



**PREVALENSI INFEKSI KECACINGAN PADA ANAK
SEKOLAH DASAR DI DESA PENGOBATAN FILARIASIS
DAN NON PENGOBATAN FILARIASIS**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh:

AYU PROKSALIA

A2A012008

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

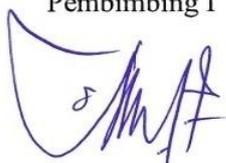
Skripsi

**Prevalensi Infeksi Kecacangan Pada Anak Sekolah Dasar Di Desa
Pengobatan Filariasis dan Non Pengobatan Filariasis**

Telah disetujui untuk diujikan

Tim Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Sayono, S.KM, M.Kes (Epid)
NIK. 28.6.1026.077

Pembimbing II



Mifbakhuddin, S.KM, M.Kes
NIK. 28.6.1026.025

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Semarang



Dr. Sayono, S.KM, M.Kes (Epid)
NIK. 28.6.1026.077

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

**Prevalensi Infeksi Kecacangan Pada Anak Sekolah Dasar Di Desa
Pengobatan Filariasis dan Non Pengobatan Filariasis**

Telah disetujui

Penguji



Dr. Ludfi Santoso, M.Sc.,DTM&H
NIP. 19501102 198303 1 001
Tanggal

Pembimbing I



Dr. Sayono, S.KM, M.Kes (Epid)
NIK. 28.6.1026.077
Tanggal

Pembimbing II



Mifbakhuddin, S.KM,Mkes
NIK. 28.6.1026.025
Tanggal

Mengetahui,

Dekan S1 Kesehatan Masyarakat

Universitas Muhammadiyah Semarang



Mifbakhuddin, S.KM,M.Kes
NIK. 28.6.1026.025

Tanggal

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi ini adalah karya saya sendiri, dan disusun tanpa tindakan plagiarism sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Semarang.

Nama : Ayu Proksalia
NIM : A2A012008
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Program Studi : Epidemiologi
Judul : Prevalensi Infeksi Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar di Desa Pengobatan Filariasis dan Non Pengobatan Filariasis.

Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarism, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Muhammadiyah Semarang kepada saya.

Semarang,



(Ayu Proksalia)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat AllahSWT yang telah memberikan kemudahan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul

“Prevalensi Infeksi Kecacingan Pada Anak Sekolah Dasar Di Desa Pengobatan Filariasis Dan Non Pengobatan Filariasis”.Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang.

Penulis menyadari tanpa bantuan dari berbagai pihak tidak banyak yang bisapenulis lakukan dalam menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih atas semua bantuan dan dukungannya selama pelaksanaan dan penyusunan dkripsi ini kepada :

1. Seluruh siswa di MI NU Baros dan SD N Proyonanggan 03 khususnya kepada responden dalam pelaksanaan penelitian ini.
2. Bapak Mifbakhuddin, S.KM, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat.
3. Bapak Dr. Sayono, S.KM,M.Kes (Epid) selaku pembimbing I yang telah memberikan pengarahan serta bimbingan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
4. Bapak Mifbakhuddin, S.KM, M.Kes selaku pembimbing II yang telah telah memberikan pengarahan serta bimbingan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
5. Bapak Dr. Ludfi Santoso, M.Sc.,DTM&H selaku penguji I yang telah memberikan masukan dan saran untuk perbaikan penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
7. Kepala MI NU Baros dan SD Proyonanggan 03 terima kasih telah memberikan ijin kepada penulis dalam pelaksanaan penelitian

8. Bapak dan ibu tersayang yang telah memberikan doa, semangat, nasehat , dukungan dan kasih sayang yang tak terhitung banyaknya.
9. Semua teman-teman seperjuangan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang angkatan 2012 dalam menghadapi suka dan duka bersama.

Akhirnya penulis hanya bisa berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Amin .

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Semarang, Agustus 2016

Penulis



PREVALENSI INFEKSI KECACINGAN PADA ANAK SEKOLAH DASARDI DESA PENGOBATAN FILARIASIS DAN NON PENGOBATAN FILARIASIS

Ayu Proksalia¹, Sayono¹, Mifbakhuddin¹

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang¹

ABSTRACT

Background : Albendazole is being administered with diethyl carbamazine (DEC) in endemic filariasis area to eliminate lymphatic filariasis and helminth infections. **Methods :** This *Explanatory study* used *cross sectional* design conducted among 120 school children in two type village : treatment target filariasis and non treatment target filariasis. The variabel of take medicine worm, washing hands, defecate, latrine utility, footwear. The sample were analyzed using flotation faecal technique by microscope to detect infection helminth. Data were collected using questionnaire and chi-square statistic test. **Result :** About 1,7% student was infected helminth *Ascaris lumbricoide*. A significant difference washing hands before eats, footwear at home, footwear when sport at school ($p=0,000$, $p=0,048$, $p=0,000$). A significant difference criteria of washing hands and footwear in two elementary school ($p=0,010$, $p=0,042$). **Conclusion :** There's one school children in non treatment filariasis had infection helminth. That children had less washing hands and not take medicine worms.

Keywords : prevalence helminthiasis, drug administration DEC and albendazole, in two type village: treatment target filariasis and non treatment target filariasis.

ABSTRAK

Latar Belakang : Albendazole digunakan bersama dengan diethyl karbamasin (DEC) pada wilayah endemis filariasis untuk mengeliminasi limfatik filariasis dan infeksi kecacingan. **Metode :** Penelitian *explanatory* ini menggunakan *cross sectional* melibatkan 120 siswa SD kelas 4 dan 5 di dua desa: target pengobatan filariasis dan non target pengobatan filariasis. Variabel yang diteliti mencakup kebiasaan minum obat cacing, kebiasaan cuci tangan, kebiasaan BAB, pemanfaatan jamban dan pemakaian alas kaki. Deteksi kecacingan secara mikroskopis menggunakan metode flotasi dari sampel feses. Pengumpulan data dengan wawancara dan di uji statistik chi-square. **Hasil :** sebanyak 1,7% siswa terinfeksi kecacingan *Ascaris lumbricoides*. Terdapat perbedaan yang signifikan kebiasaan cuci tangan sebelum makan, pemakaian alas kaki ketika dirumah, pemakaian alas kaki ketika olahraga ($p=0,000$, $p=0,048$, $p=0,000$). Ada perbedaan kriteria kualitas cuci tangan dan pemakaian alas kaki di kedua sekolah dasar ($p=0,010$, $p=0,042$). **Kesimpulan :** Ada satu siswa di sekolah non pengobatan filariasis mengalami infeksi kecacingan. Anak tersebut memiliki kebiasaan cuci tangan yang kurang dan tidak minum obat cacing albendazole.

Kata Kunci : Prevalensi kecacingan, pengobatan DEC dan albendazole, di dua desa: desa pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang	1
B. Perumusan penelitian	4
C. Tujuan penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Filariasis	8
B. <i>Mass Drug Administration</i>	8
C. <i>Soil Transmitted Helminth</i>	
1. <i>Ascaris lumbricoides</i> (Cacing Gelang)	
a. Morfologi dan Daur Hidup	9
b. Gejala Klinis	9
2. <i>Necator americanus</i> dan <i>Ancylostoma duodenale</i> (Cacing Tambang)	
a. Morfologi dan Daur Hidup	10
b. Gejala Klinis	10
3. <i>Trichuris trichiura</i> (Cacing Cambuk)	
a. Morfologi dan Daur Hidup	12
b. Gejala Klinis.....	12

4. <i>Strongyloides stecoralis</i>	
a. Morfologi dan Daur Hidup	13
b. Gejala Klinis	13
D. <i>Oxyuris vermicularis</i>	14
D. Faktor-faktor yang mempengaruhi Infeksi Kecacingan	15
E. Kerangka Teoritis dan Konseptual	18
F. Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	20
B. Populasi dan Sampel	21
C. Variabel dan Definisi Operasional	24
D. Metode dan Pengumpulan Data	26
E. Alur Penelitian	27
F. Metode Pengolahan dan Analisis Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	31
B. Pembahasan	45
C. Keterbatasan Penelitian	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	53
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR TABEL

A. DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Daftar publikasi yang menjadi rujukan	6
Tabel 3.1	Definisi Operasional	24
Tabel 4.1	Responden berdasarkan kategori sekolah dasar	32
Tabel 4.2	Kebiasaan minum obat cacing dan obat filariasis berdasarkan kategori sekolah dasar	33
Tabel 4.3	Kepatuhan minum obat cacing dan obat filariasis berdasarkan kategori sekolah dasar	33
Tabel 4.4	Kebiasaan cuci tangan, kebiasaan BAB, pemanfaatan jamban dan pemakaian alas kaki berdasarkan kategori sekolah dasar	35
Tabel 4.5	Kejadian kecacingan berdasarkan kategori sekolah dasar	37
Tabel 4.6	Perbedaan kebiasaan cuci tangan berdasarkan kategori sekolah dasar	38
Tabel 4.7	Kriteria kebiasaan cuci tangan berdasarkan kategori sekolah dasar	39
Tabel 4.8	Perbedaan kebiasaan BAB berdasarkan kategori sekolah dasar	40
Table 4.9	Kriteria kebiasaan BAB berdasarkan kategori sekolah dasar	40
Tabel 4.10	Perbedaan pemanfaatan jamban berdasarkan kategori sekolah dasar	41
Tabel 4.11	Kriteria pemanfaatan jamban berdasarkan kategori sekolah dasar	42
Tabel 4.12	Perbedaan pemakaian alas kaki berdasarkan kategori sekolah dasar	43
Tabel 4.13	Kriteria pemakaian alas kaki berdasarkan kategori sekolah dasar	44

B. DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Telur cacing <i>Ascaris lumbricoides</i>	10
Gambar 2.2 Telur cacing tambang	11
Gambar 2.3 Telur cacing <i>Trichuris trichiura</i> berisi embrio	12
Gambar 2.4 Cacing dewasa betina <i>Strongyloides stecoralis</i>	13
Gambar 2.5 Telur cacing <i>Oxyuris vermicularis</i> berisi larva infeksi	14
Gambar 2.6 Kerangka Teori	18
Gambar 2.7 Kerangka Konsep	19
Gambar 3.1 Skema Desain studi <i>Cross sectional</i>	21
Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian	27



C. DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : *Ethical Clearence*

Lampiran 2 : Surat Ijin Penelitian dari Ristekin

Lampiran 3 : Surat Ijin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Pekalongan

Lampiran 4 : Surat Ijin Penelitian dari BAPPEDA

Lampiran 5 : Surat Ijin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten Batang

Lampiran 6 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di MI NU Baros

Lampiran 7: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di SD N Poyonanggan 03

Lampiran 8 : Kuesioner

Lampiran 9 : Data Hasil Pemeriksaan Feses

Lampiran 10: Analisis Chi-square kebiasaan cuci tangan, kebiasaan BAB, pemanfaatan jamban dan pemakaian alas kaki berdasarkan kategori sekolah dasar

Lampiran 11: Analisis Chi-square kriteria kebiasaan cuci tangan, kriteria kebiasaan BAB, kriteria pemanfaatan jamban dan kriteria pemakaian alas kaki berdasarkan kategori sekolah dasar

Lampiran 12 : Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi parasit filariasis dan cacing masih menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia khususnya di negara tropis dan sub tropis. Diperkirakan 110 miliar orang di 55 negara di seluruh dunia masih terancam oleh penyakit filariasis (kaki gajah)¹. Limfatik filariasis disebabkan oleh tiga spesies cacing filarial yaitu *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, *Brugia timori*. Cacing dewasa hidup di dalam saluran limfe dan pembuluh limfe sedangkan larva cacing (mikrofilaria) dijumpai di dalam darah tepi penderita². Pengobatan yang digunakan untuk mengeliminasi penyakit filariasis menggunakan kombinasi *Dietil carbamasin (DEC)* dan *albendazole*.

Cacing usus merupakan infeksi penularan melalui tanah dan diperkirakan dua ribu juta orang diseluruh dunia terinfeksi spesies (*Ascaris lumbricoides* 807-1,121 juta, *Anclostoma duodenale* dan *Necator americanus* 576-740 juta, dan *Trichuris trichiura* 604-795 juta). Penyakit kecacingan ini banyak terjadi di pedesaan dengan kondisi sosial ekonomi rendah³.

Nematoda usus ini biasanya masuk ketubuh manusia melalui mulut, menembus kulit dan oleh makanan yang sudah terkontaminasi oleh larva⁴. Penyakit kecacingan merupakan penyakit infeksi yang terabaikan dan sering kali tidak disadari pada penderitanya. Akibat yang dapat ditimbulkan oleh infeksi kecacingan ini seperti pneumonia, eosinophilia, anemia dan gangguan gizi^{2,5}.

Penyakit kecacingan menyebabkan masalah gizi seperti anemia dan malnutrisi sehingga penderita akan mengalami kondisi tubuhnya menjadi lemah, dan mengalami penurunan kemampuan belajar. Orang dengan infeksi kecacingan berisiko 5,86 kali untuk terkena anemia, 4,67 kali mengalami *eosinophilia*, dan 5,97 kali memiliki berat badan yang rendah⁶. Penelitian lain

mengungkapkan siswa yang terinfeksi kecacingan memiliki risiko 1,669 kali mendapatkan prestasi yang buruk dibandingkan dengan siswa yang tidak terinfeksi kecacingan⁷.

Faktor-faktor yang dapat menjadi penyebab masih tingginya angka kejadian penyakit kecacingan yaitu: kebiasaan tidak memakai sepatu, kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, praktik hygiene sanitasi perorangan dan kualitas sumber air minum juga terkait dengan kejadian kecacingan dibuktikan dengan prevalensi tertinggi kejadian kecacingan pada penduduk yang menggunakan air sungai sebagai air minum sebesar 43%⁸⁻¹⁰.

Prevalensi tertinggi pada usia 10-14 tahun dibandingkan dengan usia 5-9 tahun⁸ dan paling banyak terjadi pada anak laki-laki 38,4% daripada perempuan 21,1%¹⁰. Pemberian pengetahuan anak sekolah tentang kecacingan juga penting dilakukan, karena anak sekolah dengan pengetahuan yang kurang baik 0,133 kali lebih besar memiliki risiko terkena kecacingan daripada anak sekolah dengan pengetahuan yang baik¹¹. Tingkat pengetahuan ibu yang kurang tentang kecacingan juga akan berdampak pada tingginya kasus kecacingan karena tidak ada upaya untuk perbaikan sanitasi bagi keluarganya¹².

Prevalensi terhadap kejadian kecacingan di Nigeria sebesar 30,3%¹⁰ sedangkan di Bali infeksi parasit lebih banyak terjadi di dataran tinggi dengan kondisi wilayah yang basah dimana ditemukan *A. lumbricoides*, *T. trichiura*, *hookworms*, *S. stercoralis* masing-masing sebesar 87.6%, 82.4%, 44.5%, dan 3.3%¹³. Hasil pemeriksaan pada anak sekolah dasar di kecamatan Selumah kabupaten Bengkulu tahun 2010 didapatkan *A. lumbricoides* sebesar 9,4%, infeksi *Hookworm* sebesar 5% dan *T. trichiura* sebesar 2,2%¹² sedangkan prevalensi kecacingan pada anak sekolah dasar di Kota Palu tahun 2011 sebesar 31,6%¹⁴.

Angka kejadian kecacingan ini tergolong tinggi namun masih banyak jumlah kasus yang tidak terdeteksi sehingga perlu upaya untuk mengontrol kejadian kecacingan di masyarakat. Penggunaan obat cacing seperti

albendazole sering digunakan untuk mengontrol penyakit yang disebabkan oleh cacing ini.

Filariasis dan infeksi kecacingan menggunakan program pemberian obat massal *antihelminth* sebagai strategi untuk mengontrol kematian pada populasi berisiko¹⁵. Pemberian pengobatan massal yang dilakukan di India infeksi parasit berkurang dari 60,44% menjadi 12,48% menggunakan kombinasi *DEC* dan *Albendazole*¹⁶. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Indonesia bagian timur setelah dilakukan pengobatan massal menggunakan *DEC* dan *albendazole* prevalensi *Ascaris*, *hookworm* dan *Trichuris* 34%, 28%, dan 11%, rata-rata mengalami penurunan menjadi 27%, 4%, dan 2%¹⁷.

Desa pengobatan massal filariasis merupakan desa dengan ditemukan kasus filariasis dan diberikan pemberian obat massal. Kota Pekalongan dengan jumlah seluruh kasus klinis dan kronis tahun 2015 sebanyak 297 dan 22 orang telah melaksanakan pemberian obat massal filariasis sejak tahun 2011-2015¹⁸.

Desa nonpengobatan massal filariasis merupakan desa yang berbatasan langsung dengan wilayah endemis namun belum melaksanakan program pemberian obat massal filariasis. Kabupaten Batang merupakan wilayah yang berbatasan langsung dengan Kota Pekalongan yang belum melaksanakan program pemberian obat massal filariasis. Tahun 2015 berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Batang jumlah seluruh kasus yang ditemukan sebanyak 4 orang¹⁹.

MI NU Baros merupakan salah satu sekolah dasar di wilayah Baros, Kota Pekalongan yang sudah melakukan pengobatan filariasis sejak tahun 2011- 2015. Kondisi lingkungan didalam sekolah MI NU Baros tergolong bersih, namun tidak tersedia sarana cuci tangan. Kondisi kamar mandi kotor dan letaknya berdekatan dengan orang berjualan makanan karena letak kamar mandi terpisah dengan bangunan sekolah.

SD Proyonanggan 03 merupakan salah satu sekolah dasar di wilayah Proyonanggan Selatan yang belum di berikan pemberian obat

filariasis. Kondisi sekolah SD Proyonanggan 03 juga tergolong bersih dan sudah ada sarana cuci tangan untuk siswanya. Kamar mandi terletak di ujung bangunan sekolah dengan kondisi yang sempit, gelap dan tidak bersih. Waktu istirahat dihabiskan siswa dengan jajan di luar sekolah dengan kondisi tanah yang berdebu. Kedua sekolah ini sama-sama memiliki risiko karena kondisi lingkungan yang mendukung untuk penularan dan penyebaran kecacingan.

Wilayah dengan daerah berpotensi penularan filariasis harus diberikan pengobatan massal. Penggunaan kombinasi *DEC* dan *albendazole* berdasarkan hasil penelitian memungkinkan penanganan infeksi filarial dan infeksi cacing usus. Oleh sebab itu penelitian ini dilakukan untuk melihat dampak kejadian kecacingan pada anak sekolah dasar di desa pengobatan dan non pengobatan filariasis.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dirumuskan masalah sebagai berikut “Adakah perbedaan prevalensi infeksi kecacingan pada anak sekolah dasar berdasarkan pemberian pengobatan filariasis?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Meghitung prevalensi infeksi kecacingan pada anak sekolah dasar di desa pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis dan faktor-faktor yang terkait.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan kebiasaan minum obat cacing dan obat filariasis, kebiasaan cuci tangan, kebiasaan BAB, pemanfaatan jamban, pemakaian alas kaki dan kejadian kecacingan.
- b. Menganalisis perbedaan kebiasaan cuci tangan berdasarkan kategori sekolah dasar

- c. Menganalisis perbedaan kebiasaan BAB berdasarkan kategori sekolah dasar
- d. Menganalisis perbedaan pemanfaatan jamban berdasarkan kategori sekolah dasar
- e. Menganalisis perbedaan pemakaian alas kaki berdasarkan kategori sekolah dasar

D. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dalam usaha pencegahan maupun pengobatan serta melaksanakan berbagai program pemberantasan penyebab kecacangan.

b. Manfaat Praktis

Meningkatkan kewaspadaan dan pencegahan bagi masyarakat khususnya anak Sekolah Dasar untuk menghindari penularan penyakit kecacangan dan sebagai sumber informasi kepada peneliti lain untuk melaksanakan penelitian selanjutnya.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Daftar publikasi yang menjadi rujukan

No	Peneliti(th)	Judul	Desain studi	Variabel bebas dan terikat	Hasil
1.	Kelechi Kenneth Odinaka, dkk (2015)	Prevelence and Pattern of Soil-Transmitted Helminthic Infection among Primary School Children in a Rural Community in Imo State, Nigeria	<i>Cross sectional</i>	Variabel bebas : - Umur - Pemakaian alas kaki - Cuci tangan - Sumber air Variabel terikat : Kejadian kecacingan	Didapatkan prevalensi kecacingan tertinggi pada anak laki-laki dan penduduk yang menggunakan air sungai sebagai air minum, sedangkan umur, pemakaian alas kaki dan cuci tangan tidak didapatkan hubungan yang signifikan .
2.	I.P Sunish, dkk (2015)	Impact on prevalence of intestinal helminth infection in school children administered with seven annual rounds of DEC with albendazole	Kohort	Variabel bebas: - DEC - DEC + albendazole Variabel terikat : Kejadian kecacingan	Prevalensi kecacingan sebesar 60,44% . Setelah diberikan pengobatan massal selama 7 kali tiap tahun prevalensi turun menjadi 12,48 menggunakan DEC+albendazole
3.	Aris Subiyanto (2009)	Prevalensi infeksi nematode usus pada warga (anak-anak) Dusun Sirap-Sari RT 01 RW 01 Sukorejo Kendal	Studi deskriptif	- Jenis telur - Jenis kelamin - Umur - Ketersediaan jamban - Jenis lantai	Prevalensi nematode usus sebesar 10% diantaranya infeksi tersebut 100% merupakan infeksi <i>Ascaris lumbricoides</i>
4.	Andi Cendra Pertiwi, dkk (2013)	Analisis faktor praktik hygiene perorangan terhadap kejadian keacingan pada murid sekolah dasar di pulau Barrang Lompo Kota Makassar	<i>Cross sectional</i>	Variabel bebas: Praktik <i>hygiene</i> perorangan (kebiasaan cuci tangan pakai sabun, memakai alas kaki, potong kuku, BAB pada tempatnya) Variabel terikat: kejadian kecacingan	Prevalensi pada anak sekolah dasar sebesar 75,7%. Praktik <i>hygiene</i> perorangan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kecacingan.
5	Mohammed K.A, dkk (2012) ²⁰	Soil transmitted helminths and scabies in Zanzibar, Tanzania following mass drug	Studi deskriptif	Data usia, jenis kelamin , keluhan dan pengobatan individu yang dikunjungi.	Pasca pengobatan <i>ivermectin</i> dan <i>albendazole</i> terjadi penurunan prevalensi STH 90-98% dan 68-98% penurunan <i>scabies</i> berdasarkan hasil

administration
for lymphatic
filariasis - a
rapid
assessment
methodology to
assess impact

pencatatan di 50
puskesmas Zanzibar.

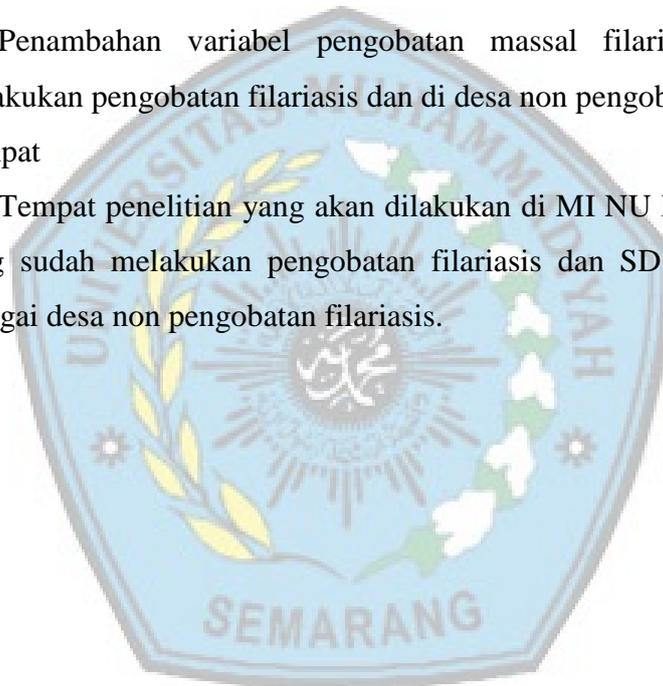
Mengacu pada penelitian sebelumnya, penelitian yang akan dilaksanakan berbeda dari aspek:

1. Variabel

Penambahan variabel pengobatan massal filariasis didesa yang melakukan pengobatan filariasis dan di desa non pengobatan filariasis.

2. Tempat

Tempat penelitian yang akan dilakukan di MI NU Baros sebagai desa yang sudah melakukan pengobatan filariasis dan SD Proyonanggan 03 sebagai desa non pengobatan filariasis.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Filariasis

Filariasis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh cacing filaria (*Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, *Brugia timori*). Penyakit ini ditularkan melalui vektor nyamuk (*Anopheles*, *Aedes*, *Culex*, *Mansonia*) yang mengandung mikrofilaria infeksi⁴. Manusia dapat menularkan melalui nyamuk pada saat mikrofilaria berada pada darah tepi, mikrofilaria akan terus ada selama 5-10 tahun atau lebih sejak infeksi awal. Nyamuk akan menjadi infeksi sekitar 12-14 hari setelah menghisap darah yang terinfeksi²¹.

Mikrofilaria ini berbentuk menyerupai benang dan keberadaan mikrofilaria di darah manusia berbeda tiap spesies. Mikrofilaria bersifat periodesitas nokturna, artinya mikrofilaria hanya terdapat didalam darah pada malam hari. Siang hari di darah perifer disebut periodesitas diurnal dan tidak memiliki periode yang tetap disebut nonperiodik²².

Kecacatan yang ditimbulkan akibat penyakit kaki gajah ini mengakibatkan keterbatasan untuk melakukan aktivitas. Hasil penelitian ini didukung 95% pasien filariasis mengalami dampak pada tungkai dan ada hubungan yang signifikan dengan kesulitan dalam berjalan²³. Gangguan psikologis yang dominan seperti penolakan, cemas, depresi serta perasaan malu untuk mengakui penyakitnya²⁴.

B. Mass Drug Administration

DEC dan *albendazole* digunakan dalam pengobatan massal tahunan untuk program eliminasi filariasis di negara-negara endemis. Kombinasi *DEC* dan *albendazole* dengan dosis masing-masing 6mg/kg/berat badan dan 400 mg(1 tablet) bertujuan untuk memutus rantai penularan filariasis tetapi juga memiliki dampak tambahan terhadap infeksi *soil transmitted helminthes* seperti *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*. Pemberian obat *Ivermectin* dan *albendazole* juga

dapat digunakan untuk spesies *T. trichiura*, *Strongyloides stercoralis*, dan *scabies* sehingga lebih efektif dibandingkan hanya menggunakan *albendazole* saja^{20,25}.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di India tahun 2015 yang mengungkapkan bahwa prevalensi kecacingan sebesar 60,44% kemudian diberikan pengobatan massal selama 7 kali tiap tahun prevalensi turun menjadi 12,48% menggunakan *DEC* dan *albendazole*¹⁶. Penelitian serupa juga dilakukan di Indonesia bagian timur setelah dilakukan pengobatan massal menggunakan *DEC* dan *albendazole* prevalensi *Ascaris hookworm* dan *Trichuris* 34%, 28%, dan 11%, rata-rata mengalami penurunan menjadi 27%, 4%, dan 2%¹⁷.

C. *Soil Transmitted Helminth*

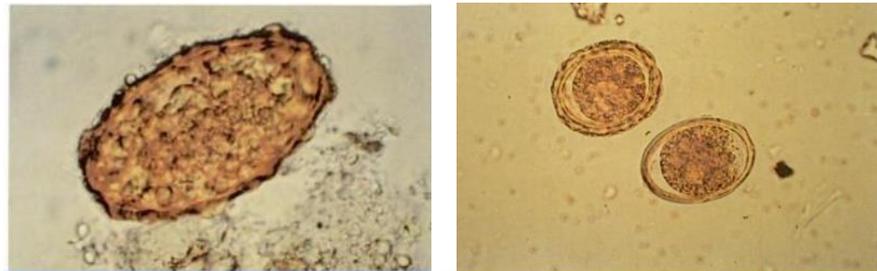
Infeksi nematoda usus tanpa disadari oleh masyarakat menjadi penyebab masalah kesehatan di Indonesia dan seluruh dunia. Nematoda yang dalam siklus hidupnya membutuhkan tanah sebagai tempat hidup hingga mencapai stadium infeksi ini perlu diketahui keberadaannya. Tanah sebagai tempat untuk beraktivitas manusia memungkinkan untuk beberapa nematoda seperti *Ascaris lumbricoides*, *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*, *Trichuris trichiura* dan *Strongyloides stercoralis* berkembang biak dengan kondisi tanah tertentu²⁶.

1. *Ascaris lumbricoides* (Cacing Gelang)

a. Morfologi dan Daur Hidup

Penyakit akibat infeksi *Ascaris lumbricoides* sering disebut *askariasis* dan manusia merupakan hospes definitif dari infeksi cacing. Cacing dewasa hidup di usus halus berwarna putih kecoklatan dengan panjang 10-31 cm (jantan), 22-35 (betina). Cacing betina bertelur dalam sehari sebanyak 200.000 butir dengan bentuk lonjong berukuran 45-70 mikron x 35-50 mikron².

Telur yang sudah infeksi dalam tanah ketika masuk ke tubuh manusia telur akan menetas di usus. Larva beredar mengikuti aliran darah ke paru-paru menuju ke faring dan tertelan kembali menuju ke usus tumbuh menjadi cacing dewasa⁵.



(a)

(b)

Gambar 2.1 telur cacing *Ascaris lumbricoides*²⁷

(a) tidak dibuahi (b) dibuahi

b. Gejala Klinis

Pada saat larva cacing menembus kulit maka penderita akan mengalami gatal-gatal pada kulit dan ketika migrasi larva cacing diparu-paru akan menimbulkan pneumonia dan eosinophilia. Kondisi infeksi berat dapat menimbulkan gangguan pencernaan dan anemia². Penderita akan mengalami gejala lemah, lesu dan penurunan konsentrasi karena satu ekor cacing dapat menghisap darah, karbohidrat dan protein dari tubuh manusia. Hal ini disebabkan satu ekor cacing gelang dapat menghisap 0,14 gram/ekor/hari karbohidrat dan 0,035 gram/ekor/hari²¹.

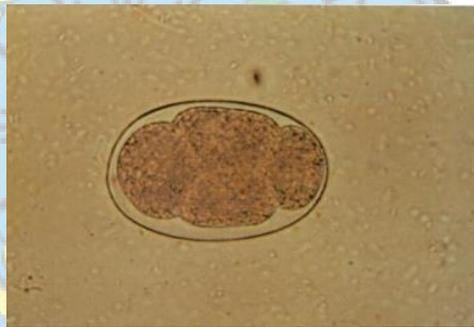
2. *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* (Cacing Tambang)

a. Morfologi dan Daur Hidup

Necator americanus dan *Ancylostoma duodenale* menyebabkan ankilostomiasis merupakan infeksi cacing tambang yang hidup didalam usus halus terutama di jejunum dan duodenum. Perbedaan *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* jika dilihat dari mulut *Necator americanus* memiliki dua pasang gigi

berbentuk S sedangkan *Ancylostoma duodenale* mempunyai dua lempeng yang berbentuk sabit². Ciri telur cacing tambang memang sulit untuk dibedakan. Telur cacing tambang berbentuk lonjong, berisi embrio dengan empat blastomer berukuran 65x40 mikron⁵.

Daur hidup cacing tambang ini berawal dari telur cacing yang keluar dari feses penderita setelah berada ditanah. Perkembangan larva pada suhu optimum berkisar 28-32⁰ C dan 23-25⁰ C dengan kondisi tanah yang gembur. *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* menetas menjadi larva rhabditiform dan butuh waktu selama 1 minggu untuk menjadi larva filariform yang infeksi. Larva beredar didarah masuk ke paru, faring menjadi dewasa diusur dengan menghisap darah manusia^{22,5}.



Gambar 2.2 telur cacing tambang²⁷

b. Gejala Klinis

Gejala timbul dengan adanya larva dan cacing yang masuk dalam tubuh manusia seperti gatal-gatal, pneumonia, gangguan gizi berupa anemia²² karena cacing tambang dapat menghisap darah 0,2 cc/ekor/hari sehingga penderita menjadi lemah, lesu dan pucat²¹.

3. *Trichuris trichiura* (Cacing Cambuk)

a. Morfologi dan Daur Hidup

Cacing ini bentuknya mudah dikenali karena berbentuk seperti cambuk. Cacing jantan berukuran 30-45 mm dan betina berukuran 35-50 mm. Setiap hari cacing betina dapat menghasilkan telur sekitar 3000-10.000 berbentuk seperti tempayan dengan penonjolan yang jernih pada kedua kutub dengan kulit telur bagian luar berwarna kekuningan dan bagian dalam yang jernih^{28,29}.

Telur dikeluarkan bersama dengan feses yang keluar dari penderita. Mengalami pematangan telur menjadi infeksiif selama 3 sampai 6 minggu di tanah yang lembap. Terhirup oleh manusia (secara langsung) sehingga telur masuk ke dalam usus halus dan ketika cacing menjadi dewasa masuk ke daerah kolon terutama sekum²⁹.



Gambar 2.3 telur cacing *Trichuris trichiura* berisi embrio²⁷

b. Gejala Klinik

Gejala klinis biasanya terjadi diare disertai disentri, anemia, prolaps rectal akibat cacing tersebar di kolon dan rectum yang menyebabkan perdarahan dan berat badan menurun. Kasus klinis dengan infeksi berat dapat menyebabkan anemia hipokromik²² karena cacing cambuk dapat menghisap darah 0,0005 cc/ekor/hari²¹.

4. *Strongyloides stecoralis*

a. Morfologi dan Daur Hidup

Cacing dewasa *Strongyloides stecoralis* betina berukuran 50-75 mikron. Larva rabditiform berukuran 225x16 mikron, sedangkan larva filariform ramping dan berukuran 630x16 mikron. Telur berbentuk lonjong, dinding tipis dan berukuran 50-58x 30-34 mikron. Siklus hidup cacing ini lebih kompleks dibandingkan dengan yang lainnya dimana telur yang berada di mukosa usus menetas menjadi larva rabditiform dan selanjutnya masuk ke rongga usus dan dikeluarkan bersama feses²².



Gambar 2.4 cacing dewasa betina *Strongyloides stecoralis*²⁷.

b. Gejala Klinik

Gejala klinik yang dapat dikenali ketika larva masuk ke dalam kulit akan terjadi reaksi alergi dan ketika migrasi larva ke paru pada kasus hiperinfeksi akan terjadi gejala batuk, pernafasan pendek, demam, dan nampak sindrom Loffler. Gejala lain terjadi di usus dimana akan mengalami kerusakan mukosa menyerupai ulkus peptikum²².

D. *Oxyuris vermicularis*

Oxyuris vermicularis merupakan nematoda usus yang tidak memerlukan tanah sebagai media dalam siklus hidupnya. Cacing dewasa merupakan cacing kecil berwarna keputih-putihan. Ujung anterior terdapat pelebaran menyerupai sayap yang disebut oophalic lateral. Cacing betina berukuran (8-13 mm)x (0,3-0,5 mm) sedangkan cacing jantan berukuran (2-5)mm x (0,1-0,3)mm. Telur berukuran (50-60) x (20-30) mm berbentuk lonjong asimetris, salah satu sisi rata sedangkan sisi lainnya cembung. Dinding telur berwarna bening agak lebih tebal dari telur cacing tambang, didalamnya berisi embrio yang terlipat (telur matang/ infeksi)⁴.



Gambar 2.5 telur cacing *Oxyuris vermicularis* berisi larva infeksi²⁷

Seekor cacing betina yang akan bertelur, malam hari akan bermigrasi menuju ke anus. Telur keluar berkelompok dan tersembunyi dilipatan perianal sehingga jarang keluar dan di dapatkan di dalam tinja. Beberapa jam setelah infeksi, maka terjadi autoinfeksi, daerah perianal gatal sehingga digaruk dan telur menempel pada jari tangan. Telur masuk mulut dan tersebar di pakaian, tempat tidur bahkan debu atau mengkontaminasi lewat makanan. Telur yang tertelan menetas didalam duodenum, keluar larva untuk menjadi dewasa⁴.

E. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Infeksi Kecacingan

Berbagai faktor yang mempengaruhi tingginya angka infeksi cacing usus di Indonesia adalah :

1. Faktor Lingkungan

a. Iklim

Infeksi cacing dengan keadaan iklim tropis dan subtropis sangat sesuai untuk perkembangan telur cacing. Suhu optimum untuk telur *Ascaris lumbricoides* berkisar 25-30⁰C, *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* 23-33⁰ C, dan *Trichuris trichiura* dengan suhu optimum telur untuk tumbuh adalah 30⁰C²².

b. Jenis Tanah

Infeksi cacing yang ditularkan oleh tanah sebenarnya memiliki karakteristik yang hampir sama. Kondisi tanah yang lembap memungkinkan telur *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* berkembang biak dengan cepat. Tanah berpasir yang gembur di daerah pedesaan dan pertambangan sangat sesuai untuk pertumbuhan larva *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*. Kondisi tanah yang kering dan berdebu juga bisa menyebabkan telur terbawa angin sehingga penularan *Oxyuris vermicularis* lebih mudah terjadi antara orang yang satu dengan yang lainnya²⁸.

c. Kondisi Sanitasi Lingkungan

Ditinjau dari sudut kesehatan lingkungan, pembuangan tinja yang tidak layak akan mengakibatkan pencemaran lingkungan. Kontaminasi ini terjadi pada air, tanah sehingga dapat menjadi sumber infeksi dan akan mendatangkan bahaya bagi kesehatan³⁰. Berbagai macam kuman penyakit yang penularannya berasal dari tinja dan air seni manusia melalui tanah seperti bakteri, virus dan cacing parasit³¹.

2. Faktor Manusia

a. Pengetahuan

Siswa yang memiliki pengetahuan baik akan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat dengan baik pula. Anak sekolah dengan pengetahuan yang kurang baik 0,133 kali lebih besar memiliki risiko terkena kecacangan daripada anak sekolah dengan pengetahuan yang baik¹¹. Disamping itu, pengetahuan yang baik pada ibu juga berpengaruh terhadap kondisi lingkungan rumah sehingga terjaga kebersihan lingkungan dan kesehatan keluarganya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menyebutkan risiko kecacangan akan lebih rendah jika ibu memiliki tingkat pengetahuan yang baik¹².

b. Kebiasaan Cuci tangan

Cuci tangan menggunakan sabun merupakan salah satu indikator perilaku hidup bersih dan sehat. Perilaku hidup bersih dan sehat ini perlu diperhatikan karena aktivitas anak sekolah dasar yang lebih banyak bermain di luar ruangan berisiko lebih tinggi untuk terkena kecacangan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang mengungkapkan bahwa siswa dengan kebiasaan cuci tangan tidak baik berisiko 31 kali terinfeksi kecacangan dibandingkan dengan siswa yang memiliki kebiasaan cuci tangan yang baik³².

c. Kebiasaan memotong kuku

Kebersihan perorangan sangat penting untuk pencegahan dari berbagai macam penyakit. Memotong kuku merupakan kegiatan dalam upaya untuk pencegahan masuknya penularan cacing dari tangan ke mulut. Kuku sebaiknya di potong pendek bersih karena kondisi kuku tidak pendek bersih berisiko lebih besar untuk terdapat telur cacing ditinja daripada siswa dengan kondisi kuku pendek bersih³³. Kebersihan kuku yang tidak baik berpeluang 25,18 kali terinfeksi kecacangan³². Hal ini disebabkan jari tangan yang kotor akan membawa telur cacing masuk ke mulut melalui makanan.

d. Kebiasaan BAB

Penggunaan jamban keluarga merupakan salah satu dari penanggulangan penyebaran kecacingan. Terjadinya infeksi baru dan infeksi berulang banyak disebabkan oleh tercemarnya tanah oleh tinja penderita. Anak dengan kebiasaan defekasi di kebun atau halaman berisiko 2,9 kali lebih besar dibanding anak dengan kebiasaan defekasi di WC/ jamban³⁴. Secara logis hal ini dapat dikaitkan dengan semakin besar peluang penularan larva cacing pada masyarakat.

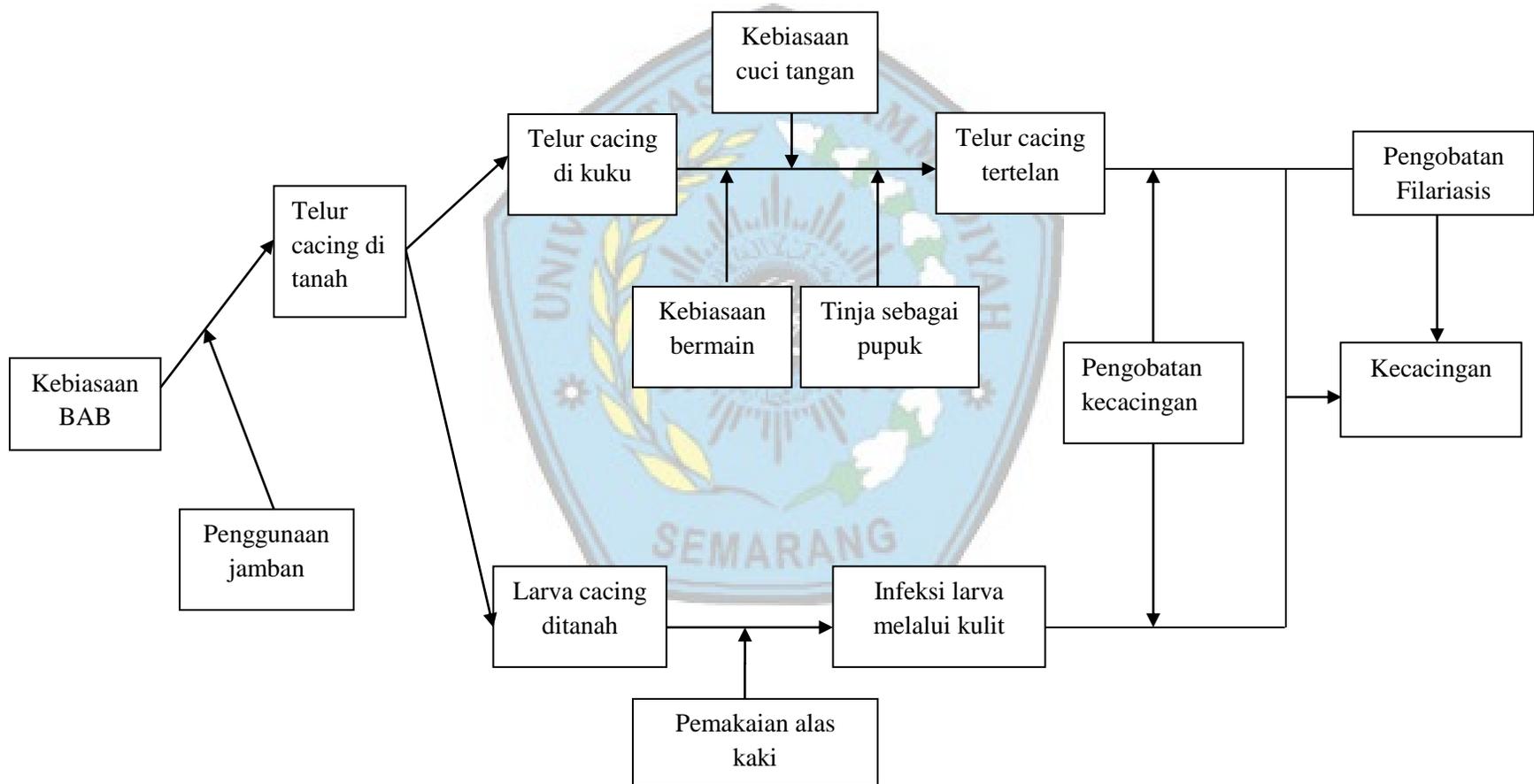
e. Pemakaian alas kaki

Penggunaan alas kaki tidak hanya sekedar melindungi kaki dari bahaya benda tajam akan tetapi juga untuk mencegah masuknya benda asing ke dalam tubuh manusia. Penggunaan alas kaki ini lebih ke dalam upaya menghindari masuknya parasit seperti cacing yang berbahaya bagi manusia. Siswa dengan penggunaan alas kaki yang tidak baik berisiko 5,524 kali terinfeksi kecacingan dibandingkan dengan siswa yang memiliki penggunaan alas kaki yang baik³².

F. Kerangka Teori dan Konsep

1. Kerangka Teori

Berikut adalah kerangka teori yang digunakan dalam penelitian infeksi kecacingan pada anak sekolah dasar :



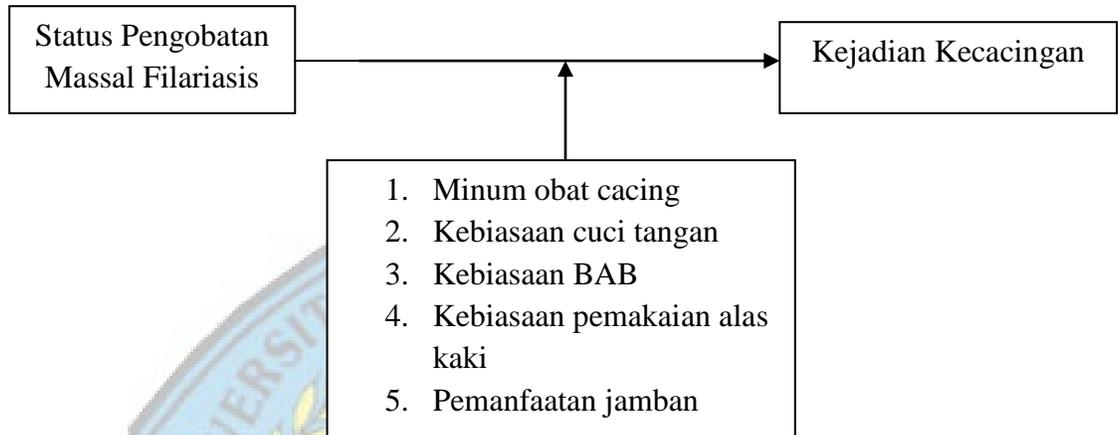
Gambar 2.6 Kerangka Teori^{25,26}

2. Kerangka konsep

Kerangka konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

Variabel bebas

Variabel terikat



Gambar 2.7 Kerangka Konsep

G. Hipotesis

1. Ada perbedaan kebiasaan cuci tangan di kedua sekolah dasar
2. Ada perbedaan kebiasaan BAB di kedua sekolah dasar
3. Ada perbedaan pemanfaatan jamban di kedua sekolah dasar
4. Ada perbedaan pemakaian alas kaki di kedua sekolah dasar

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

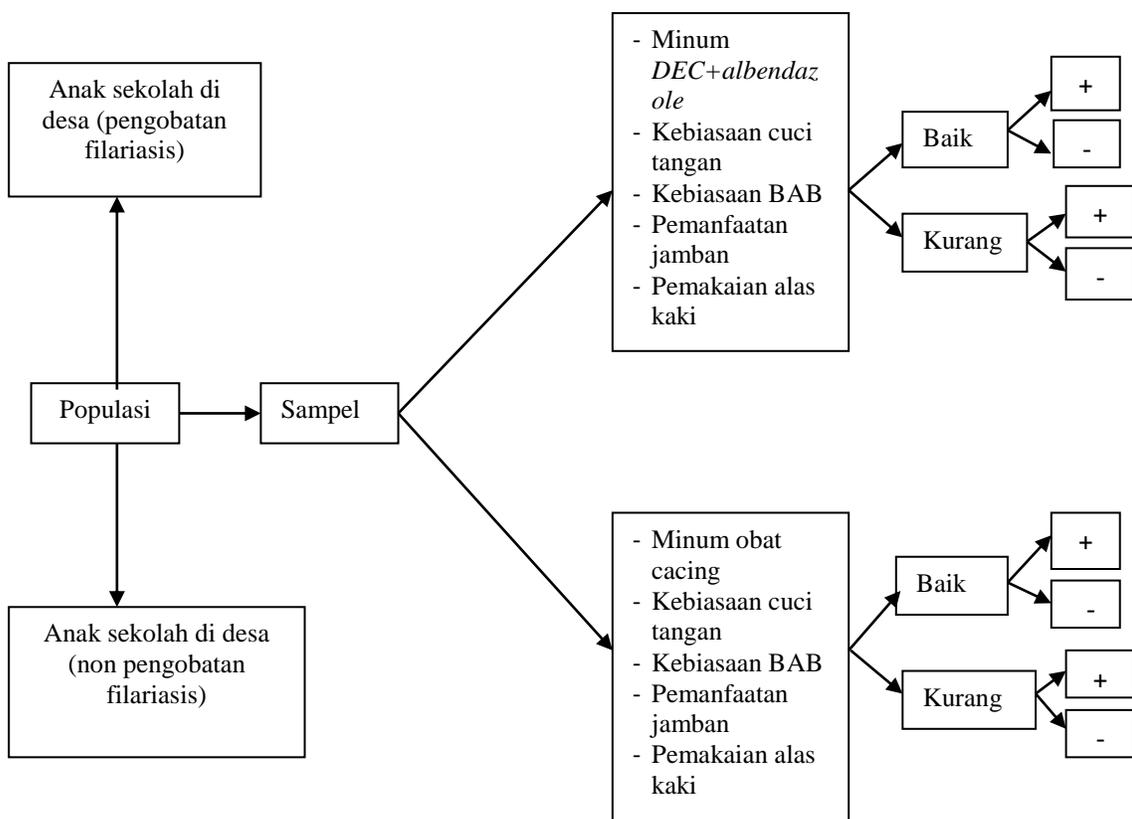
1. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian *explanatory* atau penelitian penjelasan. Penelitian ini menguji hipotesis yang menyatakan hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih³⁵. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah survei dengan kuesioner yang dilengkapi dengan uji laboratorium.

Penelitian dilakukan di desa pengobatan massal filariasis yaitu Kota Pekalongan (MI NU Baros) dan desa non pengobatan massal filariasis yaitu Kabupaten Batang (SD Negeri Proyonanggan 03). Waktu penelitian dilaksanakan di bulan Mei 2016

2. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain studi *cross sectional* yaitu studi epidemiologi yang mempelajari hubungan penyakit dan paparan (faktor penelitian) dengan cara mengamati status paparan, penyakit atau karakteristik kesehatan lainnya secara serentak pada individu-individu dari suatu populasi pada satu saat³⁵. Berikut skema desain studi *cross sectional* pada penelitian :



Gambar 3.1 Skema Desain studi *Cross sectional*

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa di MI NU Baros dan SD Negeri Proyonanggan 03. Siswa MI NU Baros dengan jumlah siswa kelas IV dan V sebanyak 74 siswa, yang terdiri dari kelas IV sebanyak 33 siswa dan kelas V sebanyak 41 siswa. SD Negeri Proyonanggan 03 dengan jumlah kelas IV dan V sebanyak 65 siswa, yang terdiri dari kelas IV dan V sebanyak 30 siswa kelas V sebanyak 35 siswa.

Pemilihan populasi mempertimbangkan adanya kasus filariasis di daerah tersebut dan lokasi yang berbatasan langsung di daerah yang sudah melaksanakan pemberian obat massal filariasis. Di desa pengobatan

filariasis sudah diberikan obat *DEC* dan *albendazol* sedangkan desa non pengobatan filariasis belum pernah diberikan obat *DEC* dan *albendazole*.

Alasan dipilihnya siswa kelas IV dan V dikarenakan siswa sudah bisa membaca dan menulis, diajak bekerjasama dan mampu untuk melaksanakan instruksi dan tidak dalam masa persiapan ujian akhir seperti siswa kelas VI.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah semua anak- anak tingkat Sekolah Dasar kelas IV dan V di MI NU Baros (sebagai desa pengobatan filariasis) dan SD Negeri Proyonanggan 03 (sebagai desa non pengobatan filariasis).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan cara *Total sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi.

Kriteria sampel :

1) Kriteria Inklusi

Seluruh murid kelas IV dan V anak sekolah dasar di desa pengobatan filariasis (MI NU Baros) dan non pengobatan filariasis (SD Proyonanggan 03) yang hadir.

2. Kriteria Eksklusi

- a. Tidak bersedia mengisi kuesioner
- b. Tidak bersedia mengumpulkan pot berisi feses

3. Kriteria Drop-out

- a. Tidak mengisi kuesioner dengan lengkap
- b. Tidak mengumpulkan pot berisi feses kepada peneliti.

Besaran sampel dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned}n &= \frac{Z^2_{1-\alpha/2} P \cdot (1-P)}{d^2} \\&= \frac{1,96^2 \times 0,191(1-0,191)}{0,1^2} \\&= \frac{3,84 \times 0,191 \times 0,809}{0,01} \\&= \underline{0,593} = 59,3 \text{ dibulatkan menjadi } 60 \\&0,01\end{aligned}$$

Keterangan :

Z = Galat baku (1,96)

d = Presisi (10%)

P = Proporsi populasi kejadian penyakit kecacingan (19,1%)³⁶

C. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel

- a. Variabel bebas : Status pengobatan massal filariasis
- b. Variabel terikat : Kejadian kecacingan

2. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Infeksi parasit usus	Suatu penyakit infeksi yang disebabkan parasit dari golongan nematoda usus.	Pemeriksaan laboratorium	1. Positif (bila ditemukan nematoda usus) 2. Negatif (bila tidak ditemukan nematoda usus)	Nominal
2	Jenis nematoda usus	Jenis/spesies cacing yang ditemukan berdasarkan bentuk telur.	Pemeriksaan laboratorium	a. Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> b. Telur <i>Trichuris trichuria</i> c. Telur <i>Necator americanus</i> dan <i>Ancylostoma duodenale</i> d. Telur <i>Strongyloides stecoralis</i> e. Telur <i>Oxyuris vermicularis</i>	Nominal
3	Pengobatan filariasis	Pengobatan yang diberikan kepada populasi berisiko di wilayah endemis filariasis menggunakan kombinasi DEC (<i>Dietil Carbamazine</i>) dan <i>Albendazole</i> .	Kuesioner	1. Iya (Minum DEC dan albendazol) 2. Tidak (Tidak minum DEC dan albendazole)	Nominal

4	Pengobatan kecacingan	pemberian obat <i>antihelminth</i> atau obat parasit yang diberikan kepada anak-anak untuk menghilangkan parasit usus	Kuesioner	1. < 6 bulan 2. > 6 bulan	Nominal
5	Kebiasaan cuci tangan	perilaku cuci tangan yang dilakukan seseorang ketika akan melakukan sebuah aktifitas.	Kuesioner	1. Baik (Jika menjawab semua pertanyaan dengan benar) 2. Cukup (Jika hanya menjawab 1-2 pertanyaan saja) 3. Kurang (Jika tidak menjawab pertanyaan dengan benar) ³⁷	Ordinal
6	Kebiasaan BAB	Kebiasaan BAB pada saat membuang tinja.	Kuesioner	1. Baik (BAB di jamban/WC permanendan menggunakan leher angsa) 2. Kurang (BAB tidak dijamban/WC permanen. Ex: sungai, kebun dll)	Ordinal
7	Pemanfaatan jamban	Penggunaan jamban untuk menghindari pencemaran lingkungan oleh tinja.	Kuesioner	1. Baik (selalu menggunakan jamban) 2. Kurang (Kadang-kadang/ tidak menggunakan jamban) ³⁷	Ordinal
8	Pemakaian alas kaki	Penggunaan alas kaki untuk menghindari kontaminasi telur pada tanah.	Kuesioner	1. Selalu (Jika menjawab semua pertanyaan dengan benar) 2. Kadang- kadang (Jika menjawab 2 sampai 4 pertanyaan dengan benar) 3. Tidak pernah (Jika menjawab 0 sampai 1 pertanyaan dengan benar)	Nominal

D. Metode dan Pengumpulan Data

1. Data Primer

- a. Pengisian kuesioner pada anak sekolah dasar diperoleh dengan cara kuesioner ditanyakan langsung kepada responden kemudian diisi oleh peneliti. Kuesioner berisi data diri, kebiasaan minum obat cacing, kebiasaan cuci tangan, kebiasaan BAB, pemanfaatan jamban dan pemakaian alas kaki.
- b. Data tentang kecacingan pada anak sekolah dasar diperoleh dengan cara pemeriksaan tinja di laboratorium. Proses pemeriksaan tinja dilakukan dengan metode flotasi dengan larutan NaCl jenuh (metoda Willis)

Alat dan bahan yang diperlukan:

Lidi, larutan NaCl jenuh, gelas beker 30ml, tabung reaksi ukuran 13x150mm, kaca benda / obyek glass, kaca tutup / deck glass, rak tabung.

Cara kerja :

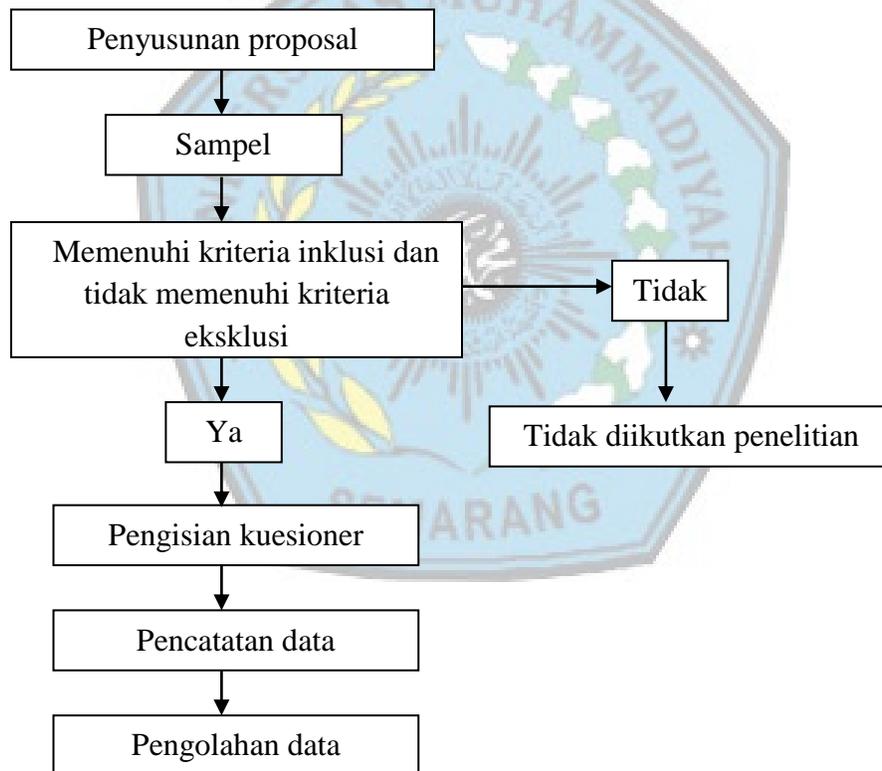
- 1) Isi tabung reaksi dengan larutan NaCl jenuh sampai penuh
- 2) Masukkan tinja sebanyak + 1 gram kedalam tabung reaksi
- 3) Menghancurkan tinja dengan lidi pengaduk sambil menambahkan larutan NaCl jenuh sedikit demi sedikit sehingga homogen.
- 4) Tuangkan seluruh larutan NaCl jenuh kedalam gelas beker dan campur dengan baik, bagian-bagian keras yang terapung pada permukaan larutan diangkat dengan lidi.
- 5) Meletakkan kaca tutup / dek glass diatas tabung sehingga menyentuh permukaan larutan, bila demikian isi larutan harus penuh.
- 6) Diamkan selama 45 menit
- 7) Setelah itu kaca penutup / dek glass diambil dan diletakkan diatas kaca benda / objek glass
- 8) Memeriksa dengan mikroskop dengan perbesaran lemah

2. Data sekunder

Data profil kesehatan tentang kasus filariasis oleh Dinas Kesehatan Kota Pekalongan dan Dinas Kesehatan Kabupaten Batang. Data kasus filariasis yang ditemukan di Puskesmas Sokorejo, dan Puskesmas Batang I untuk pengambilan data sekolah dasar yang akan dipilih.

E. Alur Penelitian

Alur penelitian yang akan dilakukan untuk mengetahui infeksi kecacingan pada anak sekolah dasar sebagai berikut:



Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian

Pengukuran :

1. Menentukan populasi dari penelitian.
2. Menentukan sampel penelitian yang diperoleh dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan lolos dari kriteria eksklusi.
3. Memberikan lembar persetujuan mengikuti penelitian dan kontainer untuk diisi dengan feses.
4. Mengumpulkan data melalui pertanyaan yang tercantum dalam kuesioner dan kontainer berisi feses.
5. Mengolah data penelitian yang didapat secara statistik untuk mengetahui apakah ada hubungan yang bermakna atau tidak dalam penelitian.
6. Membuat kesimpulan penelitian.

F. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Metode Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul kemudian dilakukan pengolahan data yang telah meliputi tahapan sebagai berikut:

1) *Editing*

Tahap ini merupakan proses pengecekan kelengkapan data melalui lembar observasi yang telah terisi lengkap.

2) *Coding*

Dilakukan dengan cara memberi kode bilangan atau angka pada variabel untuk mempermudah pada saat analisis data dan mempercepat pada saat *entry* data.

a. Jenis kelamin

- | | |
|--------------|---------|
| 1) Perempuan | kode: 1 |
| 2) Laki-laki | kode: 2 |

b. Status Pengobatan Massal Filariasis

- | | |
|----------|---------|
| 1) Ya | kode: 1 |
| 2) Tidak | kode: 2 |

- c. Keberadaan telur cacing
 - 1) Tidak kode: 1
 - 2) Ada kode: 2
- d. Kebiasaan minum obat cacing
 - 1) < 6 bulan kode: 1
 - 2) > 6 bulan kode: 2
- e. Kebiasaan cuci tangan
 - 1) Baik kode: 1
 - 2) Cukup kode: 2
 - 3) Kurang kode: 3
- f. Kebiasaan BAB
 - 1) Baik kode: 1
 - 2) Kurang kode: 2
- g. Pemanfaatan jamban
 - 1) Baik kode: 1
 - 2) Kurang kode: 2
- h. Pemakaian alas kaki
 - 1) Selalu kode: 1
 - 2) Kadang-kadang kode: 2
 - 3) Tidak pernah kode: 3

h. *Processing*

Memproses data supaya dapat dianalisis, dengan cara *entry* data dengan menggunakan program komputer.

d. *Cleaning*

Merupakan pengecekan kembali data yang telah di-*entry*, bila terjadi kesalahan ataupun tidak.

2. Analisis Data

Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analitik. Analisis deskriptif berupa data karakteristik responden yang meliputi kebiasaan minum obat cacing dan obat filariasis, kebiasaan cuci tangan, kebiasaan BAB, pemanfaatan jamban, pemakaian alas kaki dan kejadian kecacingan.

Analisis analitik menggunakan analisis bivariat dengan uji chi-square untuk melihat perbedaan kebiasaan cuci tangan berdasarkan kategori sekolah dasar, perbedaan kebiasaan BAB berdasarkan kategori sekolah dasar, perbedaan pemanfaatan jamban berdasarkan kategori sekolah dasar dan perbedaan pemakaian alas kaki berdasarkan kategori sekolah dasar.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum

Penelitian dilakukan di dua sekolah dasar yang berbeda menurut status pengobatan filariasis yaitu MI NU Baros sebagai sekolah dengan pengobatan filariasis dan SD Negeri Proyonanggan 03 sebagai sekolah dengan non pengobatan filariasis.

a. Sekolah Dasar Negeri Proyonanggan 03

SD Negeri Proyonanggan 03 terletak di Jl. Kramat, Kabupaten Batang. SD Proyonanggan 03 merupakan sekolah dasar negeri di wilayah Proyonanggan selatan. Kegiatan yang dilakukan oleh siswa di SD Proyonanggan tidak banyak bermain di luar karena halaman sekolah yang sempit, sehingga mereka hanya berkumpul dan bermain disekitar tempat penjual makanan dengan kondisi tanah yang berdebu.

Pengambilan data di SD Negeri Proyonanggan 03 dilakukan pada tanggal 03 Mei 2016. Responden penelitian adalah siswa kelas 4 dan 5 dengan total siswa sebanyak 65 siswa dengan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 60 siswa. Pengambilan data dilakukan dengan melakukan pengisian kuesioner oleh peneliti kepada responden dan diakhiri dengan pembagian pot tinja. Pengambilan pot tinja dilakukan tanggal 04 Mei 2016 dan 07 Mei 2016 kemudian dilakukan pengujian laboratorium untuk mengetahui ada tidaknya telur cacing pada tinja.

b. Madrasah Ibtidaiyah NU Baros

Madrasah Ibtidaiyah NU Baros (MI NU Baros) terletak di Jl. Raya Baros Kecamatan Pekalongan Timur merupakan sekolah dengan konsep kegiatan pembelajaran keagamaan. MI NU Baros merupakan salah satu madrasah ibtidaiyah yang berada di wilayah Baros yang sudah melakukan pengobatan filariasis selama lima tahun berturut-turut.

Aktivitas pembelajaran siswa dilakukan di dalam kelas dan siswa diharuskan untuk melepas sepatu agar kelas selalu bersih dan tidak kotor. Kegiatan yang dilakukan diluar ruangan yaitu ketika jam istirahat dan olahraga setelah dilihat siswa di MI NU Baros mereka lebih menyukai tidak memakai sepatu ketika jam olahraga berlangsung khususnya pada anak laki-laki.

Pengambilan data dilakukan pada tanggal 10 Mei 2016. Responden penelitian adalah siswa kelas 4 dan 5 dengan total siswa sebanyak 74 siswa. Kelas 4 dengan jumlah siswa 33 dan kelas 5 yang terdiri atas rumble kelas yaitu A dan B dengan jumlah siswa sebanyak 41 Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 60 siswa. Pengambilan data dilakukan dengan melakukan pengisian kuesioner oleh peneliti kepada responden dan diakhiri dengan pemberian pot tinja. Pengambilan pot tinja dilakukan tanggal 11 Mei 2016 untuk dilakukan uji laboratorium untuk mengetahui ada tidaknya telur cacing pada tinja.

Tabel 4.1 Responden Berdasarkan Kategori Sekolah Dasar

	Variabel	n	%
Kategori Sekolah	1. Sekolah dengan pengobatan filariasis	60	50%
	2. Sekolah non pengobatan filariasis	60	50%
	Total	120	100%

2. Analisis Deskriptif

a. Analisis Univariat

Berdasarkan penelitian diperoleh data karakteristik responden yang meliputi kebiasaan minum obat cacing dan filariasis, kebiasaan cuci tangan, kebiasaan BAB, pemanfaatan jamban, pemakaian alas kaki dan kejadian kecacingan bersarkan kategori sekolah dasar disajikan dalam narasi berikut.

1) Kebiasaan minum obat cacing dan filariasis berdasarkan kategori sekolah dasar

Hasil pengumpulan data yang dilakukan di SD dengan pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis tentang kebiasaan minum cacing di sajikan dalam tabel 4.2

Tabel 4.2 Kebiasaan Minum Obat Cacing Dan Obat Filariasis Berdasarkan Kategori Sekolah Dasar

Kebiasaan minum obat cacing	Kategori Sekolah			
	Pengobatan Filariasis		Non Pengobatan Filariasis	
	n	%	n	%
1. Albendazole				
< 6 bulan	0	0	27	45%
> 6 bulan	0	0	7	11,7%
2. DEC dan Albendazole				
< 6 bulan	53	88,3%	0	0
> 6 bulan	0	0%	0	0

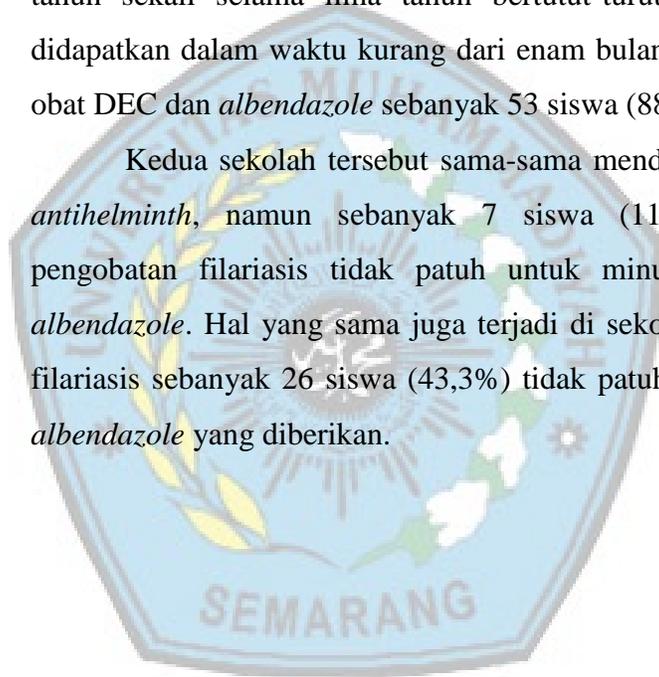
Tabel 4.3 Kepatuhan Minum Obat Cacing Dan Obat Filariasis Berdasarkan Kategori Sekolah Dasar

Kepatuhan minum obat cacing	Kategori Sekolah			
	Pengobatan Filariasis		Non Pengobatan Filariasis	
	n	%	n	%
1. Albendazole				
- Patuh	0	0	34	56,7%
- tidak patuh	0	0	26	43,3%
2. DEC dan Albendazole				
- patuh	53	88,3%	0	0
- tidak patuh	7	11,7%	0	0

Siswa di sekolah non pengobatan filariasis mendapatkan program pemberian obat cacing *albendazole*. Hasil wawancara didapatkan dalam waktu kurang dari enam bulan siswa yang minum obat cacing albendazole sebanyak 27 siswa (45%) dan minum obat cacing albendazole lebih dari enam bulan sebanyak 7 siswa (11,7%).

Siswa di sekolah pengobatan filariasis mendapatkan program pengobatan filariasis menggunakan obat DEC dan *albendazole* satu tahun sekali selama lima tahun berturut-turut. Hasil wawancara didapatkan dalam waktu kurang dari enam bulan siswa yang minum obat DEC dan *albendazole* sebanyak 53 siswa (88,3%) .

Kedua sekolah tersebut sama-sama mendapatkan pengobatan *antihelminth*, namun sebanyak 7 siswa (11,7%) dari sekolah pengobatan filariasis tidak patuh untuk minum obat DEC dan *albendazole*. Hal yang sama juga terjadi di sekolah non pengobatan filariasis sebanyak 26 siswa (43,3%) tidak patuh untuk minum obat *albendazole* yang diberikan.



Tabel 4.3 Kebiasaan Cuci Tangan, Kebiasaan BAB, Pemanfaatan Jamban, Pemakaian Alas Kaki Berdasarkan Kategori Sekolah Dasar

Variabel	Kategori Sekolah			
	Pengobatan Filariasis		Non Pengobatan Filariasis	
	n	%	n	%
A. Kebiasaan cuci tangan				
1. Setiap makan mencuci tangan dengan sabun				
- Ya	25	42,7%	44	73,3%
- Tidak	35	58,3%	16	26,7%
2. Setelah buang air besar mencuci tangan dengan sabun				
- Ya	55	91,7%	52	86,7%
- Tidak	5	8,3%	8	14,3%
3. Setelah bermain tanah mencuci tangan dengan sabun				
- Ya	35	58,3%	43	71,7%
- Tidak	25	42,7%	17	29,3%
B. Kebiasaan BAB				
1. Setiap buang air besar menggunakan jamban				
- WC	60	100%	58	96,7%
- Non WC	0	0%	2	3,3%
2. Jamban yang digunakan				
- Leher angsa	60	100%	58	96,7%
- Bukan leher angsa	0	0%	2	3,3%
C. Pemanfaatan Jamban				
1. Menggunakan jamban untuk BAB				
- Selalu	56	93,3%	55	91,7%
- Kadang-kadang	4	6,7%	5	8,3%
2. Letak jamban				
- Di dalam rumah	60	100%	59	98,3%
- Di luar rumah	0	0%	1	1,7%
D. Pemakaian Alas Kaki				
1. Memakai alas kaki ketika di rumah				
- Ya	2	3,3%	8	13,3%
- Tidak	58	96,7%	52	86,7%
2. Memakai alas kaki ketika ke sekolah				
- Ya	60	100%	60	100%
- Tidak	0	0%	0	0%
3. Memakai alas kaki ketika bermain di tanah				
- Ya	42	70%	51	85%
- Tidak	18	30%	9	15%
4. Memakai alas kaki ketika olah raga di sekolah				
- Ya	33	55%	60	100%
- Tidak	27	45%	0	0%
5. Memakai alas kaki ketika buang air besar				
- Ya	15	25%	14	24,3%
- Tidak	45	75%	46	76,7%

2) Kebiasaan cuci tangan berdasarkan kategori sekolah dasar

Hasil wawancara di SD pengobatan filariasis mendapatkan sebanyak 35 siswa (58,3%) hanya mencuci tangan dengan air sebelum makan, 5 siswa (8,3%) menggunakan air tanpa sabun ketika buang air besar dan 25 siswa (42,7%) hanya mencuci tangan menggunakan air tanpa sabun setelah bermain dengan tanah.

Siswa dari SD non pengobatan filariasis, 16 siswa (26,7%) siswa hanya mencuci tangan dengan air sebelum makan, 3 siswa (14,3%) hanya menggunakan air ketika buang air besar dan 17 siswa (29,3%) hanya mencuci tangan menggunakan air tanpa sabun setelah bermain di tanah.

3) Kebiasaan BAB berdasarkan kategori sekolah dasar

Wawancara yang dilakukan di SD pengobatan filariasis 60 siswa (100%) sudah menggunakan WC ketika akan BAB, sedangkan SD non pengobatan filariasis menunjukkan sebanyak 2 siswa(3,3%) tidak menggunakan WC ketika akan BAB.

4) Pemanfaatan jamban berdasarkan kategori sekolah dasar

Sebanyak 56 siswa (93,3%) di sekolah pengobatan filariasis selalu menggunakan jamban/WC ketika BAB dan sebanyak 4 siswa (6,7%) menjawab hanya kadang-kadang menggunakan jamban/WC ketika BAB. Sebanyak 55 siswa (91,7%) di sekolah non pengobatan filariasis selalu menggunakan jamban/WC ketika BAB dan sebanyak 5 siswa (8,3%) menjawab hanya kadang-kadang menggunakan jamban ketika BAB.

5) Pemakaian alas kaki berdasarkan kategori sekolah dasar

Responden di sekolah pengobatan filariasis sebanyak 58 siswa (96,7%) tidak menggunakan alas kaki ketika berada di rumah, 60 siswa (100%) menggunakan alas kaki ketika ke sekolah, 42 siswa (70%) menggunakan alas kaki ketika bermain di tanah, 33 siswa (55%) menggunakan alas kaki ketika berolah raga, dan 25 siswa (15%) menggunakan alas kaki ketika akan BAB.

Responden di sekolah non pengobatan filariasis sebanyak 52 siswa (86,7%) tidak menggunakan alas kaki ketika di rumah, 60 siswa (100%) menggunakan alas kaki ketika ke sekolah, 51 siswa (85%) menggunakan alas kaki ketika bermain di tanah, 60 siswa (100%) menggunakan alas kaki ketika olah raga dan 14 siswa (24,3%) menggunakan alas kaki ketika akan BAB.

6) Kejadian kecacingan berdasarkan status sekolah

Hasil pemeriksaan cacing usus yang dilakukan terhadap 120 siswa di sekolah dasar dengan pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis responden di sajikan dalam tabel 4.5

Tabel 4.5 Kejadian Kecacingan Berdasarkan Kategori Sekolah Dasar

Kategori sekolah	Infeksi cacing	
	Ya	Tidak
1. pengobatan filariasis	0 (0%)	60 (100%)
2. non pengobatan filariasis	1 (1,7%)	59 (98,3%)

Jenis telur cacing

Ascaris lumbricoides

Kejadian keacingan pada anak sekolah dasar pengobatan filariasis sebanyak 0% dan sekolah non pengobatan filariasis sebanyak 1 siswa (1,7%). Diketahui jenis cacing yang ditemukan pada anak sekolah dasar non pengobatan filariasis adalah *Ascaris lumbricoides*.

3. Analisis Analitik

a. Analisis Bivariat

Variabel-variabel yang masuk di analisis bivariat mencakup perbedaan kebiasaan cuci tangan, perbedaan kebiasaan BAB, perbedaan pemanfaatan jamban dan perbedaan pemakaian alas kaki berdasarkan kategori sekolah dasar.

1) Perbedaan kebiasaan cuci tangan berdasarkan kategori sekolah dasar

Hasil pengumpulan data yang dilakukan di SD dengan pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis tentang kebiasaan cuci tangan di sajikan dalam tabel 4.6

Tabel 4.6 Perbedaan Kebiasaan Cuci Tangan Berdasarkan Kategori Sekolah Dasar

Variabel	Sekolah pengobatan filariasis		Sekolah non pengobatan filariasis		P
	n	%	n	%	
Kebiasaan Cuci Tangan					
1. Setiap makan mencuci tangan menggunakan air dan sabun					
- Ya	25	42,7%	44	73,3%	0,001
- Tidak	35	58,3%	16	26,7%	
2. Setelah buang air besar mencuci tangan dengan air dan sabun					
- Ya	55	91,7%	52	86,7%	0,557
- Tidak	5	8,3%	8	14,3%	
4. Setelah bermain dengan tanah mencuci tangan dengan air dan sabun					
- Ya	35	58,3%	43	71,7%	0,180
- Tidak	25	42,7%	17	29,3%	

Hasil uji continuity correction pada tingkat kepercayaan 95% menunjukkan ada perbedaan kebiasaan cuci tangan sebelum makan di kedua sekolah dasar ($p=0,001 < 0,05$). Tidak ada perbedaan kebiasaan

cuci tangan setelah BAB di kedua sekolah dasar ($p=0,557>0,05$) dan tidak ada perbedaan kebiasaan cuci tangan setelah bermain tanah di kedua sekolah dasar ($p=0,180>0,05$).

Tabel 4.7 Kriteria Kebiasaan Cuci Tangan Berdasarkan Kategori Sekolah Dasar

Kebiasaan cuci tangan	Kategori sekolah		P
	Pengobatan Filariasis	Non Pengobatan Filariasis	
1. Baik	35 (58,3%)	48 (80%)	0,018
2. Cukup	20 (33,3%)	10 (16,7%)	
3. Kurang	5 (8,4%)	2 (3,3%)	
Jumlah	60 (100%)	60 (100%)	

Tabel 4.7 menunjukkan kriteria kebiasaan cuci tangan pada sekolah dengan pengobatan filariasis praktik responden yang baik sebanyak 35 siswa (58,3%) dan untuk SD dengan non pengobatan filariasis sebanyak 48 siswa (80%). Presentase jumlah siswa yang memiliki praktik baik lebih besar pada SD non pengobatan filariasis.

Hasil uji continuity correction pada tingkat kepercayaan 95% menunjukkan ada perbedaan kriteria kebiasaan cuci tangan di kedua sekolah dasar ($p= 0,018<0,05$).

2) Perbedaan kebiasaan BAB berdasarkan kategori sekolah dasar

Hasil pengumpulan data yang dilakukan di sekolah dasar dengan pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis tentang kebiasaan buang air besar di sajikan dalam tabel 4.8

Tabel 4.8 Perbedaan Kebiasaan BAB Berdasarkan Kategori Sekolah Dasar

Variabel	Sekolah pengobatan filariasis		Sekolah non pengobatan filariasis		P
	n	%	n	%	
Kebiasaan BAB					
1. Setiap buang air besar menggunakan jamban					
- WC	60	100%	58	96,7%	0,496
- Non WC	0	0%	2	3,3%	
2. Jamban yang digunakan					
- Leher angsa	60	100%	58	96,7%	0,496
- Bukan leher angsa	0	0%	2	3,3%	

Hasil uji fisher's exact pada tingkat kepercayaan 95% menunjukkan tidak ada perbedaan kebiasaan BAB menggunakan WC dan non WC di kedua sekolah dasar ($p= 0,496>0,05$). Tidak ada perbedaan penggunaan jamban leher angsa dan non leher angsa di kedua sekolah dasar ($p=0,496>0,05$).

Tabel 4.9 Kriteria Kebiasaan BAB Berdasarkan Kategori Sekolah Dasar

Kebiasaan BAB	Kategori sekolah		P
	Pengobatan Filariasis	Non Pengobatan Filariasis	
1. Baik	60 (100%)	58 (96,7%)	0,496
2. Kurang	0 (0%)	2 (3,3%)	
Jumlah	60 (100%)	60 (100%)	

Tabel 4.9 kriteria kebiasaan BAB di sekolah dengan pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis memiliki kategori baik yaitu masing-masing 60 siswa (100%) dan 58 siswa (96,7%).

Sekolah dengan non pengobatan filariasis yang memiliki kebiasaan BAB yang kurang sebanyak 2 siswa (3,3%).

Hasil analisis fisher's exact diperoleh tidak ada perbedaan kualitas kebiasaan BAB di kedua sekolah dasar ($p=0,496>0,05$). Praktik kebiasaan BAB lebih baik di sekolah pengobatan filariasis.

5. Perbedaan pemanfaatan Jamban berdasarkan kategori sekolah dasar

Hasil pengumpulan data yang dilakukan di sekolah dasar dengan pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis tentang pemanfaatan jamban di sajikan dalam tabel 4.10

Tabel 4.10 Perbedaan Pemanfaatan Jamban Berdasarkan Kategori Sekolah Dasar

Variabel	Sekolah pengobatan filariasis		Sekolah non pengobatan filariasis		P
	n	%	n	%	
Pemanfaatan Jamban					
1. Menggunakan jamban untuk BAB					
- Selalu	56	93,3%	55	91,7%	1,000
- Kadang-kadang	4	6,7%	5	8,3%	
2. Letak Jamban					
- Di dalam rumah	60	100%	59	98,3%	1,000
- Di luar rumah	0	0%	1	1,7%	

Hasil uji fisher's exact menunjukkan tidak ada perbedaan pemanfaatan jamban untuk BAB di kedua sekolah dasar ($p=1,000>0,05$) dan tidak terdapat perbedaan letak jamban/WC di kedua sekolah dasar ($p=1,000>0,05$).

Tabel 4.11 Kriteria Pemanfaatan Jamban Berdasarkan Kategori Sekolah Dasar

Pemanfaatan Jamban	Kategori sekolah		p
	Pengobatan Filariasis	Non Pengobatan Filariasis	
1. Baik	56 (93,3%)	55 (91,7%)	1,000
2. Kurang	4 (6,7%)	5 (8,3%)	
Jumlah	60 (100%)	60 (100%)	

Kriteria pemanfaatan jamban di sekolah dengan pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis mayoritas memiliki kategori baik yaitu masing-masing 56 siswa (93,3%) dan 55 siswa (91,7%).

Kriteriapemanfaatan jamban kurang masing-masing sebanyak 4 siswa (6,7%) dan 5 siswa (8,3%) untuk sekolah dengan pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis. Presentase jumlah siswa yang memanfaatkan jamban lebih besar pada SD dengan pengobatan filariasis. Praktik pemanfaatan jamban lebih baik di sekolah pengobatan filariasis.

Hasil uji Fisher's exact menunjukkan tidak ada perbedaan kriteria kualitas pemanfaatan jamban di kedua sekolah dasar ($p=1,000>0,05$).

6. Perbedaan pemakaian alas kakiberdasarkan kategori sekolah dasar

Hasil pengumpulan data yang dilakukan di sekolah dasar dengan pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis tentang pemakaian alas kaki di sajikan dalam tabel 4.12

Tabel 4.12 Perbedaan Pemakaian Alas Kaki Berdasarkan Kategori Sekolah Dasar

Variabel	Sekolah pengobatan filariasis		Sekolah non pengobatan filariasis		P
	n	%	n	%	
Pemakaian Alas Kaki					
1. Memakai alas kaki ketika di rumah					
- Ya	2	3,3%	8	13,3%	0,048
- Tidak	58	96,7%	52	86,7%	
2. Memakai alas kaki ketika ke sekolah					
- Ya	60	100%	60	100%	-
- Tidak	0	0%	0	0%	
3. Memakai alas kaki ketika bermain di tanah					
- Ya	42	70%	51	85%	0,171
- Tidak	18	30%	9	15%	
4. Memakai alas kaki ketika olah raga di sekolah					
- Ya	33	55%	60	100%	0,000
- Tidak	27	45%	0	0%	
5. Memakai alas kaki ketika buang air besar					
- Ya	15	25%	14	24,3%	0,831
- Tidak	45	75%	46	76,7%	

Hasil uji pearson chi-square pada tingkat kepercayaan 95% menunjukkan ada perbedaan kebiasaan pemakaian alas kaki ketika di rumah di kedua sekolah dasar ($p= 0,048 < 0,05$). Tidak terdapat perbedaan pemakaian alas kaki ketika bermain tanah di kedua sekolah dasar ($p=0,171 > 0,05$). Ada perbedaan kebiasaan pemakaian alas kaki ketika olah ragadi kedua sekolah dasar ($p=0,000 < 0,05$) dan tidak terdapat perbedaan kebiasaan pemakaian alas kaki ketika akan BAB di kedua sekolah dasar ($p=0,812 > 0,05$).

Tabel 4.13 Kriteria Pemakaian Alas Kaki Berdasarkan Kategori Sekolah Dasar

Kebiasaan pemakaian alas kaki	Kategori Sekolah		p
	Pengobatan Filariasis	Non Pengobatan Filariasis	
1. Selalu	0 (0%)	4 (6,7%)	0,042
2. kadang-kadang	50 (83,3%)	56 (93,3%)	
3. tidak pernah	10 (16,7%)	0 (0%)	
Jumlah	60 (100%)	60 (100%)	

Kebiasaan pemakaian alas kaki anak sekolah dasar di sekolah pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis tidak jauh berbeda. Kriteria pemakaian alas kaki berdasarkan kategori sekolah dasar didapat mayoritas responden di sekolah dengan pengobatan filariasis hanya kadang-kadang menggunakan alas kaki sebanyak 50 siswa (83,3%) dan di sekolah dengan non pengobatan filariasis sebanyak 56 siswa (93,3%).

Siswa di sekolah non pengobatan filariasis yang selalu menggunakan alas kaki sebanyak 4 siswa (6,7%) dan pada siswa sekolah pengobatan filariasis yang tidak pernah menggunakan alas kaki sebanyak 10 siswa (16,7%).

Hasil uji pearson chi-square pada tingkat kepercayaan 95% menunjukkan ada perbedaan pemakaian alas kaki di kedua sekolah dasar ($p = 0,042 < 0,05$)

B. Pembahasan

1. Kebiasaan minum obat cacing dan obat filariasis berdasarkan kategori sekolah dasar

a. Pengobatan kecacingan menggunakan albendazole

Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 424/Menkes/SK/VI/2006 menyebutkan penyakit kecacingan masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Strategi untuk memutus rantai penularan menggunakan program jangka pendek dan jangka panjang. Tujuan jangka pendek yaitu untuk memutus rantai penularan dengan menurunkan prevalensi infeksi kecacingan melalui pengobatan sedangkan jangka panjang yaitu dengan pemberdayaan masyarakat dan peran swasta sehingga mampu mandiri dalam perilaku hidup bersih dan sehat³⁸.

Sesuai di kedua lokasi penelitian sama-sama mendapatkan program kecacingan. Sekolah non pengobatan filariasis di bulan April tahun 2016 dari 60 siswa sebanyak 27 siswa (45%) minum obat cacing albendazole dan di bulan November tahun 2015 dari 60 siswa sebanyak 53 siswa (88,3%) di sekolah pengobatan filariasis minum obat DEC dan *albendazole*.

Terdapat satu siswa terinfeksi kecacingan, hasil wawancara siswa tersebut tidak minum obat cacing albendazole yang sudah diberikan oleh petugas Puskesmas pada bulan April tahun 2016. *Albendazole* merupakan obat yang sering digunakan dan sangat efektif untuk mengobati infeksi cacing seperti *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* serta *Enterobius vermicularis*⁵.

Sebuah penelitian di Kameroon menunjukkan pengobatan menggunakan *albendazole* setiap tiga bulan sekali lebih baik untuk mengurangi prevalensi dan intensitas dari *soil transmitted helminth*

yang menginfeksi pada anak-anak³⁹. Untuk pencegahan infeksi kecacingan, dapat dikonsumsi selama 6 bulan. Frekuensi ini adalah waktu minimal untuk mencegah infeksi kecacingan mengingat parasit cacing mudah tertular³⁸.

Keterangan tersebut juga didukung bahwa dengan minum obat cacing akan memberikan proteksi diri terhadap infeksi kecacingan sebesar 75%⁴⁰. Pemberian pengobatan kecacingan akan lebih baik jika didukung dengan pengetahuan kebersihan sanitasi diri dan lingkungan.

b. Pengobatan filariasis menggunakan DEC dan albendazole

Dietil karbamasin (DEC) merupakan obat yang digunakan untuk mengobati penderita yang terinfeksi *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi* dan *Loa-loa*⁵. Pemberian obat massal menggunakan *dietil karbamasin* (DEC) dan *albendazole* pada program eliminasi filariasis diperlukan juga untuk mengevaluasi infeksi parasit dan *soil transmitted helminth*.

Prevalensi terhadap infeksi kecacingan di sekolah pengobatan filariasis yang sudah minum obat DEC dan *albendazole* sebesar 0%. Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan, kombinasi DEC dan *albendazole* efektif untuk menurunkan infeksi kecacingan¹⁶.

Hasil wawancara terhadap siswa yang tidak minum obat filariasis didapat 7 siswa dimana seluruhnya mengungkapkan jika minum obat filariasis DEC dan *albendazole* akan merasa pusing dan mual. Sebanyak 2 siswa dari 7 siswa juga mengungkapkan takut jika minum obat filariasis DEC dan *albendazole* akan keluar cacing dari tinjanya dan beralasan sudah minum obat filariasis setiap tahunnya.

Efek obat yang ditimbulkan berkaitan dengan berat ringannya parasit yang ada di dalam tubuh. Cara kerja DEC adalah melumpuhkan otot mikrofilaria, sehingga tidak dapat bertahan di tempat hidupnya

sedangkan *Albendazole* dapat meningkatkan efek DEC dalam mematikan mikrofilaria, cacing filarial dewasa dan cacing usus³⁸. Sehingga efek yang ditimbulkan tergantung dari jumlah atau intensitas parasit yang ada.

c. Kepatuhandalam pengobatan kecacingan dan pengobatan filariasis

Sekolah non pengobatan filariasis yang patuh dalam pengobatan kecacingan sebanyak 34 siswa (56,7%) dan yang tidak patuh dalam pengobatan kecacingan sebanyak 26 siswa (43,3%).Perbandingan siswa yang minum obat dan yang tidak minum obat cacing *albendazole* menunjukkan hasil yang seimbang.Sebanyak 7 siswa (11,7%) mengungkapkan tidak minum obat cacing karenasudah minum obat cacing albendazole di tahun sebelumnya dan sebanyak 19 siswa (31,7%) takut jika cacing keluar dari tinjanya.

Sekolah dengan pengobatan filariasis yang patuh dalam pengobatan filariasis sebanyak 53 siswa (88,3%) dan yang tidak patuh dalam pengobatan sebanyak 7 siswa (11,7%). Masih adanya siswa yang tidak patuh dalam pengobatan filariasisberdasarkan wawancara disebabkan rasa ketakutan akan dampak yang ditimbulkan ketika minum obat dan obat tidak diminum di depan petugas tenaga pelaksana eliminasi filariasis.

Penelitian lain yang mendukung hasil penelitian alasan seseorang tidak minum obat filariasis yaitu sebanyak 86,4% takut pada efek samping obat, 13,4% merasa tidak perlu minum karena tidak sakit filariasis,selain itu pengetahuan seseorang tentang filariasis akan mempengaruhi seseorang dalam praktik minum obat filariasis^{41,42}.

Tingkat ketidakpatuhan dalam pengobatan filariasis di wilayah kerja Puskesmas Sokorejo, Baros jika dibandingkan berdasarkan cakupan hasil POMP filariasis tahun 2014 sebesar 97,9% dapat

disimpulkan bahwa program pengobatan filariasis di wilayah Baros, belum memenuhi target cakupan yang diharapkan. Jika dalam satu sekolah dasar yang tidak patuh dalam pengobatan sebanyak 7 siswa, maka jika dilakukan penelitian lebih lanjut memungkinkan masih banyak warga yang belum patuh terhadap pengobatan massal filariasis di Kota Pekalongan.

Dinas Kesehatan Kota Pekalongan dalam program pemberian obat yang dilakukan oleh kader posyandu yang berjumlah 1.722 orang, didapatkan jumlah sasaran yang seharusnya minum obat sebanyak 274.889 jiwa, sedangkan hasil cakupan penduduk yang minum obat sebanyak 251.777 jiwa, sehingga prosentase cakupan pengobatan tingkat Kota Pekalongan sebesar 91,59%. Hasil ini lebih rendah dari cakupan POMP filariasis pada tahun 2013 yaitu sebesar 95,85%¹⁸.

Angka cakupan pengobatan massal filariasis di Kota Pekalongan masih bersifat fluktuatif sehingga untuk peningkatan program perlu dukungan dukungan dan partisipasi keluarga, dimana keluarga dengan partisipasi baik akan mampu mensukseskan program minum obat cacing⁴³.

2. Kebiasaan cuci tangan berdasarkan kategori sekolah dasar

Anak sekolah dasar merupakan kelompok usia rentan terhadap infeksi kecacingan. Hal ini berkaitan dengan permasalahan perilaku kesehatan anak sekolah dasar tentang perilaku hidup bersih dan sehat. Pelaksanaan perilaku hidup bersih dan sehat dalam tatanan institusi pendidikan juga perlu dukungan dalam ketersediaan fasilitas kesehatan.

Hasil wawancara dalam penelitian didapat kebiasaan cuci tangan oleh responden disekolah non pengobatan filariasis 73,3% lebih baik dibandingkan dengan sekolah dengan pengobatan filariasis. Hasil uji

continuity correction chi square terdapat perbedaan kebiasaan cuci tangan sebelum makan di kedua sekolah dasar ($p < 0,05$).

Terdapat kemungkinan yang menyebabkan kebiasaan cuci tangan di dua sekolah ini berbeda yaitu : 1) Hasil observasi yang dilakukan di sekolah non pengobatan filariasis menyediakan sarana cuci tangan di depan kelas namun sama-sama tidak disediakan sabun begitu juga di kamar mandi sekolah. 2) Sekolah dengan pengobatan filariasis tidak menyediakan sarana cuci tangan dan tidak menyediakan sabun di kamar mandi.

Responden dengan kebiasaan cuci tangan yang kurang berdasarkan penelitian didapatkan hasil yang positif terhadap kejadian kecacingan. Hal ini membuktikan bahwa masuknya telur cacing ke dalam mulut melalui makanan atau minuman yang tercemar, melalui tangan yang kotor atau telur infeksius terhirup melalui udara bersama debu².

3. Kebiasaan BAB berdasarkan kategori sekolah dasar

Kebiasaan BAB di sekolah pengobatan filariasis lebih baik dibandingkan di sekolah non pengobatan filariasis ($p > 0,05$). Sekolah dengan pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis terletak di daerah perkotaan yang menyebabkan mayoritas sudah memiliki WC permanen. Hal ini akan berbeda dengan kebiasaan BAB di daerah pedesaan sebanyak 80% masyarakat masih menggunakan kakus gali dan tempat terbuka⁴⁴.

4. Pemanfaatan jamban berdasarkan kategori sekolah dasar

Mayoritas pemanfaatan jamban di sekolah dengan pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis memiliki kategori baik. Di sekolah non pengobatan filariasis hanya 5 siswa (8,3%) dan pada sekolah pengobatan filariasis yang kurang dalam memanfaatkan jamban sebanyak 4 siswa (6,7%)

Responden dengan kategori kurang berdasarkan hasil penelitian kadang-kadang atau tidak selalu menggunakan jamban sebagai tempat untuk

BAB. Adanya sungai yang membatasi antar desa di wilayah Proyonanggan dan Baros membuat masih adanya siswa yang memilih untuk berdefekasi atau BAB di sepanjang sungai.

Sebuah penelitian di India bagian selatan masyarakat yang berdefekasi di tempat terbuka menjadi faktor utama untuk terinfeksi *soil transmitted helminth*⁴⁵. Hal ini menunjukkan jika praktik penggunaan jamban menggunakan WC permanen akan mengurangi intensitas penularan infeksi kecacingan daripada rumah yang tidak menggunakan jamban.

Menurut data Dinas Kesehatan Pekalongan, pemanfaatan jamban di Kota Pekalongan sebesar 88%. Termasuk di dalamnya wilayah Baros, Kecamatan Pekalongan Timur yang memiliki jumlah keluarga miskin yang tinggi. Upaya dalam pemenuhan penyediaan sarana air minum yang aman serta sanitasi dasar yang layak dan sehat, Kota Pekalongan telah dilakukan program pembuatan jamban keluarga dan pembangunan MCK⁴⁶. Kenyataannya, masih ada siswa yang kurang dalam memanfaatkan jamban keluarga yang telah diprogramkan oleh pemerintah daerah.

5. Kebiasaan pemakaian alas kaki berdasarkan kategori sekolah dasar

Berdasarkan kebiasaan pemakaian alas kakipada anak sekolah dasar dengan pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis mayoritas tidak berbeda. Responden tidak setiap waktu dalam melakukan aktifitas menggunakan alas kaki. Aktifitas yang dilakukan seperti pemakaian alas kaki dirumah, disekolah, olah raga, bermain di tanah dan ketika buang air besar.

Hasil uji pearson chi square menunjukkan ada perbedaan dalam pemakaian alaskaki ketika di rumah dan ketika berolahraga di kedua sekolah dasar ($p=0,048$, $p=0,000$).

Kebiasaan bermain tanpa menggunakan alas kaki dapat menjadi media penularan infeksi kecacingan. Kurangnya informasi tentang kecacingan juga akan mempengaruhi pemahaman siswa dalam usaha

pencegahan infeksi kecacingan. Secara global, pentingnya untuk pencegahan pada anak usia sekolah karena pada dasarnya sebanyak 43% anak usia sekolah membutuhkan program untuk pencegahan kecacingan dan 57% untuk pencegahan eliminasi filariasis⁴⁷.

Letak jambayang digunakan berdasarkan hasil penelitian di sekolah dengan pengobatan filariasis 60 responden (100%) berada di dalam rumah sedangkan di sekolah dengan non pengobatan filariasis hanya 1 responden (1,7%) yang memiliki jamban yang berada di luar rumah. Tentu akan berpengaruh terhadap penggunaan alas kaki ketika akan buang air besar.

Tidak adanya kejadian kecacingan berdasarkan pemakaian alas kaki di sekolah pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis, kemungkinan alasannya adalah jenis cacing yang ditemukan adalah *Ascaris lumbricoides*. Jenis cacing ini menular melalui oral bukan dari menembus kulit⁴⁸.

6. Kejadian kecacingan berdasarkan status sekolah dasar

Sekolah dengan pengobatan filariasis tidak ditemukan responden yang positif yang mengindikasikan keberhasilan program pengobatan filariasis menggunakan DEC dan *albendazole*. Keberadaan telur cacing berdasarkan hasil laboratorium ditemukan satu siswa terinfeksi kecacingandi sekolah non pengobatan filariasis pada siswa yang tidak minum obat cacing *albendazole*.

Jenis telur cacing yang ditemukan di sekolah non pengobatan filariasis yaitu cacing gelang atau *Ascaris lumbricoides*. *Ascaris lumbricoides* merupakan jenis cacing yang paling banyak menginfeksi manusia. Prevalensi secara global menunjukkan penderita yang terinfeksi *Ascaris lumbricoides* sebesar 807-1,121 juta³.

Telur *Ascaris lumbricoides* dapat berkembang sangat baik pada tanah liat dan gembur dengan kelembapan tinggi²². Telur *Ascaris*

lumbricoides yang keluar bersama *feses* tidak akan tumbuh dalam keadaan kering, karena dinding telur harus dalam keadaan lembap untuk memungkinkan pertukaran gas. Hal ini yang menyebabkan telur *Ascaris lumbricoides* menjadi tidak infeksiif karena tergantung oleh kondisi lingkungannya²⁸.

Adanya telur *Ascaris lumbricoides* juga perlu diwaspadai karena seringnya prevalensi *Ascaris* disertai dengan prevalensi *Trichuris trichiura*. Penelitian yang dilakukan di Indonesia menunjukkan prevalensi *Ascaris* dan *Trichuris* masing-masing sebanyak (74,70%-80%) dan (25,30%-68,42%). Hal ini disebabkan karena penyebaran *Trichuris* bersifat kosmopolit pada daerah dengan kondisi panas dan lembap sama seperti *Ascaris*^{49,50}.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu tidak dilakukan penelitian tentang kondisi tanah baik di lingkungan sekolah dan di lingkungan rumah.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian kejadian kecacingan anak sekolah dasar pengobatan filariasis dan non pengobatan filariasis dapat di simpulkan sebagai berikut :

1. Kedua sekolah dasar mendapatkan program kecacingan. Sebanyak 53 siswa (88,3%) minum obat DEC dan albendazole dan sebanyak 27 siswa (45%) minum obat cacing albendazole. Sebanyak 7 siswa (11,7%) tidak patuh untuk minum obat DEC dan albendazole dan sebanyak 26 siswa (43,3%) tidak patuh untuk minum obat albendazole .
 - a. Kejadian infeksi kecacingan terjadi pada satu siswa sekolah non pengobatan filariasis dengan gambaran memiliki kebiasaan cuci tangan yang kurang dan tidak minum obat cacing albendazole.
 - b. Alasan siswa tidak minum obat cacing dan filariasis karena merasa pusing, mual dan takut jika keluar cacing dari tinjanya.
 - c. Belum terpenuhinya cakupan pengobatan filariasis di wilayah Baros.
2. Kebiasaan cuci tangan sebelum makan di sekolah non pengobatan filariasis lebih baik dibandingkan di sekolah pengobatan filariasis ($p < 0,05$).
3. Kebiasaan BAB di sekolah pengobatan filariasis lebih baik dibandingkan di sekolah non pengobatan filariasis ($p > 0,05$).
4. Pemanfaatan jamban di sekolah pengobatan filariasis lebih baik dibandingkan di sekolah non pengobatan filariasis ($p > 0,05$).
5. Kebiasaan pemakaian alas kaki ketika di rumah dan berolahraga lebih baik di sekolah non pengobatan filariasis ($p < 0,05$).
6. Prevalensi kejadian keacingan pada anak sekolah dasar pengobatan filariasis sebanyak 0% dan sekolah non pengobatan filariasis yang positif kecacingan sebanyak 1 siswa (1,7%). Jenis cacing yang ditemukan yaitu *Ascaris lumbricoides*.

B. Saran

Adapun saran yang dapat peneliti berikan diantaranya sebagai berikut :

1. Bagi Pelayanan Kesehatan
 - a. Sebagai bahan untuk mengambil kebijakan kesehatan khususnya tentang pengobatan kecacingan dan filariasis di sekolah.
 - b. Memperbanyak informasi berupa media poster ataupun stiker di sekolah tentang perilaku hidup bersih dan sehat.
 - c. Memberikan sosialisasi tentang perilaku hidup bersih dan sehat kepada anak sekolah dan bagaimana cara mencuci tangan dengan benar.
2. Bagi pihak sekolah
 - a. Aktif dalam mengakses informasi dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan sekolah
 - b. Mengaktifkan kegiatan Unit Kegiatan Sekolah sebagai dasar untuk penanaman nilai-nilai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat.
 - c. Menyediakan sarana parasarana kesehatan seperti jamban sehat sesuai standar serta menyediakan sarana cuci tangan dan sabun.
3. Bagi Mahasiswa

Untuk penelitian selanjutnya dapat menilai kesuksesan pengobatan dan dihubungkan dengan perilaku.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Lymphatic Filariasis. 2016.<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs102/en/>. Diakses tanggal 30 Maret 2016
2. Soedarto. *Penyakit Menular di Indonesia*. Jakarta: CV Agung Seto; 2009.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Parasites Soil Transmitted Helminth. 2013.<http://www.cdc.gov/parasites/sth/>. Diakses tanggal 30 Maret 2016
4. Natadisastra D, Agoes R. *Parasitologi kedokteran:ditinjau dari organ tubuh yang diserang*. Jakarta: EGC; 2009.
5. Soedarto. *Pengobatan Penyakit Parasit*. Jakarta: CV Agung Seto; 2009.
6. Cabada MM, Goodrich MR, Graham B. Prevalence of intestinal helminths, anemia, and malnutrition in Paucartambo, Peru. *Pan American Journal of Public Health*. 2015;37(2):69–75.
7. Wibowo JR. Hubungan antara soil transmitted helminths dengan prestasi belajar anak sekolah dasar di Pringapus, Kabupaten Semarang Jawa Tengah. *Skripsi-Universitas Diponegoro Semarang*. 2008.
8. Alelign T, Degarege A, Berhanu E. Soil Transmitted Helminth Infections and Associated Risk Factors among Schoolchildren in Durbete Town Northwestern Ethiopia. *Journal of Parasitology Research*. 2015;Volume 2015.
9. Pertiwi AC, Ane RL, Selomo M. Analisis Faktor Hygine Perorangan Terhadap Kejadia Kecacangan pada Murid Sekolah Dasar di Pulau Barrang Laompo Kota Makassar tahun 2013. 2013.
10. Odinaka KK, Nwolisa EC, Mbanefo F, Iheakaram AC, Okolo. S. Prevalence and Pattern of Soil Transmitted Helminthic Infection among School Children in a Rural Community in Imo State, Nigeria. *Journal of Tropical Medicine*. 2015.

11. Juhairiyah, Annida. Kebijakan pengendalian Kecacingan dan pengetahuan masyarakat Terhadap Kecacingan di Kabupaten Banjar Propinsi Kalimantan Selatan. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*. 2014;Vol. 17 No. 2:185-192.
12. Marlina L, Junus W. Hubungan Pendidikan Formal, Pengetahuan Ibu dan Sosial Ekonomi terhadap Infeksi Soil Transmitted Helminths pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Seluma Timur Kabupaten Seluma Bengkulu. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. Maret 2012;Volume 11 No. 1:33-39.
13. Widjana DP, Sutisna P. Prevalence Of Soil-Transmitted Helminth Infections In The Rural Population Of Bali, Indonesia. *Southeast Asia Journal Tropical Med Public Health*. September 2000;Vol 31 No. 3
14. Chadijah S, Pamela P, Sumolang F, Ni Nyoman V. Hubungan Pengetahuan, Perilaku, dan Sanitasi Lingkungan dengan Angka Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar di Kota Palu. *Media Litbangkes*. Maret 2014;Volume 24 No. 1:50-56.
15. WHO. Preventive chemotherapy in human helminthiasis. Coordinated use of anthelmintic drugs in control interventions: a manual for health professionals and programme managers. Geneva, World Health Organization, : http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241547103_eng.pdf.2006.
16. Sunish IP, Rajendran R, Munirathinam A, et al. Impact on prevalence of intestinal helminth infection in school children administered with seven annual rounds of diethyl carbamazine (DEC) with albendazole. *Indian Journal Medicine Resource*. March 2014;Volume 14:330-339.
17. Supali T, Djuardi Y, Bradley M, Noordin R, Ruckert P, Fischer PU. Impact of Six Rounds of Mass Drug Administration on Brugian Filariasis and Soil-Transmitted Helminth Infections in Eastern Indonesia. *PLOS Neglected Tropical Diseases* December 2013 Volume 7(Issue 12).
18. Dinas Kesehatan KotaPekalongan. Profil Kesehatan Kota Pekalongan. 2015.
19. Dinas Kesehatan KabupatenBatang. Profil Kesehatan Kabupaten Batang. 2015.

20. Mohammed KA, Deb RM, Stanton MC, Molyneux DH. Soil transmitted helminths and scabies in Zanzibar, Tanzania following mass drug administration for lymphatic filariasis - a rapid assessment methodology to assess impact. *Parasites & Vectors* 2012;5(299).
21. Chin J, Kendun I. Manual Pemberantasan Penyakit Menular. Edisi 17 ed. Jakarta: Infomedika; 2000.
22. Muslim. *Parasitologi Untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC; 2009.
23. Wijesinghe R, Wickremasinghe A, Ekanayake S, Perera M. Physical disability and psychosocial impact due to chronic filarial lymphoedema in Sri Lanka. *Filaria Journal*. 2007;6(4).
24. Sulianti A. Tinjauan Psikologi Kesehatan Pada Penderita Penyakit Kaki Gajah Kronis di Kabupaten Bandung. *Psymphatic, Jurnal Ilmiah Psikologi* 2014;Vol. 1 No. 2:186-203.
25. WHO. Assessing The Epidemiology Of Soil-Transmitted Helminths During A Transmission Assessment Survey In The Global Programme For The Elimination Of Lymphatic Filariasis. 2015.
26. Safar R. *Parasitologi Kedokteran: Protozologi, Helminthologi, Entomologi*. Bandung: CV Yrama Widya; 2010.
27. Prianto J, P.U T, Darwnato. *Atlas Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: PT. Gramdeia Pustaka Utama; 2003.
28. Irianto K. *Parasitologi Medis* Bandung: CV Alfabeta; 2013.
29. Gandahusada S, Illahude HD, Pribadi W. *Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: FKUI; 2009.
30. Chandra B. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: EGC; 2006.
31. Suyono. *Pencemaran Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: EGC; 2002.
32. Fitri J, Saam Z, Hamidy MY. Analisis faktor-faktor risiko kecacanganmurid sekolah dasar di Kecamatan Angkola Timur Kabupaten Tapanuli Selatan *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 2012;6(2).

33. Riwardho D. Keberadaan telur cacing usus pada kuku dan tinja siswa sekolah dasar. *Skripsi - Universitas Muhammadiyah Semarang*. 2013.
34. Sumanto D. Faktor risiko infeksi cacing tambang pada anak sekolah. studi kasus kontrol di Desa Rejosari, Karangawen, Demak. *Tesis. Universitas Diponegoro Semarang*. 2010.
35. Sastroasmoro S. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: CV. Sagung Seto; 2011.
36. Febriani WN. Prevalensi infeksi soil transmitted helminth pada murid Madrasah Ibtidaiyah Islamiyah di Desa Simbang Wetan Kecamatan Buaran Kota Pekalongan. *Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro*. 2011.
37. Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta; 2006.
38. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 424/MENKES/SK/VI/2006 pedoman pengendalian kecacingan. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI; 2006.
39. Nkengazong L, Njiokou F, Wanji S, Teukeng F, Enyong P, Asonganyi T. Prevalence of soil transmitted helminth and impact of Albendazole on parasitic indices in KOTTO Barombi and Marumba II villages (South West Cameroon). *African Journal of Environmental Science and Technology*. 2010;Vol 4(3):115-121.
40. Kattula D, Sarkar R, Ajjampur SSR, et al. Prevalence and risk factors for soil transmitted helminth infection among school children in south India. *Indian Journal Medicine Resource*. 2014;139(1):76-82.
41. Kusumawardani D. Gambaran faktor-faktor predisposisi praktek minum obat pada pengobatan massal filariasis di 7 RW kelurahan Baktijaya Depok. *Skripsi- Universitas Indonesia*. 2009.
42. Suherni. Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku minum obat filariasis pada kegiatan pengobatan massal filariasis di Kabupaten Subang, Jawa Barat. *Skripsi Program Sarjana Kesehatan Masyarakat FKM UI*. 2007.

43. Nadirawati. Hubungan dukungan kepala keluarga dan partisipasi keluarga dengan program eliminasi (minum obat) cacing filariasis di Majasentra Kabupaten Bandung. *Jurnal Promosi Kesehatan*. 2010.
44. Sayono. Infeksi Cacing Usus yang ditularkan melalui tanah pada Anak Sekolah Dasar di Perkotaan dan Pedesaan di Wilayah Kerja Puskesmas Ungaran I. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2003;Volume 1 No 1.
45. Ziegelbauer K, Speich B, Mäusezahl D, Bos R, Keiser J, Utzinger J. Effect of sanitation on soil-transmitted helminth infection: systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*. 2012;9(1).
46. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Pekalongan. Strategi Penanggulangan Kemiskinan Daerah (SKPD) Kota Pekalongan Tahun 2011-2015. 2016.
47. WHO. World Health Organization. Weekly epidemiological record 2012:225-232.
48. Chiodini PL, Moody AH, Manser DW. *Atlas of Medical Helminthology and Protozoology* Churchill Livingstone; 2003.
49. UI. *Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI; 2004.
50. Pannat A, Putaporntip C, Pattanawong U, Sitthicharoenchai P, Jongwutiwes S. *Trichuris vulpis* dan *T. trichiura* infections among school children of rural community in northwestern Thailand: the possible role of dogs in disease transmission. *Asian Biomedicine* 2010;Vol 4(1):49-60.

Lampiran 1 : *Ethical Clearance*



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS DIPONEGORO**
KETERANGAN KELAIKAN ETIK
(ETHICAL CLEARANCE)

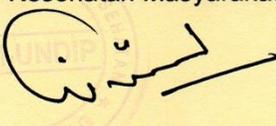
No. 124/EC/FKM/2016

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro setelah membaca dan menelaah usulan penelitian dengan judul :
“Perbedaan Prevalensi Infeksi Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar di Desa Pengobatan Filariasis dan Non Pengobatan Filariasis”.

Nama Mahasiswa/Peneliti : Ayu Proksalia.
NIM : A2A012008
Pembimbing 1 : Dr. Sayono, SKM., M.Kes (Epid)
Pembimbing 2 : Mifbakhuddin, SKM., M.Kes.
Tempat Penelitian : Kota Pekalongan dan Kabupaten Batang

Dengan ini menyatakan penelitian tersebut telah memenuhi persyaratan etik dan setuju untuk dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan RI 2007.

Semarang, 10 Juni 2016

<p>Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Dekan</p> <p> Hanifa Maher Denny, SKM, MPH, Ph.D. NIP. 196901021994032001</p>	<p>Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat UNDIP Ketua,</p> <p> Prof. Dr. dr. Anies, M.Kes, PKK. NIP. 195407221985011001</p>
--	---

Lampiran 2 : Surat Ijin Penelitian dari Ristekin



PEMERINTAH KOTA PEKALONGAN
KANTOR RISET, TEKNOLOGI DAN INOVASI
Jalan Mataram No. 1 Pekalongan 51111 Telp. (0285) 423984/421093 fax (0285) 424061
Website: <http://www.ristekin.pekalongankota.go.id> email: ristekin@pekalongankota.go.id

SURAT REKOMENDASI RESEARCH / SURVEY
Nomor: 070/147/III/2016

- I. DASAR :
1. Surat Edaran Gubernur Jawa Tengah Nomor: 070/265/2004 tanggal 20 Februari 2009
- II. MEMBACA :
1. Surat dari Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang Nomor 183/UNIMUS.A/PG/2016 Tanggal 20 Maret 2016 perihal Permohonan Ijin Pengambilan Data
 2. Surat dari Kepala Kantor Kesbangpol Kota Pekalongan Nomor 070/144/III/2016 Tanggal 28 Maret 2016
- III. Yang bertandatangan di bawah ini Kepala Kantor Riset, Teknologi dan Inovasi Kota Pekalongan bertindak atas nama Walikota Pekalongan menyatakan **TIDAK KEBERATAN** atas pelaksanaan RESEARCH/SURVEY di wilayah Kota Pekalongan yang dilaksanakan oleh:
1. Nama : Ayu Proksalia
 2. Instansi : Universitas Muhammadiyah Semarang
 3. Pekerjaan : Mahasiswa
 4. Alamat : Pekajangan Gg. 23 No. 34 RT 015/006 Pekalongan
 5. Penanggung Jawab : Mifbakhuddin, SKM, M.Kes
 6. Maksud dan Tujuan : Permohonan Izin pengambilan data dan penelitian dengan judul: Perbedaan Prevalensi Infeksi Parasit pada Anak Sekolah Dasar di Desa Target dan Non Target Pemberian Obat Massal Filariasis.
 7. Lokasi : Kota Pekalongan
 8. Lamanya : 28-03-2016 s.d. 28-06-2016
- Dengan ketentuan sebagai berikut :**
- a. Pelaksanaan research/survey tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintah;
 - b. Sebelum research/survey, supaya lapor dahulu kepada pengawas wilayah/camat setempat;
 - c. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini telah habis sedang pelaksanaannya belum selesai, maka perpanjangan waktu harus dilakukan kembali kepada Kepala Kantor Riset, Teknologi dan Inovasi Kota Pekalongan;
 - d. Setelah research/survey selesai, harus menyerahkan hasilnya kepada Kepala kantor Riset, Teknologi dan Inovasi Kota Pekalongan.
- IV. Surat Rekomendasi ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku lagi, apabila pemegang surat ini tidak menaati ketentuan-ketentuan seperti tersebut diatas.

Dikeluarkan di : Pekalongan
Pada Tanggal : 28-03-2016

a.n. KEPALA KANTOR RISET, TEKNOLOGI DAN INOVASI
KOTA PEKALONGAN
Kepala Seksi Riset

NUR SLAMET B., S.Pi
NIP. 19721201 199903 1 005

- TEMBUSAN** Dikirim Kepada YTH;
1. Walikota Pekalongan (Sebagai laporan);
 2.;
 3. Sdr....., tsb;
 4. Arsip.

Lampiran 3 : Surat Ijin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Pekalongan



PEMERINTAH KOTA PEKALONGAN
DINAS KESEHATAN

JL. JETAYU NO. 4 KOTA PEKALONGAN TELP./FAX. (0285) 421972 Kode Pos : 51141

Website : <http://www.dinkes.pekalongankota.go.id>

E-mail : dinkes@pekalongankota.go.id

Pekalongan, 31 Maret 2016

No. : 800 / 0911
Lamp : -
Hal : Ijin Mencari Data

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Semarang
di

SEMARANG

Menindaklanjuti surat Rekomendasi Research / Survey dari Kantor Riset, Teknologi dan Inovasi Kota Pekalongan tanggal 28 Maret 2016 nomor 070/147/III/2016.

Kepala Dinas Kesehatan Kota Pekalongan memberikan ijin kepada

Nama : AYU PROKSALIA
NIM : A2A012008
Untuk : Mencari data dalam rangka penyusunan tugas akhir dengan judul “
Perbedaan prevalensi Infeksi Parasit Pada Anak Sekolah Dasar di Desa
Target dan Non Target Pemberian Obat Massal Filariasis “.
Tanggal : 28 Maret 2016 s/d 28 Juni 2016

Setelah selesai agar melapor ke Dinas Kesehatan Kota Pekalongan.

Demikian untuk menjadikan periksa.

Pt. KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA PEKALONGAN

Ir. MM. SOEMARNI MM
Pembina Utama Muda
NIP. 19560722 198303 2 003

Tembusan : Kepada Yth. :

1. Kabid. P2P PL Dinkes Kota Pekalongan.
2. Semua Puskesmas Se Kota Pekalongan.
3. Yang bersangkutan.
4. Arsip.

Lampiran 4 :Surat Ijin Penelitian dari BAPPEDA



PEMERINTAH KABUPATEN BATANG
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(BAPPEDA)

Jl. RA. Kartini No. 1 Batang, 51215 Jawa Tengah, Telp. (0285) 391131, 392131 Fax. (0285) 391131

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 072 / 088 / 2016

- I. DASAR : a. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tanggal 20 Desember 2011.
b. Surat Edaran Gubernur Jawa Tengah Nomor 070/265/2004 tanggal 20 Februari 2004.
- II. MENARIK : Surat Kepala Kesbangpol Kabupaten Batang Nomor : 070/084/III/2016 tanggal 29 Maret 2016 perihal Permohonan Ijin Pengambilan Data.

III. Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Batang, bertindak dan atas nama Bupati Batang menyatakan "TIDAK KEBERATAN" atas pelaksanaan penelitian/survei/praktek kerja lapangan/mencari data di wilayah Kabupaten Batang, yang akan dilaksanakan oleh :

1. Nama : **AYU PROKSALIA**
2. Pekerjaan : Mahasiswi Univ. Muhammadiyah Semarang
3. Alamat : Ds. Pekajangan RT 015 RW 006 Kecamatan Kedungwuni Kabupaten Pekalongan
4. Penanggungjawab : **Miftakhuddin, SKM, M.Kes**
5. Maksud & tujuan : Permohonan Ijin Permohonan Ijin Penelitian dan Pengambilan Data guna Penyusunan Skripsi dengan Judul: **"Perbedaan Prevalensi Infeksi Parasit Pada Anak Sekolah Dasar di Desa Target dan Non Target Pemberian Obat Massal Filariasi"**

Lokasi : Kabupaten Batang.

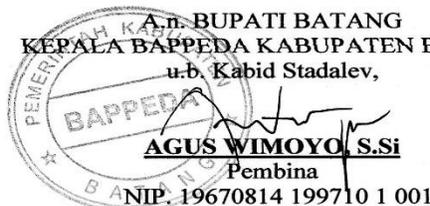
Dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan penelitian/survei/praktek kerja lapangan/mencari data/program sosialisasi tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintah;
b. Sebelum melaksanakan penelitian/survei/praktek kerja lapangan/mencari data/ program sosialisasi langsung kepada responden/ masyarakat, maka harus terlebih dahulu melapor kepada penguasa/pimpinan setempat;
c. Setelah penelitian/survei/praktek kerja lapangan/mencari data/program sosialisasi selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada BAPPEDA Kabupaten Batang.

IV. Surat Rekomendasi ini berlaku dari tanggal 29 Maret 2016 s.d. 29 Juni 2016.

DIKELUARKAN DI : B A T A N G
PADA TANGGAL : 29 Maret 2016

A.n. BUPATI BATANG
KEPALA BAPPEDA KABUPATEN BATANG
u.b. Kabid Stadalev,



Tembusan : disampaikan kepada Yth.

1. Kepala Kesbangpol Kab. Batang;

Lampiran 5 : Surat Ijin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten Batang



PEMERINTAH KABUPATEN BATANG

DINAS KESEHATAN

Jln. Jend. Sudirman No.17 A Telp. (0285) 391479 BATANG 51214

Batang, 7 April 2016

Nomor : 072 / 604 / 2016

Kepada Yth :

Lampiran :

Ka. UPTD Puskesmas Batang I

Perihal : Permohonana data dan Penelitian

di

Batang

Berdasarkan Surat Rekomendasi Kepala Bappeda Kabupaten Batang Nomor : 072/088/2016 tanggal 29 Maret 2016 maka kami minta saudara untuk membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengambilan Data dengan Judul **“PERBEDAAN PREVALENSI INFEKSI PARASIT PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI DESA TARGET DAN NON TARGET PEMBERIAN OBAT MASSAL FILARIASIS”** yang akan dilaksanakan oleh :

Nama : AYU PROKSALIA

Pekerjaan : Mahasiswi Universitas Muhammadiyah Semarang

Alamat : Desa Pekajangan RT 015 RW 006 Kec.Kedungwuni
Kabupaten Pekalongan.

Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

KEPALA DINAS KESEHATAN
KABUPATEN BATANG
Ub. Kasubag Program

Bowo Santoso SH, MKes
NIP.19650325 198702 1 003

Tembusan :

- 1.Ka.Bidang P2PL Dinkes Kab.Batang
- 2.Arsip.

Lampiran 6 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di MI NU Baros



LEMBAGA PENDIDIKAN MAJALIS NU
MADRASAH IBTIDAIYAH NAHDLATUL ULAMA BAROS

AKTE NO.103 tanggal 15 Januari 1980 1erakreditasi A
Alamat: Jl Raya Baros No.2 RT 01/RW 02 Kel. Kalibaros Pekalongan (0285) 4416259
Kode Pos 51129 E-mail: minu_baros@yahoo.com

Pekalongan, 11 Mei 2016

SURAT KETERANGAN

Nomor : 450/MINU/V/2016

Kepala Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama Baros menerangkan :

Nama : Ayu Proksalia
NIM : A2A012008
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang

telah melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul:
“Perbedaan Prevalensi Infeksi Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar di Desa Pengobatan Filariasis dan Non Pengobatan Filariasis” dari tanggal 10-11 Mei 2016 pada siswa kelas IV dan V Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama Baros tahun pelajaran 2015/2016.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Kepala Madrasah,

Abdul Ghofur, S.Pd.I

Lampiran 7: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di SD N Poyonanggan 03



PEMERINTAH KABUPATEN BATANG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA
UPTD KECAMATAN BATANG
SDN PROYONANGGAN 03 BATANG
Jl. Kramat No.23 Proyonanggan Selatan Batang Telp (0285) 4493161

Batang, 04 Mei 2016

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/022/2016

Kepala Sekolah Dasar Negeri 03 Proyonanggan menerangkan :

Nama : Ayu Proksalia
NIM : A2A012008
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah
Semarang

telah melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul:
“Perbedaan Prevalensi Infeksi Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar di Desa Pengobatan Filariasis dan Non Pengobatan Filariasis” dari tanggal 03-04 Mei 2016 pada siswa kelas IV dan V SD Negeri Proyonanggan 03 tahun pelajaran 2015/2016.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Kepala Sekolah,

WARDJOYO, S.Pd
NIP. 19591102 197911 1 003

Lampiran 8 : Kuesioner

KUESIONER PENELITIAN
INFEKSI KECACINGAN PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI DESA
PENGOBATAN FILARIASIS DAN NON PENGOBATAN FILARIASIS

I. Data Umum Responden

Nama :
Jenis kelamin :
Umur : tahun
Kelas :

II. Pertanyaan disampaikan kepada responden dan diisi oleh peneliti :

A. Minum Obat Cacing

1. Apakah adik minum obat cacing/obat kaki gajah?
a. Ya b. Tidak
2. Kapan terakhir minum obat cacing/obat kaki gajah?
.....

B. Kebiasaan Mencuci Tangan

3. Apakah setiap akan makan adik mencuci tangan?
a. Ya b. Tidak
4. Jika ya, dengan apakah adik mencuci tangan sewaktu akan makan?
a. Air dan sabun b. Air saja
5. Apakah setelah buang air besar adik mencuci tangan?
a. Ya b. Tidak
6. Jika ya, dengan apakah adik mencuci tangan setelah buang air besar?
a. Air dan sabun b. Air saja
7. Apakah setelah bermain dengan tanah adik mencucitangan?
a. Ya b. Tidak
8. Dengan apakah adik mencuci tangan setelah bermain dengan tanah?
a. Air dan sabun b. Air saja

C. Kebiasaan BAB

9. Dimanakah adik biasanya buang air besar?
 - a. Jamban/WC permanen
 - b. Sungai
 - c. kebun
10. Adik ketika buang air besar/berak menggunakan jamban/WC seperti apa?
 - a. Leherangsa
 - b. Cemplung
 - c. Kakus gali

D. Pemanfaatan jamban

11. Apakah adik menggunakan jamban/ WC ketika buang air besar?
 - a. Selalu
 - b. Kadang- kadang
 - c. Tidak pernah
12. Dimana letak WC adik?
 - a. Tidakpunya
 - b. Diluarrumah
 - c. Didalamrumah

E. Pemakaian alas kaki

1. Apakah adik memakai alas kaki/sandal ketika dirumah?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah adik memakai alas kaki/sepatu ketika kesekolah?
 - b. Ya
 - b. Tidak
3. Apakah adik memakai alas kaki/sandal ketika bermain dengantanah?
 - c. Ya
 - b. Tidak
4. Apakah adik memakai alas kaki/sepatu ketika berolahraga di sekolah?
 - d. Ya
 - b. Tidak
5. Apakah adik memakai alas kaki/sandal ketika akan buang air besar?
 - e. Ya
 - b. Tidak

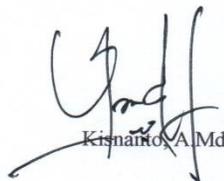
Lampiran 9 : Data Hasil Pemeriksaan Feses

HASIL PEMERIKSAAN

KODE	HASIL	KODE	HASIL	KODE	HASIL	KODE	HASIL	KODE	HASIL
P.4.01	-	P.5.02	-	P.5.29	-	B.4.30	-	B.5.27	-
P.4.02	-	P.5.03	-	P.5.30	-	B.4.31	-	B.5.28	-
P.4.03	-	P.5.04	-	P.5.31	-	B.4.32	-	B.5.29	-
P.4.05	-	P.5.05	-	P.5.32	-	B.5.01	-	B.5.30	-
P.4.06	-	P.5.06	-	P.5.33	-	B.5.02	-	B.5.31	-
P.4.07	-	P.5.07	-	P.5.34	-	B.5.03	-	B.5.32	-
P.4.08	-	P.5.08	-	P.5.35	-	B.5.04	-	B.5.33	-
P.4.09	-	P.5.09	-	B.4.01	-	B.5.06	-	B.5.34	-
P.4.10	-	P.5.10	-	B.4.03	-	B.5.07	-	B.5.35	-
P.4.11	-	P.5.11	-	B.4.04	-	B.5.08	-	B.5.36	-
P.4.12	-	P.5.12	-	B.4.06	-	B.5.09	-	B.5.37	-
P.4.13	-	P.5.13	-	B.4.07	-	B.5.10	-	B.5.38	-
P.4.15	-	P.5.14	-	B.4.08	-	B.5.11	-	B.5.39	-
P.4.17	-	P.5.15	-	B.4.09	-	B.5.12	-	B.5.41	-
P.4.18	-	P.5.16	-	B.4.11	-	B.5.13	-		
P.4.19	-	P.5.17	-	B.4.12	-	B.5.14	-		
P.4.20	-	P.5.18	-	B.4.15	-	B.5.15	-		
P.4.21	-	P.5.19	-	B.4.18	-	B.5.16	-		
P.4.22	-	P.5.20	-	B.4.19	-	B.5.17	-		
P.4.23	-	P.5.21	-	B.4.20	-	B.5.18	-		
P.4.24	-	P.5.22	-	B.4.21	-	B.5.19	-		
P.4.26	-	P.5.23	-	B.4.22	-	B.5.20	-		
P.4.27	-	P.5.24	-	B.4.23	-	B.5.22	-		
P.4.28	-	P.5.25	-	B.4.24	-	B.5.23	-		
P.4.29	-	P.5.26	-	B.4.25	-	B.5.24	-		
P.4.30	-	P.5.27	+ (<i>Ascaris lumbrico ides</i>)	B.4.26	-	B.5.25	-		
P.5.01	-	P.5.28	-	B.4.27	-	B.5.26	-		

Mengetahui,

Kepala Laboratorium Analis Kesehatan
SMK Medika Kota Pekalongan



Kismananda A. Md

Lampiran 10 : Analisis kebiasaan cucitangan, kebiasaan BAB, pemanfaatan jamban dan pemakaian alas kaki berdasarkan kategori sekolah dasar

A. Kebiasaan Cuci Tangan

Kategoricucitangan 1 * kategorisekolah Crosstabulation

		Kategorisekolah		Total
		Sekolahpengoba tanfilariasis	sekolah non pengobatanfilari asis	
Kategoricucitangan 1	benar	25	44	69
	salah	35	16	51
Total		60	60	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	12.310 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	11.049	1	.001		
Likelihood Ratio	12.552	1	.000		
Fisher's Exact Test				.001	.000
Linear-by-Linear Association	12.208	1	.000		
N of Valid Cases ^b	120				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 25.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Kategoricucitangan 2 * kategorisekolahCrosstabulation

Count		Kategorisekolah		Total
		Sekolahpengoba tanfilariasis	sekolah non pengobatanfilari asis	
Kategoricucitangan 2	benar	55	52	107
	salah	5	8	13
Total		60	60	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.776 ^a	1	.378		
Continuity Correction ^b	.345	1	.557		
Likelihood Ratio	.783	1	.376		
Fisher's Exact Test				.558	.279
Linear-by-Linear Association	.770	1	.380		
N of Valid Cases ^b	120				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Kategoricucitangan 3 * kategorisekolahCrosstabulation

Count		kategorisekolah		Total
		Sekolahpengoba tanfilariasis	sekolah non pengobatanfilari asis	
Kategoricucitangan 3	benar	35	43	78
	salah	25	17	42
Total		60	60	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.344 ^a	1	.126		
Continuity Correction ^b	1.795	1	.180		
Likelihood Ratio	2.355	1	.125		
Fisher's Exact Test				.180	.090
Linear-by-Linear Association	2.325	1	.127		
N of Valid Cases ^b	120				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21.00.

b. Computed only for a 2x2 table

B. Kebiasaan BAB

penggunaan WC sebagaitempat BAB * kategorisekolah Crosstabulation

Count		Kategorisekolah		Total
		Sekolahpengobatanfilariasis	sekolah non pengobatanfilariasis	
penggunaan WC sebagaitempat BAB	WC	60	58	118
	Non WC	0	2	2
Total		60	60	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.034 ^a	1	.154		
Continuity Correction ^b	.508	1	.476		
Likelihood Ratio	2.806	1	.094		
Fisher's Exact Test				.496	.248
Linear-by-Linear Association	2.017	1	.156		

N of Valid Cases ^b	120			
-------------------------------	-----	--	--	--

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Model jamban * kategorisekolah Crosstabulation

Count		kategorisekolah		Total
		Sekolahpengoba tanfilariasis	sekolah non pengobatanfilari asis	
Model jamban	Leherangsa	60	58	118
	cemplung/gali	0	2	2
Total		60	60	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	2.034 ^a	1	.154		
Continuity Correction ^b	.508	1	.476		
Likelihood Ratio	2.806	1	.094		
Fisher's Exact Test				.496	.248
Linear-by-Linear Association	2.017	1	.156		
N of Valid Cases ^b	120				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.00.

b. Computed only for a 2x2 table

C. PemanfaatanJamban

Penggunaanjambanketika BAB * kategorisekolahCrosstabulation

Count		Kategorisekolah		
		Sekolahpengoba tanfilariasis	sekolah non pengobatanfilari asis	Total
Penggunaanjambanketika BAB	selalu	56	55	111
	kadang-kadang	4	5	9
Total		60	60	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.120 ^a	1	.729		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.120	1	.729		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	.119	1	.730		
N of Valid Cases ^b	120				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.50.

b. Computed only for a 2x2 table

letak WC * kategorisekolah Crosstabulation

Count		Kategorisekolah		
		Sekolahpengoba tanfilariasis	sekolah non pengobatanfilari asis	Total
letak WC	di dalamrumah	60	59	119
	di luarrumah	0	1	1
Total		60	60	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	1.008 ^a	1	.315		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	1.395	1	.238		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	1.000	1	.317		
N of Valid Cases ^b	120				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

b. Computed only for a 2x2 table

D. Pemakaian alas kaki

pemakaian alas kaki dirumah * kategorisekolah Crosstabulation

Count	Kategorisekolah		Total
	Sekolahpengoba tanfilariasis	sekolah non pengobatanfilari asis	
pemakaian alas kaki dirumah benar	2	8	10
salah	58	52	110
Total	60	60	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	3.927 ^a	1	.048		
Continuity Correction ^b	2.727	1	.099		
Likelihood Ratio	4.182	1	.041		
Fisher's Exact Test				.095	.047
Linear-by-Linear Association	3.895	1	.048		
N of Valid Cases ^b	120				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.00.

b. Computed only for a 2x2 table

pemakaian alas kaki ketika bermain * kategorisekolah Crosstabulation

Count		Kategorisekolah		Total
		Sekolahpengoba tanfilariasis	sekolah non pengobatanfilari asis	
pemakaian alas kaki ketika bermain	benar	45	51	96
	salah	15	9	24
Total		60	60	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	1.875 ^a	1	.171		
Continuity Correction ^b	1.302	1	.254		
Likelihood Ratio	1.891	1	.169		
Fisher's Exact Test				.254	.127
Linear-by-Linear Association	1.859	1	.173		
N of Valid Cases ^b	120				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.00.

b. Computed only for a 2x2 table

pemakaian alas kaki ketika olah raga * kategorisekolah Crosstabulation

Count		kategorisekolah		Total
		Sekolahpengoba tanfilariasis	sekolah non pengobatanfilari asis	
pemakaian alas kaki ketika olah raga	benar	33	60	93
	salah	27	0	27
Total		60	60	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	34.839 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	32.306	1	.000		
Likelihood Ratio	45.383	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	34.548	1	.000		
N of Valid Cases ^b	120				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13.50.

b. Computed only for a 2x2 table

pemakaian alas kaki ketika BAB * kategorisekolah Crosstabulation

Count		Kategorisekolah		Total
		Sekolahpengoba tanfilariasis	sekolah non pengobatanfilari asis	
pemakaian alas kaki ketika BAB	benar salah	15 45	14 46	29 91
Total		60	60	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.045 ^a	1	.831		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.045	1	.831		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	.045	1	.832		
N of Valid Cases ^b	120				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 11 : Analisis Chi-square kriteria kebiasaan cuci tangan, kriteria kebiasaan BAB, kriteria pemanfaatan jamban dan kriteria pemakaian alas kaki berdasarkan kategori sekolah dasar

A. Kebiasaan Cuci Tangan

Kategorisekolah * kebiasaancucitanganCrosstabulation

Count					
		Kebiasaancucitangan			Total
		baik	cukup	kurang	
Kategorisekolah	Sekolahpengobatanfilariasis	35	20	5	60
	sekolah non pengobatanfilariasis	48	10	2	60
Total		83	30	7	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.655 ^a	2	.036
Likelihood Ratio	6.771	2	.034
Linear-by-Linear Association	6.064	1	.014
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.50.

Kategoricucitangan 2 * kategorisekolah Crosstabulation

Count		Kategorisekolah		
		Sekolahpengoba tanfilariasis	sekolah non pengobatanfilari asis	Total
Kategoricucitangan 2	Baik	35	48	83
	cukup,kurang	25	12	37
Total		60	60	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	6.604 ^a	1	.010		
Continuity Correction ^b	5.627	1	.018		
Likelihood Ratio	6.711	1	.010		
Fisher's Exact Test				.017	.009
Linear-by-Linear Association	6.549	1	.010		
N of Valid Cases ^b	120				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18.50.

b. Computed only for a 2x2 table

B. Kebiasaan BAB

Kategorisekolah * kebiasaan BAB Crosstabulation

Count		kebiasaan BAB		Total
		baik	kurang	
		Kategorisekolah Sekolahpengobatanfilariasis	60	
	Sekolah non pengobatanfilariasis	58	2	60
Total		118	2	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.034 ^a	1	.154		
Continuity Correction ^b	.508	1	.476		
Likelihood Ratio	2.806	1	.094		
Fisher's Exact Test				.496	.248
Linear-by-Linear Association	2.017	1	.156		
N of Valid Cases ^b	120				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.00.

b. Computed only for a 2x2 table

C. Pemanfaatan Jamban

Pemanfaatanjamban * kategorisekolahCrosstabulation

Count		Kategorisekolah		Total
		Sekolahpengoba tanfilariasis	sekolah non pengobatanfilari asis	
Pemanfaatanjamban	baik	56	55	111
	kurang	4	5	9
Total		60	60	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.120 ^a	1	.729		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.120	1	.729		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	.119	1	.730		
N of Valid Cases ^b	120				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.50.

b. Computed only for a 2x2 table

D. Pemakaian Alas Kaki

kategorisekolah * pemakaian alas kaki Crosstabulation

Count		pemakaian alas kaki			Total
		selalu	kadang-kadang	tidakpernah	
kategorisekolah	sekolahpengobatanfilariasis	0	50	10	60
	sekolah non pengobatanfilariasis	4	56	0	60
Total		4	106	10	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.340 ^a	2	.001
Likelihood Ratio	19.748	2	.000
Linear-by-Linear Association	14.187	1	.000
N of Valid Cases	120		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.00.

Kategoripemakaian alas kaki2 * kategorisekolahCrosstabulation

Count		kategorisekolah		Total
		Sekolahpengoba tanfilariasis	sekolah non pengobatanfilari asis	
Kategoripemakaian alas kaki2	Selalu	0	4	4
	kadang-kadang, tidakpernah	60	56	116
Total		60	60	120

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	4.138 ^a	1	.042		
Continuity Correction ^b	2.328	1	.127		
Likelihood Ratio	5.683	1	.017		
Fisher's Exact Test				.119	.059
Linear-by-Linear Association	4.103	1	.043		
N of Valid Cases ^b	120				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.00.

b. Computed only for a 2x2 table



Lampiran 12 : Dokumentasi



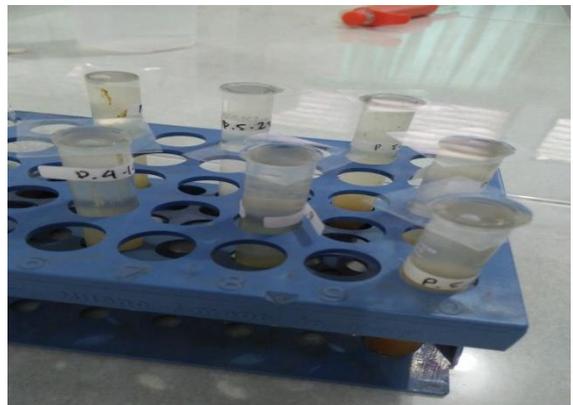
a). Gambaran Lokasi MI NU Baros



b) Gambaran Lokasi SD N Proyonanggan 03



c). Pengisian kuesioner di SD N Proyonanggan 03 dan MI NU Baros





d). Pelaksanaan Penelitian