambar 2.3 Telur *Ascaris lumbricoides*

2.1.4 Siklus Hidup

Cacing dewasa habitatnya di dalam lumen usus halus. Cacing betina menghasilkan telur sampai 240.000 butir perhari yang dikeluarkan ke lingkungan bersama tinja. Telur yang dibuahi (*fertile*) yang dilapisi albumin berwarna cokelat keemasan dan mengandung embrio, akan menjadi infeksi dalam waktu 18 hari sampai beberapa minggu, hal ini tergantung pada kondisi lingkungan (tempat yang lembab, hangat dan teduh). Perkembangan telur optimum pada suhu 25°C dan tidak berkembang pada suhu dibawah 15,5°C dan di atas 38°C. Setelah telur berkembang menjadi infeksi, bila tertelan hospes larva akan menetas menginvasi mukosa usus, selanjutnya terbawa aliran darah portal ke paru-paru, larva matur menuju ke paru-paru (10-14 hari), penetrasi pada dinding alveoli, ke cabang bronchi, kerongkongan dan selanjutnya tertelan. Setelah mencapai usus, berkembang menjadi cacing dewasa. Satu siklus mulai dari tertelannya telur infeksi sampai menjadi dewasa yang menghasilkan telur memerlukan waktu 3 bulan (Indeham dan Pesarawati, 2007:14).



Sumber : <http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/HTML/Ascariasis.htm>

Gambar 2.4 Siklus Hidup *Ascaris lumbricoides*

2.1.5 Patofisiologi dan Gejala Klinik

Gejala klinik infeksi *Ascaris lumbricoides* berhubungan erat dengan respons umum hospes, efek migrasi larva, efek mekanik cacing dewasa, dan defisiensi gizi akibat keberadaan cacing dewasa. Dalam perjalanan larva melalui hati dan paru-paru biasanya tidak menimbulkan gejala. Bila jumlah larvanya cukup besar dapat menimbulkan tanda-tanda pneumonitis (Onggowaluyo, 2002:13). Ketika larva

menembus jaringan paru-paru masuk kedalam alveoli dapat menimbulkan trauma dalam jaringan paru, mungkin terjadi sedikit kerusakan pada epitel bronkial (Widodo, Tanpa Tahun:36). Dengan terjadinya reinfeksi dan migrasi larva berikutnya, maka jumlah larva yang sedikitpun dapat menimbulkan reaksi jaringan yang hebat. Reaksi ini disertai infiltrasi eosinophil, makrofag, dan sel epiteloid. Keadaan ini disebut sebagai pneumonitis askaris (Onggowaluyo, 2002:13). Selanjutnya, terjadi perdarahan, penggumpalan sel leukosit dan eksudat, yang akan menghasilkan konsolidasi paru dengan gejala batuk, batuk darah, sesak nafas, mengi, demam ($39,9^{\circ}$ - $40,0^{\circ}$ C), urtikaria. Pada foto toraks tampak infiltrate yang mirip pneumonial viral yang akan menghilang dalam waktu 3 minggu. Keadaan ini disebut *Sindroma Loeffler* (Sudoyo *et al*, 2006:1786).

Gangguan yang disebabkan oleh cacing dewasa biasanya ringan. Kadang-kadang penderita mengalami gangguan usus ringan seperti mual, nafsu makan berkurang, diare dan konstipasi. Pada infeksi yang berat terutama pada anak-anak dapat terjadi gangguan penyerapan makanan (Depkes, 2006:10). Selain itu, cairan tubuh cacing dewasa dapat menimbulkan reaksi toksik sehingga terjadi gejala mirip demam tifoid yang disertai alergi seperti urtikaria, edema di wajah, konjungtivitis, dan iritasi pada alat pernafasan bagian atas (Onggowaluyo, 2002:14). Keadaan yang serius, bila:

- a. Bila sejumlah cacing menggumpal dalam usus sehingga terjadi penyumbatan pada usus/ Ileus obstruktif (Sayudo *et al*, 2006:1786). Umumnya gumpalan ini terdiri sisa makanan dan puluhan ekor cacing yang mati akibat pemberian obat cacing. Obstruksi ini bisa terjadi dimana-mana, tetapi biasanya di ileum terminal tempat lumen paling sempit. Obstruksi ini sering ditemukan pada anak-anak karena higene kurang sehingga infestasi cacing teradi berulang-ulang dan usus halusnya lebih sempit daripada usus halus orang dewasa sedangkan ukuran cacingnya sama.. Keadaan umum mungkin tidak terlalu payah, tetapi anak dapat menderita serangan kolik tanpa berhenti jika menjadi obstruksi total. Muntah terjadi sewaktu kolik dan penderita gelisah, kadang cacing keluar dari mulut

dengan perantara batuk, anus, dan keluar melalui hidung. Perut kembung dan peristaltis terlihat sewaktu kolik (Sjamsuhidajat dan Jong, 1997:844-845):

- b. Pada migrasi ektopik dapat menyebabkan masuknya cacing kedalam apendiks, saluran empedu, dan duktus pancreaticus. Bila cacing masuk kedalam saluran empedu terjadi kolik yang berat disusul kolangitis supuratif dan abses multiple. Peradangan terjadi karena desintegrasi cacing yang terjebak dan infeksi sekunder. Desintegrasi betina menyebabkan dilepaskannya telur dalam jumlah besar yang dapat dikenali dalam pemeriksaan histologis (Soedarto, 1995:75).

2.1.6 Diagnosis

Pada fase migrasi larva, diagnosis dapat dibuat dengan menemukan larva dalam spodium atau bilas lambung. *Sindrom Loeffler* yang spesifik sering terlihat. Selama fase pulmonal akan ditemukan eosinofilia..

Diagnosa juga dapat ditegakkan dengan menemukan telur cacing pada tinja atau karena cacing dewasa keluar tubuh dan ditemukan dalam tinja (Onggowaluyo, 2002:14). Untuk pemeriksaan Tinja ini, sebaiknya jangan diambil tinja yang sudah kering atau tinja yang lama(lebih dari 24 jam) karena telur cacing dalam tinja yang agak basah dalam waktu itu akan menetas dan sukar diidentifikasi (Ginting, 2003:8). Ada beberapa metode pemeriksaan tinja yang sudah dikenal, antara lain:

a. Pemeriksaan tinja metode langsung

Metode ini merupakan metode yang paling murah, sederhana dan cepat. Metoda ini biasa dilakukan untuk diagnosis rutin di laboratorium klinik (Ompusunggu dan Budi, 1999:37). Bahan yang digunakan pada metoda ini adalah cairan garam faali (PZ), lugol 1% dan Eosin. PZ atau Logol 1% diteteskan diatas gelas objek kemudian mengambil tinja dengan lidi dan mengoleskannya pada cairan PZ atau Lugol, kemudian sediaan ditutup dengan gelas penutup, selanjutnya memeriksa sediaan dibawah mikroskop (Mardiana *et al*, 2000:30).

b. Metode Konsentrasi

Metode konsentrasi, baik sedimentasi maupun pengapungan lebih sensitif dibanding pemeriksaan langsung sebab volume tinja yang diperiksa bisa lebih banyak. Dengan demikian hasil negatif dengan pemeriksaan langsung bisa menunjukkan hasil positif bila diperiksa dengan metode konsentrasi (Ompusunggu dan Budi, 1999:37). Bahan yang dibutuhkan untuk pemeriksaan sedimentasi ini adalah larutan NaCl jenuh atau Larutan MgSo₄ jenuh. Adapun cara pemeriksaannya adalah mengisi tabung reaksi dengan larutan NaCl jenuh sampai penuh, kemudian 1 gram tinja dihancurkan didalam gelas beker diaduk hingga homogen, larutan campuran tinja dan NaCl dituang kedalam tabung reaksi sampai penuh, kemudian membuang bagian yang kasar pada permukaan cairan dengan lidi. Selanjutnya, meletakkan gelas penutup diatas tabung reaksi sehingga menyentuh permukaan cairan dan mendiarkannya selama 20 menit. Kemudian mengangkat gelas penutup dan meletakkan dipermukaan yang basah diatas gelas objek. Selanjutnya, memeriksa sediaan dibawah mikroskop (Machfudz *et al*, Tanpa Tahun:54).

Metode pengapungan lebih baik terhadap telur cacing serta sediaan yang dihasilkan menjadi lebih bersih, namun beberapa telur *Ascaris lumbricoides* yang tidak dibuahi tidak dapat dikonsentrasikan dengan baik (Ompusunggu dan Budi, 1999:37). Pada metode ini caranya adalah dengan memasukkan 1 gram tinja kedalam tabung sentrifus dengan menambahkan cairan aquades dan mengaduknya hingga rata. Kemudian memutar tabung sentrifus dengan kecepatan 2000 rpm/menit selama 3-5 menit. Selanjutnya, membuang cairan supernatan dan menambahkannya dengan aquades lagi, kemudian diaduk rata dan diputar kembali dengan alat sentrifus dengan kecepatan 2000 rpm/menit. Keadaan ini diulang hingga 3 kali. Selanjutnya, mengambil sediaan dengan pipet dan meletakkannya pada gelas objek dan menutupnya dengan gelas penutup. Kemudian, memeriksa sediaan dibawah mikroskop (Machfudz *et al*, Tanpa Tahun:55).

c. Metode Kato-Katz

Metoda pemeriksaan ini adalah metode pemeriksaan tinja yang dianjurkan secara internasional (Ginting, 2003:8) yaitu dengan merendam selopan tape dalam larutan *glycerin malachiet green* (campuran 100 ml *glycerin*, 100 ml Aquadest, 1 ml *malachite green* 3 %) selama 24 jam kemudian mengambil tinja dan meletakkannya diatas gelas objek dan menutupnya dengan selopan tape yang sudah direndam dalam larutan *glycerin malachiet green*. Kemudian, mendiampkannya pada suhu kamar selama 20- 30 menit. Selanjutnya memeriksa sediaan dibawah mikroskop dengan pembesaran 100X (Depkes, 2006:28).

2.1.7 Pengobatan

Pengobatan yang dilakukan bertujuan memutuskan mata rantai penularan untuk menurunkan prevalensi dan intensitas infeksi. Seringkali, cacing *Ascaris lumbricoides* berada dalam usus bersama-sama dengan cacing tambang. Cacing ini sebaiknya dibasmi lebih dahulu baru kemudian cacing tambang (Sayudo *et al*, 2006:1786). Obat-obat yang digunakan adalah:

a. Piperazin

Obat ini merupakan obat pilihan utama ,dipakai secara luas, karena murah dan efektif juga untuk *Enterobius vermicularis*. Bila dikonsumsi selama dua hari menunjukkan angka kesembuhan diatas 90%. Piperazin diberikan secara oral selama dua hari sebelum atau setelah makan dalam dosis tunggal 75 mg/Kg/hari. Untuk infeksi berat, pengobatan harus dilanjutkan untuk 3-4 hari atau diulangi setelah satu minggu (Katzung, 2004:281).

Cara kerja obat ini pada otot cacing dengan mengganggu permcabilitas membrane sel terhadap ion-ion yang berperan dalam mempertahankan potensial istirahat, sehingga menyebabkan hiperolarisasi dan supresi impuls spontan, disertai paralisis. Selain itu, obat ini menyebabkan blokade respon otot cacing terhadap asetilkolin sehingga terjadi paralisis dan cacing mudah dikeluarkan oleh peristaltik

usus. Cacing biasanya keluar 1-3 hari setelah pengobatan dan tidak diperlukan pencabur untuk mengeluarkan cacing itu (Ganiswarna, 1995: 529).

b. Albendazol

Albendazol merupakan antelmintik oral berspektrum luas. Pengobatan untuk orang dewasa dan anak-anak diatas usia dua tahun adalah dosis tunggal 400 mg secara oral. Obat ini bekerja dengan jalan menghambat sintesis mikrotubulus dalam nematode, dengan demikian mengurangi ambilan glukosa secara irversibel. Akibatnya, parasit-parasit usus dilumpuhkan atau mati perlahan-lahan. Pembersihan mereka dari saluran cerna belum dapat menyeluruh hingga beberapa hari setelah pengobatan (Katzung, 2004: 262).

c. Mebendazol

Obat ini adalah obat cacing berspektrum luas dengan toleransi hospes yang baik. Diberikan satu tablet (100 mg) dua kali sehari selama tiga hari, tanpa melihat umur dengan menggunakan obat ini sudah dilaporkan beberapa kasus terjadi migrasi ektopik. Mebendazol menyebabkan kerusakan struktur subseluler dan menghambat sekresi asetilkolinesterase cacing. Obat ini juga menghambat ambilan glukosa secara irreversibel sehingga terjadi pengosongan glikogen oleh cacing. Cacing kan mati secara perlahan-lahan dengan hasil terapi yang memuaskan. Obat ini juga menimbulkan sterilitas pada telur cacing sehingga telur gagal berkembang menjadi larva. Tetapi larva yang sudah matang tidak dapat dipengaruhi oleh mebendazol (Ganiswarna, 1995: 526).

d. Levamisol Hidroklorida

Obat ini merupakan obat Askariasis yang paling efektif yang menyebabkan kelumpuhan cacing dengan cepat. Obat ini diberikan dalam dosis tunggal yaitu 150 Kg untuk orang dewasa dan 50 mg untuk orang dengan berat badan kurang dari 10 Kg. Obat ini meningkatkan frekuensi aksi potensial dan menghambat transmisi neuromuscular cacing, sehingga cacing berkontraksi diikuti paralisis tonik, kemudian mati (Ganiswarna, 1995: 525).

e. Pirantel Pamoat

Obat ini berspektrum luas, berguna didaerah endemik dimana infeksi multiple berbagai cacing Nematoda merupakan hal biasa. Obat ini cukup efektif bila diberikan dengan dosis 10 mg/kgBB, maksimum 1 gram dengan atau tanpa makanan. Pengobatan harus dilanjutkan apabila masih dijumpai telur-telur 2 minggu sesudahnya (Sayudo *et al*, 2006:1786).

Cara kerja pirantel pamoat dan analognya adalah dengan menimbulkan depolarisasi pada otot cacing dan meningkatkan impuls, sehingga cacing mati dalam keadaan spastis (Ganiswarna, 1995:530).

2.1.8 Pencegahan dan Upaya Penanggulangan

Menurut Gandahusada *et al* (2002:8-30), pencegahan dan pemberantasan cacing *Ascaris lumbricoides* dapat dilakukan dengan berbagai cara:

a. Memutuskan rantai daur hidup dengan cara:

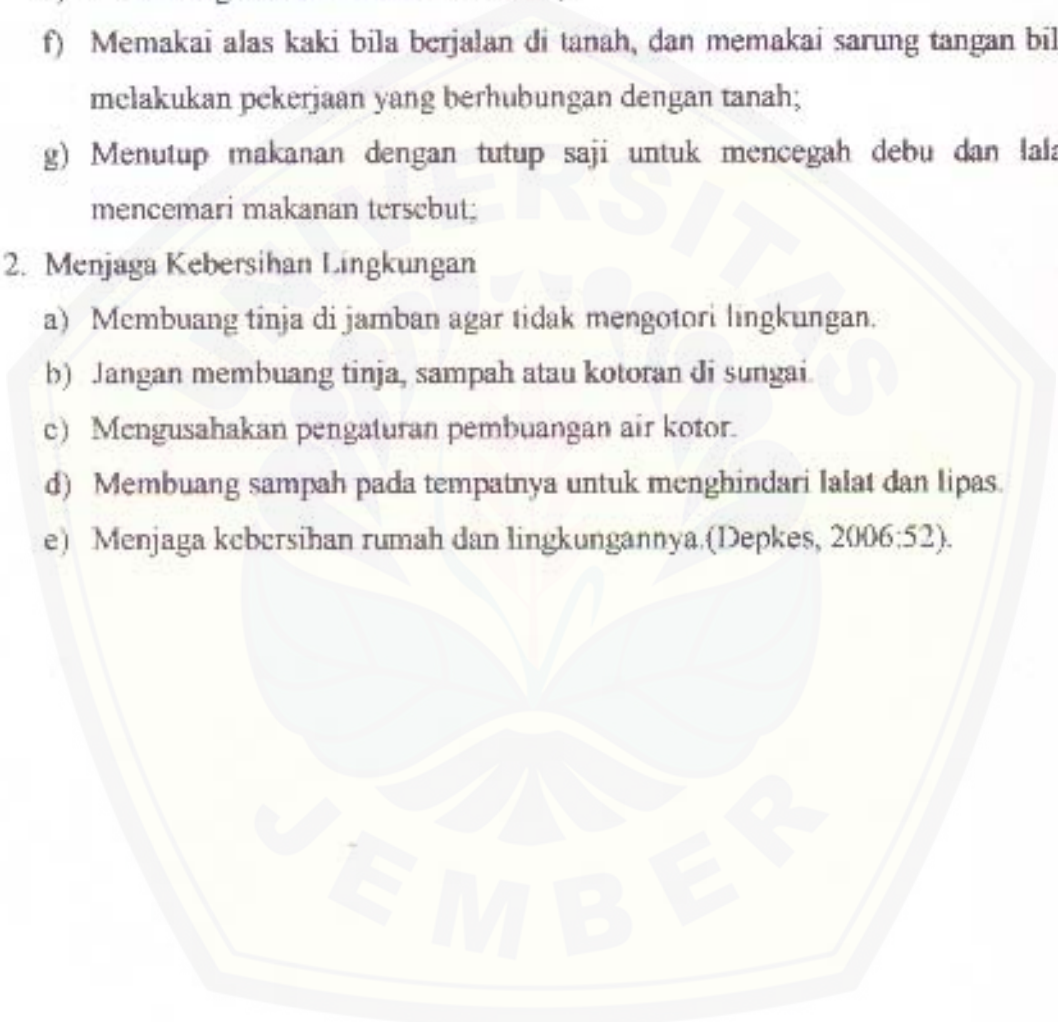
1. Berdefekasi dikakus;
2. Menjaga kebersihan, cukup air bersih dikakus, mandi, cuci tangan secara teratur;
3. Pengobatan masal dengan antelmintik yang efektif, terutama pada golongan rawan.

b. Memberikan Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan kepada sasaran untuk meningkatkan pengetahuan tentang cacingan antara lain: tanda-tanda/ gejala penyakit, bahaya penyakit, cara penularan dan cara pencegahan. Penyuluhan kesehatan juga diberikan kepada masyarakat tentang sanitasi yang baik dan tepat guna, higiene keluarga dan higiene pribadi. Kegiatan tersebut dapat dirinci sebagai berikut:

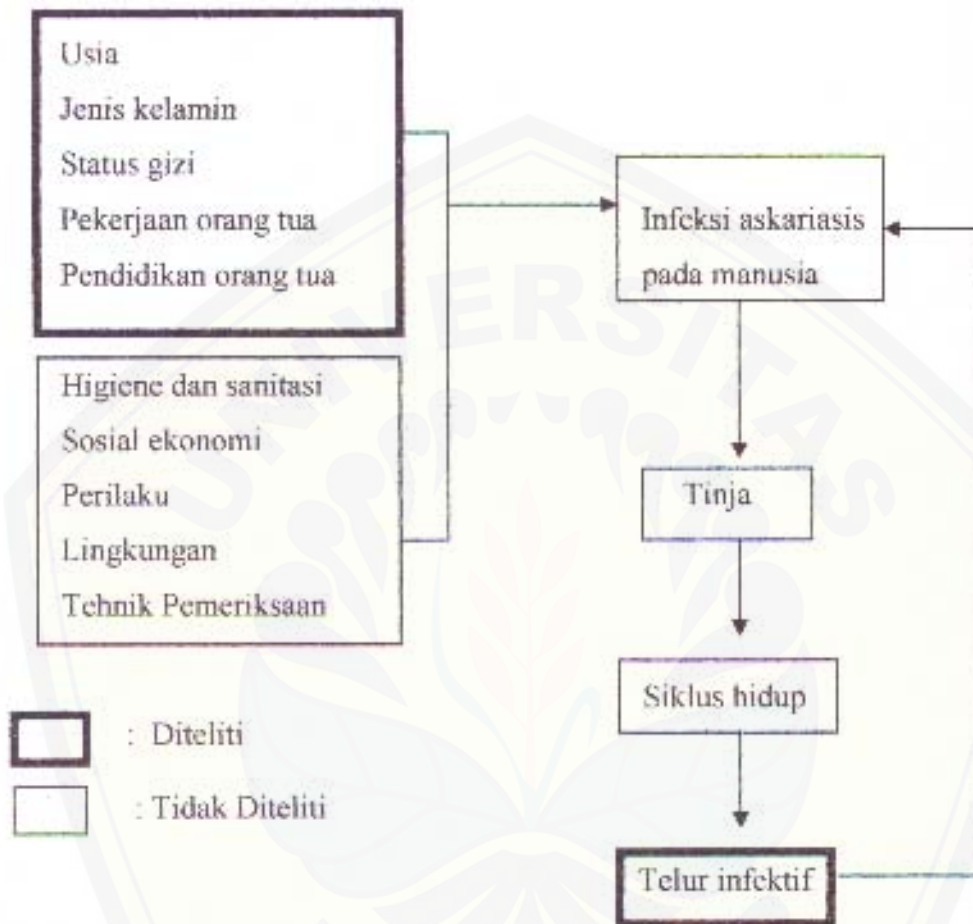
1. Menjaga Kebersihan Perorangan

- a) Mencuci tangan sebelum makan dan sesudah buang air besar dengan menggunakan air dan sabun;

- b) Menggunakan air bersih untuk keperluan makan, minum, dan mandi
Memasak air untuk minum ;
 - c) Mencuci dan memasak makanan dan minuman sebelum dimakan;
 - d) Mandi dan membersihkan badan paling sedikit dua kali sehari;
 - e) Memotong dan membersihkan kuku;
 - f) Memakai alas kaki bila berjalan di tanah, dan memakai sarung tangan bila melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan tanah;
 - g) Menutup makanan dengan tutup saji untuk mencegah debu dan lalat mencemari makanan tersebut;
2. Menjaga Kebersihan Lingkungan
- a) Membuang tinja di jamban agar tidak mengotori lingkungan.
 - b) Jangan membuang tinja, sampah atau kotoran di sungai.
 - c) Mengusahakan pengaturan pembuangan air kotor.
 - d) Membuang sampah pada tempatnya untuk menghindari lalat dan lipas.
 - e) Menjaga kebersihan rumah dan lingkungannya. (Depkes, 2006:52).
- 

2.2 Kerangka Konsep Penelitian

Faktor yang berpengaruh



Gambar 2.5 Kerangka Konsep Penelitian

Prevalensi askariasis di Indonesia tinggi, terutama pada anak-anak sekolah dasar. Prevalensi tinggi ini berkaitan dengan beberapa faktor seperti: daerah penelitian, kebiasaan (tempat buang air besar, cuci tangan sebelum makan, tidak beralas kaki dan sebagainya) kelompok umur yang diperiksa, teknik pemeriksaan (Tjitra, 1991:12). Selain itu, beberapa faktor lain juga berpengaruh diantaranya jenis kelamin, status gizi, pekerjaan dan pendidikan orang tua (Ginting, 2003:2).

Proses penularan infeksi askariasis ini, salah satunya adalah melalui tinja yang tercemar. Hal ini didukung dengan kondisi lingkungan yang baik sehingga akan memberikan habitat yang menguntungkan bagi perkembangbiakan cacing tersebut. Bagian dari siklus hidup cacing *Ascaris lumbricoides* yang ikut serta dalam proses penularan infeksi pada manusia adalah stadium infektifnya yaitu telur yang infektif. Karena itu, dalam penelitian ini dilakukan pemeriksaan tinja dengan menggunakan metode Kato-Katz dan metode konsentrasi flotasi pada siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember untuk mengetahui prevalensi askariasis yang ditinjau dari beberapa aspek diantaranya usia, jenis kelamin, status gizi, tingkat pekerjaan orang tua dan pendidikan orang tua.



BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah deskriptif yaitu suatu penelitian yang diarahkan untuk menguraikan suatu keadaan didalam suatu komunitas atau masyarakat (Notoatmodjo, 2002: 27).

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian : SDN Lengkong I Kecamatan Mumbulsari

Waktu Penelitian : Juni 2007

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Seluruh siswa SDN Lengkong I Mumbulsari yang berjumlah 240 orang

3.3.2 Sampel Penelitian

a. Jumlah Sampel

Besar sampel dihitung berdasarkan rumus/formula Depkes (2006:35):

$$N_0 = \frac{Z^2 \times P \times Q}{D^2}$$

$$NS = \frac{N_0}{(1 + D^2 \cdot N_0)}$$

Keterangan :

Z = Batas kepercayaan = 1,96;

P = Prevalensi cacangan di daerah tersebut (apabila tidak tersedia data prevalensi infeksi cacangan, prevalensi ditetapkan 50 %);

Q = 1-P

D = Tingkat kesalahan = 0,1;

N_0 = Jumlah sasaran ;

N_S = Jumlah sampel;

Dari formula diatas maka dibutuhkan sampel sebanyak 48,01 dibulatkan menjadi 48 orang.

b. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Simple Random Sampling* dengan menggunakan undian.

c. Kriteria sampel

1. Kriteria Inklusi

- Siswa SDN Lengkong I Mumbulsari kelas 1 sampai kelas 6 yang terpilih sebagai sampel;
- Tidak absen saat penelitian;
- Bersedia mengisi *inform consent* ;
- Bersedia diperiksa tinja.

2. Kriteria Eksklusi

- Siswa SDN Lengkong I Mumbulsari yang tidak terpilih menjadi sampel penelitian;
- Absen saat penelitian;
- Tidak bersedia mengisi *inform consent*;
- Tidak bersedia diperiksa tinja.

3.4 Definisi Operasional Penelitian

- Askariasis adalah infeksi yang disebabkan oleh cacing *Ascaris lumbricoides*
- Prevalensi Askariasis adalah

$$\Sigma \text{Prevalensi Askariasis} = \frac{\Sigma \text{siswa yang terinfeksi } \textit{Ascaris lumbricoides}}{\Sigma \text{ sampel}} \times 100\%$$

- Siswa SDN Lengkong I Mumbulsari adalah anak yang menempuh pendidikan di SDN Lengkong I Mumbulsari dari kelas satu sampai kelas enam;

- d. Usia adalah umur sampel pada saat penelitian berlangsung. Prevalensi askariasis berdasarkan usia adalah:

$$\sum \text{Prevalensi Askariasis} = \frac{\sum \text{siswa berdasarkan kelompok usia yang terinfeksi askariasis}}{\sum \text{total sampel yang positif askariasis}} \times 100\%$$

- e. Jenis Kelamin adalah jenis kelamin siswa yaitu laki-laki atau perempuan. Prevalensi askariasis berdasarkan jenis kelamin adalah :

$$\sum \text{Prevalensi Askariasis} = \frac{\sum \text{siswa laki-laki/perempuan yang positif askariasis}}{\sum \text{total sampel yang positif askariasis}} \times 100\%$$

- f. Pekerjaan adalah pekerjaan orang tua siswa yang menjadi sampel penelitian baik pekerjaan ayah maupun pekerjaan ibu. Prevalensi askariasis berdasarkan pekerjaan orang tua adalah:

$$\sum \text{Prevalensi Askariasis} = \frac{\sum \text{pekerjaan ayah / pekerjaan ibu sampel yang positif askariasis}}{\sum \text{total sampel yang positif askariasis}} \times 100\%$$

- g. Tingkat pendidikan adalah pendidikan orang tua siswa yang menjadi sampel penelitian baik pendidikan ayah maupun pendidikan ibu. Prevalensi askariasis berdasarkan pendidikan orang tua adalah :

$$\sum \text{Prevalensi Askariasis} = \frac{\text{pendidikan ayah / pendidikan ibu sampel yang positif askariasis}}{\text{total sampel yang positif askariasis}} \times 100\%$$

- h. Status Gizi adalah status gizi sampel pada saat penelitian. Status gizi dinilai dengan menggunakan standar baku WHO-NHCS. Klasifikasi status gizi menggunakan persentase terhadap median. Berdasarkan indeks BB/U dibagi menjadi 4 klasifikasi sebagai berikut :

1. Status gizi baik, > 80 %
2. Status gizi sedang, 71 %-80%
3. Status gizi kurang, 61%-70%
4. Status gizi buruk $\leq 60\%$ (Supriasa *et al*, 2001:70);

Prevalensi askariasis berdasarkan status gizi adalah :

$$\Sigma \text{ Prevalensi Askariasis} = \frac{\Sigma \text{ sampel yang positif askariasis dengan status gizi tertentu}}{\Sigma \text{ total sampel yang positif askariasis}} \times 100$$

- i. Penimbangan berat badan menggunakan timbangan berat badan merek KH-2003A;
- j. Pemeriksaan tinja dilakukan dengan mengumpulkan tinja dalam pot plastik dan kemudian diperiksa menggunakan metode Kato-Katz dan metode konsentrasi flotasi;
- k. Diagnosis askariasis ditegakkan dengan pemeriksaan tinja menggunakan metode Kato Katz dan metode konsentrasi flotasi. Diagnosis positif (+) ditegakkan bila pada pemeriksaan Kato-Katz dan pemeriksaan konsentrasi flotasi terdapat telur dalam tinja. Diagnosis negatif(-) ditegakkan bila dalam pemeriksaan Kato-Katz maupun pemeriksaan konsentrasi flotasi tidak ditemukan telur dalam tinja.

3.4 Alat dan Bahan Penelitian

3.4.1 Alat Penelitian

- a. Lembar *Inform concent* dan lembar kuesioner;
- b. Timbangan berat badan merek KH-2003A;
- c. Alat yang digunakan untuk pemeriksaan tinja dengan menggunakan metoda Kato Katz dan metoda konsentrasi flotasi adalah sebagai berikut :
 1. Pot plastik
 2. Tusuk lidi
 3. Beker glass
 4. Gelas objek dan gelas penutup
 5. Pipet
 6. Selopan tape
 7. Tabung reaksi
 8. Mikroskop

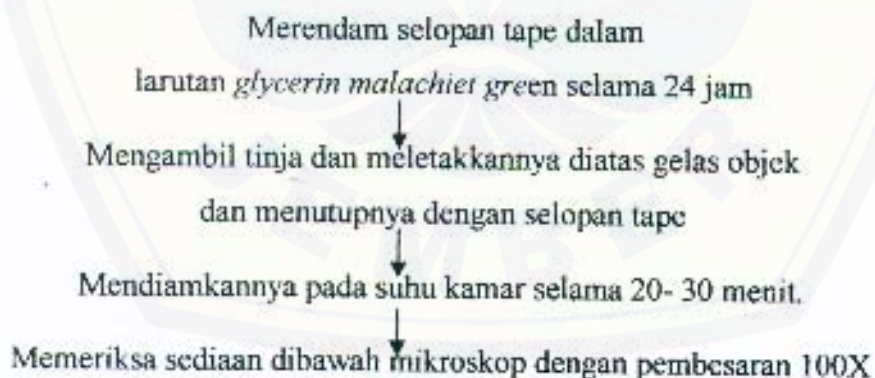
3.4.2 Bahan Penelitian

Adapun bahan penelitian yang dibutuhkan adalah :

- Tinja sampel
- Glycerin Malachit Green*
- Larutan NaCL jenuh atau Larutan MgSo₄ jenuh

3.4.3 Prosedur Penelitian

- Pemilihan sampel dilakukan secara *simple random sampling* dengan menggunakan undian, sehingga didapatkan sampel sebanyak 48 siswa;
- Membagikan *inform concent* dan lembar kuesioner pada siswa yang terpilih sebagai sampel;
- Menimbang berat badan siswa yang terpilih sebagai sampel dengan menggunakan timbangan berat badan merek KH-2003A;
- Pengambilan tinja dilakukan dengan membagikan pot plastik ukuran kecil pada setiap siswa SDN Lengkong I Mumbulsari yang dipilih menjadi sampel penelitian. Selanjutnya melakukan prosedur penelitian pemeriksaan tinja dengan menggunakan cara Kato Katz yaitu;

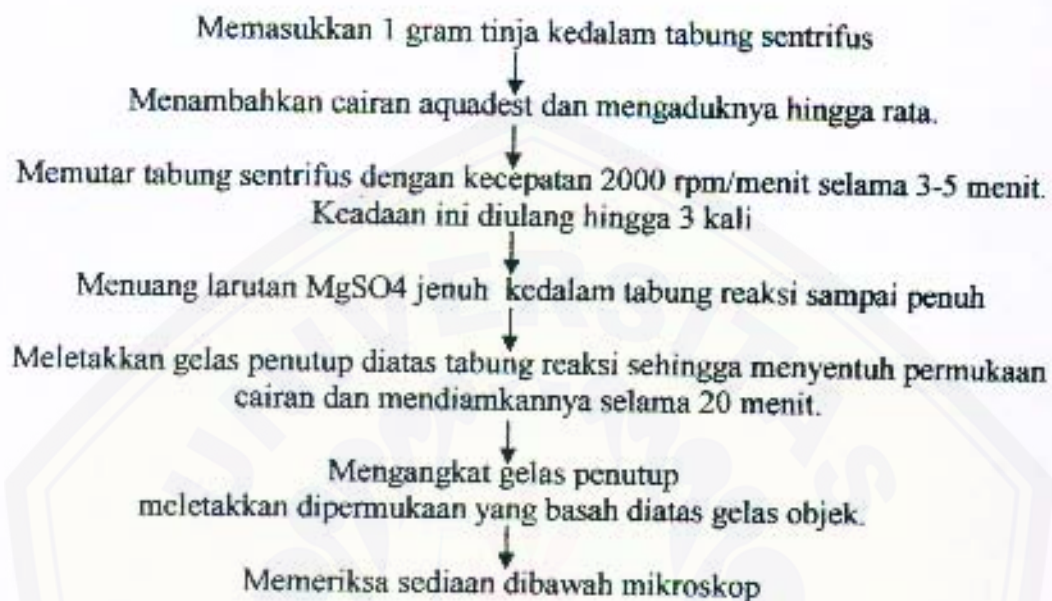


Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Pemeriksaan Tinja dengan Menggunakan Cara Kato Katz

Hasil :

- + : Bila didapatkan telur
- : Bila tidak didapatkan telur

Hasil yang negatif pada metode ini kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan tinja dengan metoda konsentrasi flotasi yaitu:



Gambar 3.2 Prosedur Pemeriksaan Tinja dengan Metoda Konsentrasi Flotasi

Hasil :

- + : terdapat telur pada saat pemeriksaan sehingga hasilnya positif
- : tidak terdapat telur pada saat pemeriksaan sehingga hasilnya negatif.

3.5 Tehnik Pengambilan Data

Data yang diamati dalam penelitian ini adalah data primer maupun data sekunder. Data Primer diambil dari hasil pengukuran langsung pada siswa SDN Lengkong I Mumbulsari yang terpilih sebagai sampel, kuesioner yang dibagikan kepada siswa yang terpilih sebagai sampel dan wawancara. Sedangkan data sekunder didapatkan dari pihak sekolah.

3.6 Analisis Data

Data penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan grafik yang akan dikonversikan dalam bentuk persentase. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program Microsoft Excel.

3.7 Alur Penelitian



Gambar 3.3 Alur Penelitian

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini memberikan gambaran prevalensi askariasis pada umumnya, dan gambaran prevalensi askariasis yang ditinjau dari beberapa aspek pada khususnya seperti usia, jenis kelamin, status gizi, pekerjaan orang tua dan pendidikan orang tua. Dari hasil penelitian ini dapat diambil suatu kesimpulan bahwa:

- a. Prevalensi askariasis pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember sebesar 12,50%;
- b. Gambaran askariasis pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember, sebagian besar terjadi pada usia 7-9 tahun (83,3%).
- c. Gambaran askariasis pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember tidak menunjukkan adanya perbedaan baik sampel laki-laki maupun perempuan (50,0%). Hal ini, mengindikasikan tidak adanya perbedaan perilaku pada laki-laki dan perempuan;
- d. Gambaran askariasis pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember sebagian besar berstatus gizi baik (50%);
- e. Gambaran askariasis pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember ini tertinggi pada orang tua dengan pekerjaan buruh perkebunan (66,7%) dan orang tua dengan tingkat pendidikan SD, baik pendidikan ayah (83,3%) dan pendidikan ibu (100%).



5.2 Saran

- a. Perlu adanya pemberian obat cacing pada siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember yang positif askariasis;
- b. Diperlukannya penyuluhan atau pendidikan mengenai perilaku hidup bersih dan sehat dalam mencegah penularan infeksi kecacingan pada umumnya, askariasis pada khususnya dilingkungan siswa baik disekolah maupun ditempat tinggal siswa.
- c. Perlu adanya peran semua pihak (keluarga, sekolah dan Dinas Kesehatan) dalam membantu upaya pemberantasan dan pengendalian infeksi kecacingan khususnya askariasis.
- d. Perlu dilakukan penelitian lanjut pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I Kecamatan Mumbulsari, Kabupaten Jember untuk mengetahui sejauh mana faktor-faktor seperti usia, Jenis kelamin, status gizi, pekerjaan orang tua dan pendidikan orang tua berpengaruh terhadap prevalensi askariasis.
- e. Masih banyak faktor-faktor yang dapat mempengaruhi prevalensi askariasis, maka perlu adanya penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, M.I. 2005. Faktor Resiko Infeksi Kecacingan (*Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*) Pada Anak Sekolah Dasar di Kelurahan Pannampu Kec.Tallo Kotamadya Makassar.. [serial on line] <http://adln.lib.ac.id/go.php> [23 April 2007]
- Arniyanti, Y., Meiyani, I.E., dan Riyanti, R. 2003. Prevalensi Infeksi Cacing Tambang pada Penduduk Daerah Perkebunan di Kecamatan Mumbulsari: *Jurnal Sains dan Teknologi*, Vol.2, No.1, Maret 2003.
- Azikin, R. Hubungan Askariasis Dengan Status Gizi Anak Balita Di Desa Putatsari Kecamatan Grobogan Kabupaten Dati II Grobogan. [serial on line] <http://sia.fkm-undip.or.id/data.idx.php> [23 April 2007].
- Bakta. 1995. Aspek Epidemiologi Infeksi Cacing Perut pada Penduduk Dewasa Desa Jagapati, Bali: *Medika*, 6(Juni 1995).P431-438.
- Departemen Kesehatan, 2006. Pedoman Pengendalian Cacingan. [serial on line] <http://www.depkes.go.id> [23 April 2007]
- Division of Parasitic Disease, National Center For Disease Control. 1/23/2004. *Ascaril Lumbricoides*. [serial on line] <http://www.dpd.cdc.gov/dpdx.html/Ascariasis.htm> [23 April 2007]
- Elmi, Sembiring, Dewiyanti, Hamid, Pasaribu dan Lubis. 2004. Status Gizi dan Infestasi Cacing Usus Pada Anak Sekolah Dasar. [serial on line] <http://library.usu.ac.id/modules.php> [23 April 2007]
- Gandahusada, L.S., Iahude, H.H.D., dan Pribadi, W. 2002. *Parasitologi Kedokteran edisi 3*. Jakarta : FK UI
- Ganiswarna, Setiabudy, Suyatna, Purwastyastuti, dan Nafriadi. 1995. *Farmakologi dan Terapi edisi 4*. Jakarta: Gaya Baru.
- Gracia, I. & Bruckner,D.A. 1996. Diagnostik Parasitologi. Jakarta:EGC.
- Ginting, S.A. Hubungan antara Status Ekonomi dengan Keadian Kecacingan pada

Anak Sekolah Dasar di Desa Suka Kecamatan Tiga Panah, kabupaten Karo, Propinsi Sumatera Utara. [serial on line] <http://library.usu.ac.id/download/fkm/fkm.pdf> [23 April 2007]

- Idcham, B & Pusarawati, S. 2007. *Helmintologi Kedokteran*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Katzung, B.G. 2004. *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Jakarta: Salemba Medika
- Machfudz, Kusmartisnawati, Hidajati, Ideham, Soedarto, Dachlan, dan Safriah. (Tanpa Tahun). *Petunjuk Praktikum Parasitologi*. Surabaya: Laboratorium Parasitologi FK UNAIR
- Mardiana, Agustina, Riris, Djarismawati, dan Sukidjo. 2000. Telur Cacing *Ascaris lumbricoides* pada Tinja dan Kuku Anak Balita pada Tanah di Kecamatan Pasch, kabupaten Bandung, Jawa Barat. *Majalah Parasitologi Indonesia* 1/2/III/Januari/2000.p.28-32
- Nurdian, Y& Kurniawati, H. Identifikasi Kontaminasi Telur dan Larva Cacing Parasit Pada Tanah di Daerah Perkebunan Mumbulsari, kabupaten Jember. *Jurnal Biomedis Vol.III*, No. 1.Nopember 2005
- Nurlila. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Infeksi Kecacingan Murid Sekolah Dasar Negeri Rawabadak Utara 23 dan 24, Jakarta Utara Tahun 2002. [serial on line] <http://www.digilib.ui.ac.id/opac/themes/ng/detail.isp> [23 April 2007]
- Notoatmodjo, S. 2002. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Ompusunggu, s., dan Budi. 1992. Perbandingan Sensitifitas Beberapa Metode Pemeriksaan Tinja Manusia terhadap Telur Cacing Usus. [serial on line] http://www.kalbefarma.com/files/cdk_124 [23 April 2007]
- Onggowaluyo, J. S. 2002. *Parasitologi Medik I. Helmintologi*. Jakarta :EGC
- Prianto, L.A., Tjahaya, P.U. , dan Darwanto. 2001. *Atlas Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama
- Rasmaliah. 2001. Askariasis dan Upaya Penanggulangannya. [serial on line] http://library.usu.ac.id/download/fkm/fkm_rasmaliah.pdf [23 April 2007]
- Sayudo, Setiohadi, Alwi, Simadibrata, dan Setiati. 2006. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 3*. Jakarta: Depertemen Ilmu Penyakit Dalam FK UL

Sjamsuhidajat, R& Jong, W.D. 1997. *Buku Ajar Ilmu Bedah Edisi revisi*. Jakarta :EGC

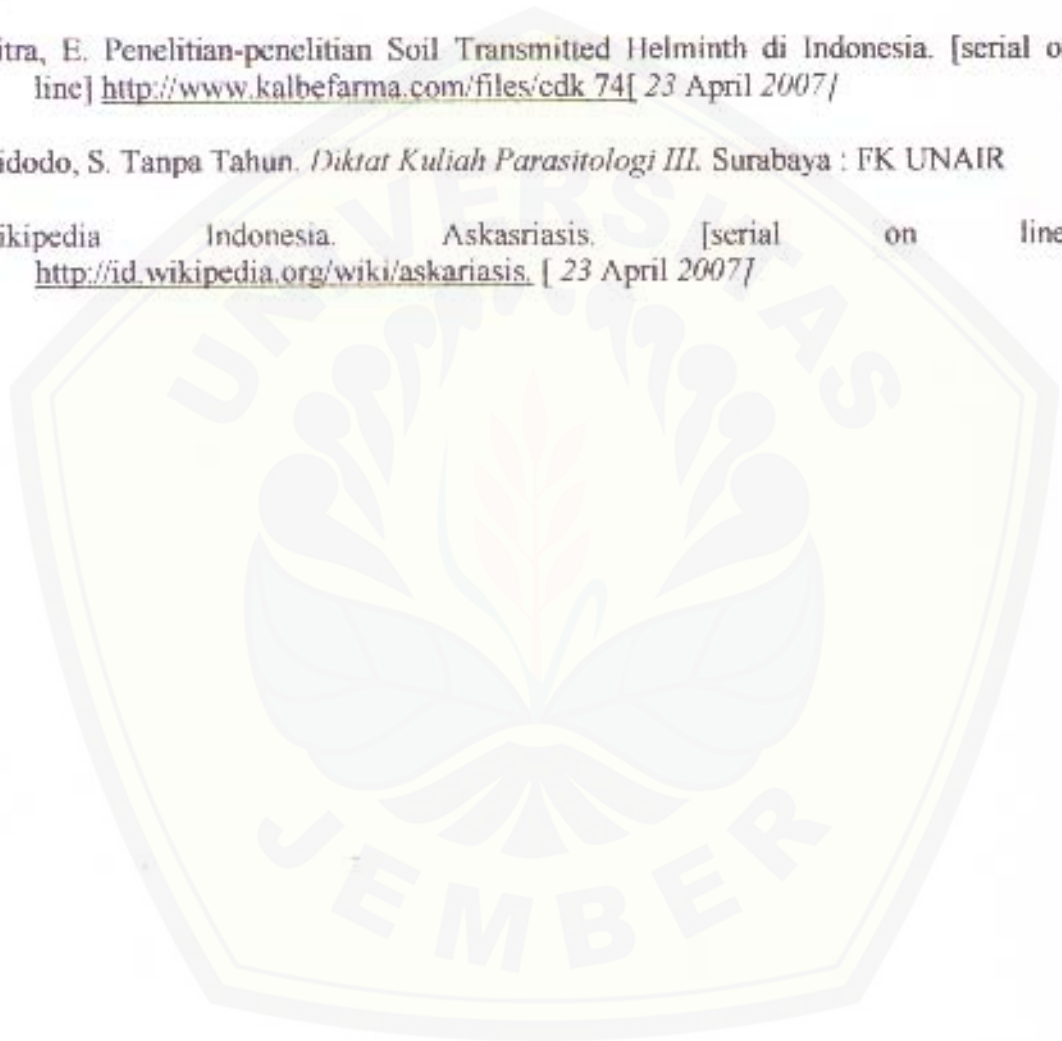
Soedarto. 1995. *Helmintologi Kedokteran*. Jakarta: EGC

Supariasa, I. D.N., Bakri, B., dan Fajar, I. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC

Tjitra, E. Penelitian-penelitian Soil Transmitted Helminth di Indonesia. [serial on line] http://www.kalbefarma.com/files/cdk_74 [23 April 2007]

Widodo, S. Tanpa Tahun. *Diktat Kuliah Parasitologi III*. Surabaya : FK UNAIR

Wikipedia Indonesia. Askariasis. [serial on line] <http://id.wikipedia.org/wiki/askariasis>. [23 April 2007]



Lampiran A



**KUESIONER PENELITIAN
PREVALENSI ASKARIASIS PADA SISWA
SEKOLAH DASAR NEGERI LENGKONG I
KECAMATAN MUMBULSARI
KABUPATEN JEMBER**

PENGANTAR

Dengan Hormat

Dalam rangka penulisan tugas akhir yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Fakultas Kedokteran Universitas Jember, kami mohon kesediaan anda untuk mengisi kuisisioner ini.

Pengisian kuesioner ini tidak mempunyai dampak apapun baik terhadap nilai serta tidak merugikan pihak manapun, karena semata-mata untuk kepentingan ilmiah, serta kerahasiaan jawaban kuesioner yang anda berikan dijamin sepenuhnya oleh peneliti. Oleh karena itu kami mohon pertanyaan-pertanyaan yang kami berikan diisi dengan sejujur jujurnya.

Setiap jawaban yang anda berikan sebagai responden mempunyai arti yang sangat penting dan tidak ternilai bagi peneliti, karena tanpa anda penelitian ini tidak akan berjalan karena kami sebagai peneliti tidak akan mendapatkan informasi yang dapat mendukung penyediaan data penelitian ini.

Atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Juni 2007
Hormat Kami,

Dian Damayanti



**KUESIONER PENELITIAN
PREVALENSI ASKARIASIS PADA SISWA
SEKOLAH DASAR NEGERI LENGKONG I
KECAMATAN MUMBULSARI
KABUPATEN JEMBER**

PETUNJUK PENGISIAN

1. Mohon dengan hormat bantuan dan kesediaan saudara untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada
 2. mohon dijawab dengan kondisi anda sebenarnya
-

LKARAKTERISTIK SAMPEL

1. Nama :
2. Kelas :
3. Jenis Kelamin : Laki-laki/ Perempuan
4. Umur :
5. Pekerjaan ayah :
 - a. TNI/PNS
 - b. Karyawan
 - c. Wiraswasta
 - d. Buruh Tani
 - e. Buruh Perkebunan
 - f. Tidak Bekerja
 - g. Lain-lain (.....

6. Pekerjaan Ibu :
- a. TNI/PNS
 - b. Karyawan
 - c. Wiraswasta
 - d. Buruh Tani
 - e. Buruh Perkebunan
 - f. Tidak Bekerja
 - g. Lain-lain (.....)

7. Pendidikan Ayah :
- a. SD
 - b. SMP
 - c. SMU
 - d. Akademi
 - e. Sarjana
 - f. Tidak Sekolah

8. Pendidikan Ibu :
- a. SD
 - b. SMP
 - c. SMU
 - d. Akademi
 - e. Sarjana
 - f. Tidak Sekolah

II. Penimbangan Berat Badan
(.....KG)



**KUESIONER PENELITIAN
PREVALENSI ASKARIASIS PADA SISWA
SEKOLAH DASAR NEGERI LENGKONG I
KECAMATAN MUMBULSARI
KABUPATEN JEMBER**

INFORM CONSENT

Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal tersebut diatas dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban yang jelas dan benar.

Dengan ini saya menyatakan secara sukarela untuk ikhlas mengisi kuesionar ini.

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama :

Umur :

Alamat :

Bersedia untuk dijadikan subjek dalam penelitian dari:

Nama : Dian Damayanti

NIM : 002010101015

Fakultas : Kedokteran Universitas Jember

Dengan berjudul "PREVALENSI ASKARIASIS PADA SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI LENGKONG I KECAMATAN MUMBULSARI KABUPATEN JEMBER"

Jember, Juni 2007 Yang
Menyatakan

(.....)

LAMPIRAN B

Hasil Pemeriksaan Tinja
Sampel Siswa Sekolah Dasar Negeri Lengkong I
Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember
Pada Tanggal 14 Juni sampai 24 Juni 2007

Sampel	Metode Kato-Katz	Metode Konsentrasi Flotasi	Infeksi Askariasis
1	Negatif	Negatif	-
2	Negatif	Positif	+
3	Negatif	Negatif	-
4	Negatif	Negatif	-
5	Negatif	Negatif	-
6	Negatif	Negatif	-
7	Negatif	Negatif	-
8	Negatif	Negatif	-
9	Negatif	Negatif	-
10	Negatif	Positif	+
11	Negatif	Negatif	-
12	Negatif	Negatif	-
13	Negatif	Negatif	-
14	Negatif	Negatif	-
15	Negatif	Negatif	-
16	Negatif	Negatif	-
17	Negatif	Negatif	-
18	Negatif	Positif	+
19	Negatif	Negatif	-
20	Negatif	Negatif	-
21	Negatif	Negatif	-

Sampel	Metode Kato-Katz	Metode Konsentrasi Flotasi	Infeksi Askariasis
22	Negatif	Negatif	-
23	Negatif	Negatif	-
24	Negatif	Negatif	-
25	Negatif	Positif	+
26	Negatif	Negatif	-
27	Negatif	Negatif	-
28	Negatif	positif	-
29	Negatif	Negatif	-
30	Negatif	Negatif	-
31	Negatif	Negatif	-
32	Negatif	positif	+
33	Negatif	positif	-
34	Negatif	Negatif	-
35	Negatif	positif	+
36	Negatif	Negatif	-
37	Negatif	Negatif	-
38	Negatif	Negatif	-
39	Negatif	Negatif	-
40	Negatif	Negatif	+
41	Negatif	Negatif	-
42	Negatif	Negatif	-
43	Negatif	Negatif	-
44	Negatif	positif	-
45	Negatif	Negatif	-
46	Negatif	Negatif	-
47	Negatif	Negatif	-
48	Negatif	Negatif	-