



**PREVALENSI INFEKSI *SOIL TRANSMITTED HELMINTH* PADA  
MURID MADRASAH IBTIDAIYAH ISLAMİYAH  
DI DESA SIMBANG WETAN KECAMATAN BUARAN  
KOTA PEKALONGAN**

**JURNAL MEDIA MEDIKA MUDA**

**Diajukan sebagai syarat kelulusan program strata-1 kedokteran umum**

**WIDYA NUR FEBRIANI  
G2A007185**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2012**

**LEMBAR PENGESAHAN JURNAL MEDIA MEDIKA MUDA**

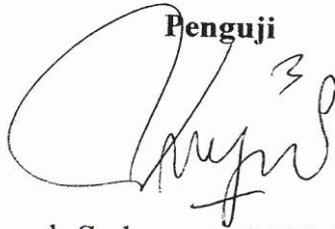
**PREVALENSI INFEKSI *SOIL TRANSMITTED HELMINTH* PADA  
MURID MADRASAH IBTIDAIYAH ISLAMİYAH  
DI DESA SIMBANG WETAN KECAMATAN BUARAN  
KOTA PEKALONGAN**

Disusun Oleh :

**Widya Nur Febriani  
G2A007185**

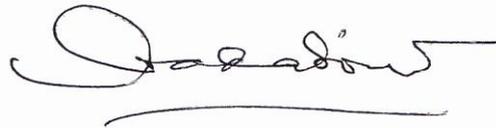
Telah disetujui

**Penguji**



dr. Sudaryanto, MPd. Ked  
NIP. 197004161997021001

**Dosen Pembimbing**



dr. Hadi Wartomo, SU, Sp.ParK  
NIP. 194602071979011001

**Ketua Penguji**



dr. Henny Kartikawati, M.Kes, Sp.THT-KL  
NIP 197003281999032001

**PREVALENCE OF SOIL TRANSMITTED HELMINTH INFECTION TO  
STUDENTS OF MADRASAH IBTIDAIYAH ISLAMİYAH SIMBANG  
WETAN BUARAN KOTA PEKALONGAN**

Widya Nur Febriani<sup>1</sup>, dr.Hadi Wartomo ,SU,Sp.Park<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

**Background:** *Prevalence of Soil Transmitted Helminthes (STH) infection among primary school students in Indonesia is still high because awareness in keeping hygiene is still low.*

**Objective:** *This study was aimed to identifying the STH infections and factors that underlied its infections such as: personal hygienity, environment sanitation, social economics conditions and student's knowledge about STH to the prevalence STH infections at MII Simbang Wetan Buaran Pekalongan.*

**Method:** *This was an analytical descriptive study with cross sectional design. The subject of this study is student of MII Simbang Wetan Buaran Pekalongan. Sixty eight students of them have fulfilled the inclusion criteria. Data were collected by interviewing via questionnaires for knowing their hygiene status and examination with direct method for detecting worm eggs on feces. Data were processed with SPSS 17,0 for Windows using descriptive analysis.*

**Result:** *The results showed that 8,82% of sixty eight students were infected with STH type of *Ascaris lumbricoides*, 10,3% infected by *Trichuris trichiura*. From the questionnaires obtained that majority of students have good hygiene (91.2%), 89.7% have good environment sanitation and 72.1% have good knowledge about STH, majority of students have parents whose income per month at least Rp 1.000.000,- (72.1%).*

**Conclusion:** *Commonly prevalence STH infection in student of MII Simbang Wetan Pekalongan is comparable to the general prevalence STH that 21% STH infection attacking children in elementary school age.*

Keyword: personal hygiene status, environment sanitation, social economic, knowledge of STH, prevalence of STH infection.

---

<sup>1</sup> Student of Medical Faculty Diponegoro University

<sup>2</sup> Lecture staff of Medical Parasitology Department, Medical Faculty Diponegoro University

**PREVALENSI INFEKSI *SOIL TRANSMITTED HELMINTH* PADA  
MURID MADRASAH IBTIDAIYAH ISLAMİYAH  
DI DESA SIMBANG WETAN KECAMATAN BUARAN  
KOTA PEKALONGAN**

Widya Nur Febriani<sup>1</sup>, dr. Hadi Wartomo ,SU,Sp.Park<sup>2</sup>

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Prevalensi infeksi STH pada murid sekolah dasar di Indonesia masih tinggi karena kesadaran dalam menjaga kebersihan masih rendah.

**Tujuan:** mengidentifikasi jenis infeksi STH dan faktor-faktor yang melatarbelakangi munculnya infeksi STH seperti: higienitas perorangan, sanitasi lingkungan, kondisi sosial ekonomi dan pengetahuan murid tentang STH.

**Metode:** Penelitian ini berjenis analitik kualitatif dengan desain *cross sectional*. Subjek penelitian ini adalah murid kelas 1 sampai dengan 6 MII Simbang Wetan Buaran Pekalongan. Enam puluh delapan murid telah memenuhi kriteria inklusi. Data dikumpulkan dengan mewawancarai melalui kuesioner untuk mengetahui status higienitas perorangan, sanitasi lingkungan, kondisi sosial ekonomi, dan pengetahuan murid tentang STH. Pemeriksaan STH dilakukan dengan metode langsung untuk mendeteksi ada tidaknya telur cacing pada sampel tinja. Data diolah dengan SPSS 17,0 for Windows.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan 8,82% dari enam puluh delapan murid terinfeksi STH jenis *Ascaris lumbricoides*, dan 10,3% murid terinfeksi *Trichuris trichiura*. Dari kuesioner diperoleh hasil bahwa mayoritas murid memiliki personal hygiene yang baik (91,2%), 89,7% memiliki sanitasi lingkungan yang baik dan 72,1% memiliki pengetahuan yang baik tentang STH, mayoritas murid memiliki orang tua dengan penghasilan per bulan kurang dari Rp 1.000.000,- (72,1%).

**Kesimpulan:** Secara umum prevalensi infeksi STH pada murid MII Simbang Wetan Pekalongan adalah sebanding dengan prevalensi kecacingan yang secara umum biasa terjadi bahwa 21% kecacingan menyerang anak usia Sekolah Dasar (SD).

**Kata kunci:** status personal hygiene, sanitasi lingkungan, sosial ekonomi, pengetahuan tentang STH, prevalensi infeksi STH.

---

<sup>1</sup> Mahasiswa program pendidikan S-1 Kedokteran Umum FK UNDIP

<sup>2</sup> Staf Pengajar Bagian Parasitologi Kedokteran FK UNDIP

## PENDAHULUAN

Dilaporkan oleh Badan Kesehatan Dunia (WHO), tercatat lebih dari satu miliar penduduk dunia menderita kecacingan, dan menular melalui tanah atau yang dikenal sebagai infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH). Indonesia sendiri termasuk negara dengan angka penderita kecacingan cukup tinggi.<sup>1</sup> Sekitar 60 persen dari 220 juta penduduk Indonesia menderita kecacingan. Dari angka prevalensi 60 persen tersebut 21 persen diantaranya menyerang anak usia Sekolah Dasar (SD) dengan rata-rata kandungan cacing per orang rata-rata enam ekor.<sup>2,3</sup>

Ada 5 jenis cacing yang sering ditemukan dalam usus manusia (nematoda usus) yang sebagian besar ditularkan melalui tanah, yaitu: *Ascaris lumbricoides* (*A.lumbricoides*), *Trichuris trichiura* (*T.trichiura*), *Necator americanus* (*N.americanus*), *Ancylostoma duodenale* (*A. duodenale*) dan *Strongyloides stercoralis* (*S. stercoralis*). Kelima spesies ini merupakan parasit cacing yang endemik di seluruh wilayah Indonesia.<sup>4</sup>

Faktor yang menunjang berkembang serta tertularnya STH di Indonesia, antara lain karena iklim tropis yang lembab, higiene, dan sanitasi yang kurang baik, tingkat pendidikan dan sosial ekonomi yang rendah, kepadatan penduduk yang tinggi, tingkat pengetahuan yang rendah serta kebiasaan hidup yang kurang baik.<sup>5</sup>

Berdasarkan pengamatan sementara yang dilakukan oleh peneliti, beberapa faktor yang menunjang perkembangan penularan STH, tampak dimiliki oleh Desa Simbang Wetan Kecamatan Buaran Kota Pekalongan. Faktor-faktor tersebut diantaranya: 1) Tingkat pendapatan perkapita desa ini hanya mencapai Rp 7 juta per tahun. 2) Kepadatan penduduk di Desa Simbang Wetan mencapai 1.372,35 jiwa/km<sup>2</sup>. 3) Rata-rata tingkat pendidikan adalah Sekolah Lanjutan

Tingkat Pertama (SLTP). 4) Sebagian dari murid MI ini memiliki kebiasaan tidak mengenakan alas kaki, sementara halaman MI Islamiyah ini masih berupa tanah. 5) Pada bulan Januari ditemukan 13 orang murid yang tidak masuk kelas karena terkena diare. Dan 6) ditemukan 13 murid yang mengalami anemia dari 35 murid yang diamati.

Tujuan dari penelitian untuk mengetahui prevalensi infeksi STH pada Murid Madrasah Ibtidaiyah di Desa Simbang Wetan Buaran Kota Pekalongan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*, dengan populasi penelitian murid MI Islamiyah Simbang Wetan Kecamatan Buaran Kota Pekalongan yang berjumlah 215 orang. Sampel adalah 68 murid MI Islamiyah yang bersedia menjadi responden dan dipilih secara acak *proportional* menurut jumlah murid per kelas.

Data primer diperoleh dari pemeriksaan tinja dari murid oleh peneliti secara langsung di laboratorium Parasitologi FK Undip, hasil pengisian kuosioner oleh responden, dan hasil observasi fisik murid tentang higiene. Data sekunder berupa nama, jenis kelamin, usia, dan alamat murid yang diperoleh dari bagian Tata Usaha (TU) MII Simbang Wetan Buaran Pekalongan.

Penggolongan sampel menjadi 2 kategori baik dan buruk untuk variabel personal higiene dan sanitasi lingkungan, tahu dan tidak tahu untuk variabel pengetahuan murid tentang STH, serta pendapatan  $< \text{Rp } 1 \text{ juta/bulan}$  dan  $\geq \text{Rp } 1 \text{ juta/bulan}$  untuk kondisi sosial ekonomi.

Data dianalisis dengan SPSS 17,0 for Windows untuk mengetahui distribusi frekuensi masing-masing variabel.

## HASIL PENELITIAN

### Karakteristik sampel penelitian

Tabel 1. Karakteristik murid MII Simbang Wetan, Buaran Pekalongan kelas 1-6

Karakteristik Sampel	Jumlah	%
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	37	54,4
Perempuan	31	45,6
<b>Kondisi sosial ekonomi (pendapatan/bln)</b>		
< Rp 1.000.000,-	49	72,1
≥ Rp 1.000.000,-	19	27,9
<b>Personal Hygiene</b>		
Baik	62	91,2
Buruk	6	8,8
<b>Sanitasi lingkungan</b>		
Baik	61	89,7
Buruk	7	10,3
<b>Pengetahuan STH</b>		
Baik	49	72,1
Buruk	19	27,9

Sampel laki-laki dan perempuan hampir sama. Kondisi personal hygiene, dan sanitasi lingkungan adalah baik masing-masing 91,2% dan 89,7%. Latar belakang sosial ekonomi didominasi oleh murid dengan tingkat pendapatan ≤ Rp 1.000.000,-. Pengetahuan murid tentang infeksi STH mayoritas baik (72,1%).

### Prevalensi Infeksi STH

Jenis STH yang ditemukan adalah *A. lumbricoides* dan *T. trichiura*.

Tabel 2. Prevalensi infeksi STH pada murid MII Simbang Wetan Kelas 1-6

Infeksi	Jumlah	%
<i>A. lumbricoides</i>		
Negatif	62	91,2
Positif	6	8,8
<i>T. trichiura</i>		
Negatif	61	89,7
Positif	7	10,3

Tabel 2. memperlihatkan murid yang terinfeksi *A. lumbricoides* maupun *T. trichiura* lebih kecil daripada murid yang tidak terinfeksi.

Tabel 3. Distribusi infeksi *A.lumbricoides* berdasarkan *personal hygiene* murid MII Simbang Wetan Kelas 1-6

<i>Personal hygiene</i>	Infeksi <i>A.lumbricoides</i>		Jumlah
	Positif	Negatif	
Baik	5 (7,4%)	57 (83,8%)	62 (91,2%)
Buruk	1 (1,5%)	5 (7,4%)	6 (8,8%)
Jumlah	6 (8,8%)	62 (91,2%)	68 (100%)

Tabel 3 menunjukkan prevalensi infeksi *A.lumbricoides* terjadi lebih tinggi pada murid dengan *personal hygiene* baik.

Tabel 4. Distribusi infeksi *T.trichiura* berdasarkan *personal hygiene* murid MII Simbang Wetan Kelas 1-6

<i>Personal hygiene</i>	Infeksi <i>T.trichiura</i>		Jumlah
	Positif	Negatif	
Baik	5 (7,4%)	57 (83,8%)	62 (91,2%)
Buruk	2 (2,9%)	4 (5,9%)	6 (8,8%)
Jumlah	7 (10,3%)	61 (89,7%)	68 (100%)

Tabel 4 menunjukkan: infeksi *T.trichiura* pada murid dengan *personal hygiene* baik lebih tinggi daripada murid dengan *personal hygiene* buruk.

Tabel 5. Distribusi infeksi *A.lumbricoides* berdasarkan sanitasi lingkungan murid MII Simbang Wetan Kelas 1-6

Sanitasi lingkungan	Infeksi <i>A.lumbricoides</i>		Jumlah
	Positif	Negatif	
Baik	6 (8,8%)	55 (80,9%)	61 (89,7%)
Buruk	0 (0,0%)	7 (10,3%)	7 (10,3%)
Jumlah	6 (8,8%)	62 (91,2%)	68 (100%)

Tabel 5 menunjukkan infeksi *A.lumbricoides* juga dapat terjadi pada sanitasi lingkungan yang baik.

Tabel 6. Distribusi infeksi *T.trichiura* berdasarkan sanitasi lingkungan murid MII Simbang Wetan Kelas 1-6

Sanitasi lingkungan	Infeksi <i>T.trichiura</i>		Jumlah
	Positif	Negatif	
Baik	7 (10,3%)	54 (79,4%)	63 (92,6%)
Buruk	0 (0%)	7 (10,3%)	5 (7,4%)
Jumlah	7 (10,3%)	61 (89,7%)	68 (100%)

Tabel 6 menunjukkan infeksi *T.trichiura* terjadi pada murid dengan sanitasi lingkungan yang baik.

Tabel 7. Distribusi infeksi *A.lumbricoides* berdasarkan pengetahuan murid MII Simbang Wetan Kelas 1-6 tentang STH

Pengetahuan STH	Infeksi <i>A.lumbricoides</i>		Jumlah
	Positif	Negatif	
Tahu	3 (4,4%)	46 (67,6%)	49 (72,1%)
Tidak tahu	3 (4,4%)	16 (23,5%)	19 (27,9%)
Jumlah	6 (8,8%)	62 (91,2%)	68 (100%)

Tabel 7 menunjukkan prevalensi infeksi *A.lumbricoides* sama besarnya baik pada siswa yang tahu maupun yang tidak tahu tentang STH.

Tabel 8. Distribusi infeksi *T.trichiura* berdasarkan pengetahuan murid MII Simbang Wetan Kelas 1-6 tentang STH

Pengetahuan STH	Infeksi <i>T.trichiura</i>		Jumlah
	Positif	Negatif	
Tahu	5 (7,4%)	44 (64,7%)	49 (72,1%)
Tidak tahu	2 (2,9%)	17 (25,0%)	19 (27,9%)
Jumlah	7 (10,3%)	61 (89,7%)	68 (100%)

Tabel 8. menunjukkan bahwa infeksi *T.trichiura* lebih banyak terjadi pada murid yang tahu tentang STH.

Tabel 9. Distribusi infeksi *A.lumbricoides* berdasarkan kondisi sosial ekonomi murid MII Simbang Wetan Kelas 1-6

Pendapatan/bulan	Infeksi <i>A.lumbricoides</i>		Jumlah
	Positif	Negatif	
≤ Rp 1 juta	4 (5,9%)	45 (66,2%)	49 (72,1%)
> Rp 1 juta	2 (2,9%)	17 (25,0%)	19 (27,9%)
Jumlah	6 (8,8%)	62 (91,2%)	68 (100%)

Tabel 9 menunjukkan prevalensi infeksi *A.lumbricoides* lebih banyak terjadi pada murid dengan tingkat pendapatan keluarga ≤ Rp 1.000.000.

Tabel 10. Distribusi infeksi *T.trichiura* berdasarkan tingkat pendapatan keluarga pada murid MII Simbang Wetan Kelas 1-6 tentang STH

Pendapatan/bulan	Infeksi <i>T.trichiura</i>		Jumlah
	Positif	Negatif	
< Rp 1 juta	5 (7,4%)	44 (64,7%)	49 (72,1%)
≥ Rp 1 juta	2 (2,9%)	17 (25,0%)	19 (27,9%)
Jumlah	7 (10,3%)	61 (89,7%)	68 (100%)

Tabel 10 menunjukkan prevalensi infeksi *T.trichiura* lebih banyak terjadi pada murid dengan tingkat pendapatan keluarga yang ≤ Rp 1.000.000.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada 68 murid ditemukan 6 murid (8,82%) terinfeksi *A.lumbricoides* dan 7 murid (10,3%) terinfeksi *T.trichiura*. Angka prevalensi STH sebesar 19,11% ini sebanding dengan prevalensi kecacingan yang secara umum terjadi di Indonesia pada anak SD.<sup>2</sup> Anak usia 5-14 tahun termasuk kelompok masyarakat yang mempunyai risiko tinggi terkena infeksi cacing karena anak pada usia tersebut belum bisa menjaga kebersihan diri.<sup>3</sup>

Penelitian ini menemukan prevalensi infeksi STH yang terjadi lebih banyak pada murid dengan kondisi *personal hygiene*, sanitasi lingkungan, dan tingkat pengetahuan yang baik. Dimungkinkan ada faktor lain yang juga mempengaruhi infeksi STH pada anak usia SD, seperti: pengetahuan ibu, dukungan ibu, dan perilaku-perilaku kesehatan anak terkait dengan *personal hygiene* yang belum di-*explore* dalam penelitian ini seperti kebiasaan mengenakan alas kaki, juga kebiasaan jajan anak.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada subyektifitas murid dalam menjawab kuesioner penelitian. Disertai observasi atau pengamatan lapangan secara langsung ke objek yang diteliti, akan lebih memberikan hasil penelitian yang mendekati dengan teori-teori yang telah dikemukakan.

## KESIMPULAN

Prevalensi infeksi STH pada murid MII Simbang Wetan Buaran Pekalongan kelas 1 sampai dengan 6 adalah sebesar 19,11%, yang masing-masing terbagi ke dalam 8,8 % terinfeksi oleh *A.lumbricoides* dan 10,3 % *T.trichiura*. Kondisi *personal hygiene*, sanitasi lingkungan dan tingkat pengetahuan murid

tentang STH sebagian besar tergolong baik, sedangkan untuk kondisi sosial ekonomi sebagian besar murid berasal dari keluarga dengan tingkat pendapatan  $\leq$  Rp 1.000.000,- / bulan.

## **SARAN**

Terkait dengan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, saran yang dapat penulis kemukakan adalah: 1) Meningkatkan pengetahuan murid tentang STH. 2) Perlu senantiasa diajarkan perilaku hidup sehat pada anak, baik oleh orang tua maupun guru. 3) Melakukan pemilihan dan pengolahan makanan secara tepat. 4) Memberikan pemahaman kepada anak untuk tidak jajan di sembarang tempat. 5) Melakukan observasi kepada objek penelitian.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT dan terima kasih kepada dr. Hardian sebagai koordinator Tim KTI 2011, dr. Hadi Wartomo, SU, Sp.ParK selaku pembimbing beserta seluruh Staf Bagian Parasitologi Kedokteran FK Undip, murid-murid MII Simbang Wetan, Orang tua dan keluarga besar, para sahabat dan teman serta semua pihak yang langsung maupun tidak langsung membantu untuk menyelesaikan penelitian Penulis

## DAFTAR PUSTAKA

1. Sujudi A., 2002. Cacingan Turunkan Kualitas Masyarakat. Gemari No. 19/III/2002. Url: <http://www.gemari.or.id/artikel/350.shtml>
2. Sardjono T.W., 2008, 60 Persen Penduduk Indonesia Cacingan. Url: <http://m.antaranews.com>
3. Aditama, Y., 2010. Anak SD Masih Rawan Cacingan. <http://www.depkominfo.go.id>
4. Soedarto, 1991. *Helmintologi Kedokteran*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
5. Natadisastra, D., Agoes, R., 2005. *Parasitologi Kedokteran: Ditinjau Dari Organ Tubuh Yang Diserang*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. Hal. 24