

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN INFEKSI *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS*  
(*STH*) DENGAN PERSONAL HYGIENE PADA SISWA  
KELAS 1-2 SD SWASTA DR SUARDI SALIM  
KECAMATAN DATUK BANDAR  
TANJUNGBALAI**



**NABILA JEAN VIRGINIA CLAUDIA LUBIS  
P07534015028**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN  
TAHUN 2018**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN INFEKSI *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS*  
(*STH*) DENGAN PERSONAL HYGIENE PADA SISWA  
KELAS 1-2 SD SWASTA DR SUARDI SALIM  
KECAMATAN DATUK BANDAR  
TANJUNGBALAI**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diploma III



**NABILA JEAN VIRGINIA CLAUDIA LUBIS  
P07534015028**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN  
TAHUN 2018**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : HUBUNGAN INFEKSI SOIL TRANSMITTED HELMINTHS  
(STH) DENGAN PERSONAL HYGIENE PADA SISWA  
KELAS 1-2 SD SWASTA DR SUARDI SALIM KECAMATAN  
DATUK BANDAR TANJUNGBALAI 2018**

**NAMA : NABILA JEAN VIRGINIA CLAUDIA LUBIS**

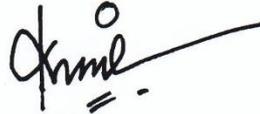
**NIM : P07534015028**

Telah Diterima Dan Disidangkan Dihadapan Penguji

Medan, 02 Juli 2018

**Menyetujui**

**Pembimbing Utama**



**Suparni, S.Si, M.Kes.**  
**NIP. 19660825 298603 2 001**

**Mengetahui**

**Plt. Ketua jurusan Analisis Kesehatan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan**



The stamp is circular with the text "KEMENTERIAN KESEHATAN" at the top, "BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER MANUSIA KESEHATAN" in the center, and "REPUBLIK INDONESIA" at the bottom. A handwritten signature is written over the stamp.

**Nelma, S.Si, M.Kes.**  
**NIP. 19621104 198403 2 001**

## LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : HUBUNGAN INFEKSI SOIL TRANSMITTED HELMINTHS  
(STH) DENGAN PERSONAL HYGIENE PADA SISWA  
KELAS 1-2 SD SWASTA DR SUARDI SALIM KECAMATAN  
DATUK BANDAR TANJUNGBALAI 2018**

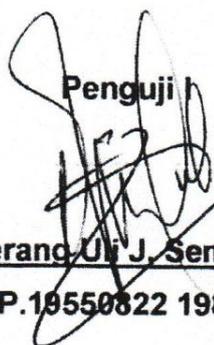
**NAMA : NABILA JEAN VIRGINIA CLAUDIA LUBIS**

**NIM : P07534015028**

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir Program  
Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Medan

02 Juli 2018

**Penguji I**



**Terang Uli J. Sembiring, S.Si, M.Si.**

**NIP. 19550822 198003 1 003**

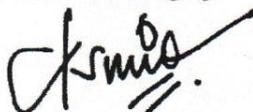
**Penguji II**



**Salbiah, SPd, M.Kes**

**NIP. 19701231 199703 2 022**

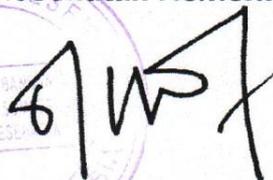
**Ketua Penguji**



**Suparni, S.Si, M.Kes.**

**NIP. 19660825 298603 2 001**

**Plt. Ketua jurusan Analis Kesehatan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan**



**Nelma, S.Si, M.Kes.**

**NIP. 19621104 198403 2 001**

## **PERNYATAAN**

### **HUBUNGAN INFEKSI *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS (STH)* DENGAN *PERSONAL HYGIENE* PADA SISWA KELAS 1-2 SD SWASTA SUARDI SALIM KECAMATAN DATUK BANDAR TANJUNGBALAI 2018**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan keperguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

**Medan, Juli 2018**

**Nabila Jean Virginia C. Lubis  
P07534015028**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
DEPARTEMENT OF HEALTH ANALYST  
KTI, JULI 2018**

**Nabila Jean Virginia Claudia Lubis**

***SOIL TRANSMITTED HELMINTHS (STH) INFECTIONS RELATIONSHIP  
WITH PERSONAL HYGIENE ON STUDENT 1-2 GRADE SD SWASTA  
DATUK BANDAR DISTRICT TANJUNGBALAI***

**viii + 26 page, 1 pict, 7 chart, 7 attachment**

**ABSTRACT**

Soil Transmitted Helminths (STH) is an intestinal nematode which in its life cycle requires soil for the maturation process so that there is a change from non-infective stage to an infectious stage. Personal hygiene is important because it is the entrance of this process.

This study aims to know the relationship of STH infections with personal hygiene in children 1-2 grade of SD DR Suardi Salim Datuk bandar region Tanjungbalai. The sample of the study were 34 students. The research held on March – June 2018. The data were collected by recapitulation of questionnaire result and hand nail observation, laboratory inspection with floating method with NaCl Saturated reagent.

Based on the results of questionnaire interviews found 22 people (67.65%) that personal hygiene bad and 12 people (32.35%). Laboratory tests showed that 24 people (70.59%) were infected with STH such as *Ascaris lumbricoides* 16 (69.57%), *Trchiuris trchiura* 2 persons (8.63%), *Ascaris lumbricoides* and *Trchiuris trchiura* 5 (21.74%). Increased awareness of personal hygiene is a preventive measure for worm disease.

Test results with chi-square found  $p=0.000$  for Soil Transmitted-Helminths (STH) infection relationship with personal hygiene in children 1-2 grade of SD DR Suardi Salim and  $p\text{-value}=0.002$  relationship with nail observation. The conclusion of this research that there is a meaningful relationship between personal hygiene with Dewormy on primary school student because the  $p\text{-value}$  is  $<0.005$ .

**Key word : *STH* Infection , Personal Hygiene  
Reading List : 2006 - 2018**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN  
KTI, JULI 2018**

**Nabila Jean Virginia Claudia Lubis**

**HUBUNGAN INFEKSI *SOIL TRANSMITTED HELMINTHS* (*STH*)  
DENGAN PERSONAL HYGIENE PADA SISWA KELAS 1-2 SD  
SWASTA DR SUARDI SALIM KECAMATAN DATUK BANDAR  
TANJUNGBALAI**

**viii + 26 halaman, 1 gambar, 7 tabel, 7 Lampiran**

**ABSTRAK**

*Soil Transmitted Helminths (STH)* adalah nematoda usus yang dalam siklus hidupnya membutuhkan tanah untuk proses pematangan sehingga terjadi perubahan dari stadium non infeksi menjadi stadium yang infeksi. Personal hygiene menjadi penting karena merupakan pintu masuk dari proses ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Infeksi *STH* dengan personal hygiene pada anak kelas 1-2 SD Swasta Suardi Salim Jalan Sudirman Tanjungbalai. Sampel penelitian sebanyak 34 siswa. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret – Juni 2018. Pengumpulan data dilakukan dengan rekapitulasi hasil kuisisioner dan observasi kuku tangan, pemeriksaan dilaboratorium dengan metode apung dengan reagensia NaCl Jenuh.

Berdasarkan hasil wawancara kuisisioner ditemukan sebesar 22 orang (67.65%) yang personal hygienenya buruk dan 12 orang (32.35%). Pemeriksaan laboratorium didapatkan hasil 24 orang (70.59%) terinfeksi *STH* diantaranya *Ascaris lumbricoides* 16 (69.57%), *Trchiuris trchiura* 2 orang (8.69%), *Ascaris lumbricoides* dan *Trchiuris trchiura* sebanyak 5 orang (21.74%). Hasil analisis dengan menggunakan chi-square diperoleh  $p=0.000$  untuk hubungan antara Infeksi *Soil Transmitted-Helminths (STH)* dengan Personal Hygiene pada anak Kelas 1-2 SD Swasta Suardi Salim Tanjungbalai dan nilai  $p\text{-value}=0.002$  untuk hubungan antar Infeksi *Soil Transmitted-Helminths (STH)* dengan kebersihan kuku. Ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara keduanya karena  $\alpha < 0.05$ .

**Kata kunci : Infeksi *STH*, hygiene perorangan**

**Daftar bacaan : 2006-2018**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala karunia, hidayah, kemauan dan keberkahan-Nya terutama memberikan kesehatan dan kekuatan kepada saya sehingga saya diberi kesempatan dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan judul “Hubungan infeksi *Soil Transmitted Helminths (STH)* dengan personal hygiene pada siswa kelas 1-2 sd swasta DR Suardi Salim Kecamatan Datuk Bandar Tanjungbalai”

Mengingat keterbatasan penulis akan kemampuan, waktu dan pengetahuan, penulis menyadari bahwa tidak akan berjalan tanpa bantuan serta bimbingan semua pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes. selaku direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
2. Ibu Nelma, S.Si, M.Kes. selaku Plt. ketua jurusan Analis kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
3. Ibu Suparni, S.Si, M.Kes sebagai dosen pembimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
4. Ibu Salbiah, S.Pd, M.Kes. sebagai penguji I yang telah banyak memberikan saran untuk perbaikan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah
5. Bapak T.J. Sembiring, S.Si, M.Kes. sebagai penguji II yang telah banyak memberikan saran untuk perbaikan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah
6. Teristimewa kepada orangtua penulis yang sangat penulis cintai yaitu ibu Armadora Madjid, telah menjadi pribadi yang sabar dalam membimbing dan memberikan semangat serta doa kepada penulis yang tidak pernah berhenti dan tanpa diminta. Semoga Allah SWT memberikan berkah dan rezkynya
7. Tersayang, adikku Muhammad Rizqi Saybri Alfarhan Lubis semoga kamu menjadi apa yang kamu cita-citakan. Semoga Allah SWT selalu memberkahi kehidupanmu.
8. Terindu, sahabatku Putri Wannur Hadiana, Dwi Herdyanti, rekan rekan pencari jodoh. Yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis. Semoga kalian selalu bahagia.

9. Kepada seluruh teman-teman penulis yang tak dapat penulis sebutkan satu-persatu, yang ikut berjuang bersama meraih gelar ini. Semoga kita semua selalu dalam lindungan dan rahmat Allah SWT.

Saya menyadari bahwa dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih banyak terdapat kekurangan baik dalam kata-kata maupun dalam penyajian. Untuk itu seluruh saran dan kritik baik yang bersifat konstruktif dari para dosen dan pembaca guna perbaikan dan penyempurnaan proposal ini.

Demikianlah karya tulis ini saya buat, apabila ada kesalahan dalam penulisan, saya mohon maaf yang sebesar-besarnya akhir kata saya mengucapkan terima kasih.

Medan, Juli 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRACT</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I Pendahuluan</b>	<b>1</b>
1.1. Latar belakang	1
1.2. Perumusan masalah	2
1.3. Tujuan penelitian	2
1.3.1. Tujuan umum	3
1.3.2. Tujuan khusus	3
1.4. Manfaat penelitian	3
<b>BAB II Tinjauan Pustaka</b>	
2.1. <i>Soil-Transmitted Helminths</i> (STH)	4
2.1.1. <i>Ascaris lumbricoides</i>	4
2.1.1.1. Klasifikasi Ilmiah	5
2.1.1.2. Morfologi	5
2.1.1.3. Siklus hidup	5
2.1.1.4. Gejala Klinis	6
2.1.1.5. Diagnosis	6
2.1.1.6. Pengobatan	7
2.1.1.7. Pencegahan	7
2.1.2. <i>Trichuris trichiura</i>	7
2.1.2.1. Klasifikasi ilmiah	7
2.1.2.2. Morfologi	8
2.1.2.3. Siklus hidup	8
2.1.2.4. Gejala klinis	8
2.1.2.5. Diagnosis	9
2.1.2.6. Pengobatan	9
2.1.3. <i>Hookworm</i>	9
2.1.3.1. Morfologi	9
2.1.3.2. Siklus hidup	10
2.1.3.3. Gejala klinis	11
2.1.3.4. Diagnosis	11
2.1.3.5. Pengobatan	11
2.1.4. <i>Strongyloides stercoralis</i>	11
2.1.4.1. Klasifikasi Ilmiah	11
2.1.4.2. Morfologi	12
2.1.4.3. Siklus Hidup	12
2.1.4.4. Gejala klinis	13
2.1.4.5. Diagnosis	13
2.1.4.6. Pengobatan	13
2.2. Personal Hygiene	13

2.3.	Memliharaan kebersihan tangan	14
2.4.	Kebiasaan mencuci tangan	14
2.5.	Kerangka Konsep	15
2.6.	Defenisi Operasional	15
<b>BAB III Metode Penelitian</b>		
3.1.	Jenis dan desain penelitian	16
3.2.	Lokasi dan waktu penelitian	16
	3.2.1. Lokasi penelitian	16
	3.2.2. Waktu penelitian	16
3.3.	Populasi dan sampel penelitian	16
	3.3.1. Populasi	16
	3.3.2. Sampel	16
3.4.	Metode pengumpulan data	16
3.5.	Metode pemeriksaan	17
3.6.	Alat dan bahan	17
3.7.	Prosedur kerja	17
3.8.	Cara kerja	17
3.9.	Interpretasi hasil	18
3.10.	Pengolahan dan analisa data	18
3.11.	Hubungan Infeksi STH	18
3.12.	Hubungan hygiene perorangan	18
3.13.	Hubungan kebersihan kuku	19
<b>BAB IV Hasil Dan Pembahasan</b>		
4.1.	Hasil penelitian	20
	4.1.1. Infeksi <i>STH</i>	20
	4.1.2. Derajat Infeksi <i>STH</i> Berdasarkan Kelas Dan Jenis Kelamin	21
	4.1.3. Personal Hygiene	22
	4.1.4. Hasil Uji Statistik Hubungan Infeksi <i>Soil Transmitted-Helminths (STH)</i> Dengan Personal Hygiene	23
	4.1.5. Hasil Uji Statistik Hubungan Infeksi <i>Soil Transmitted-Helminths (STH)</i> Dengan kebersihan kuku tangan	24
4.2.	Pembahasan	24
<b>BAB V Simpulan dan Saran</b>		
5.1.	Simpulan	26
5.2.	Saran	26

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka Konsep	15

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Feses Pada anak Kelas 1-2 SD Swasta Suardi Salim Tanjungbalai	20
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Feses Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Anak Kelas 1-2 SD Swasta Suardi Salim Tanjungbalai	21
Tabel 4.3. Distribusi frekuensi Derajat Infeksi <i>STH</i> Berdasarkan Kelas Dan Jenis Kelamin Pada anak Kelas 1-2 SD Swasta Suardi Salim Tanjungbalai	21
Tabel 4.4. Distribusi frekuensi Personal Hygiene Pada anak Kelas 1-2 SD Swasta Suardi Salim Tanjungbalai	22
Tabel 4.5. Distribusi frekuensi Kebersihan Kuku Pada anak Kelas 1-2 SD Swasta Suardi Salim Tanjungbalai	23
Tabel 4.6. Hubungan antara Infeksi <i>Soil Transmitted-Helminths (STH)</i> Dengan Personal Hygiene Pada anak Kelas 1-2SD Swasta Suardi Salim Tanjungbalai	24
Tabel 4.7. Hubungan antara Infeksi <i>Soil Transmitted-Helminths (STH)</i> Dengan Kebersihan Kuku Pada anak Kelas 1-2SD Swasta Suardi Salim Tanjungbalai	24

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran I	Ethical Clearance
Lampiran II	Surat izin penelitian
Lampiran III	Kuisisioner
Lampiran IV	Hasil penelitian
Lampiran V	Dokumentasi penelitian
Lampiran VI	Jadwal penelitian
Lampiran VII	Lembar konsultasi

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki iklim tropis, oleh karena itu Indonesia juga masih memiliki beberapa masalah kesehatan tropis salah satunya penyakit parasit yang disebabkan oleh cacing.

Hal ini disebabkan banyak faktor yang menunjang untuk hidup dan berkembangnya parasit, antara lain kondisi alam dan lingkungan, iklim, suhu, kelembapan serta hal-hal yang berhubungan dengan orang (masyarakat) yang disebabkan kurang mengertinya, sosial ekonomi yang rendah sehingga muncul keadaan antara lain keadaan sanitasi lingkungan yang kurang baik, kepadatan penduduk dan higiene perorangan kurang baik (Natadisastra dan Agoes, 2014).

Permainan pada anak sekolah, umumnya hampir selalu melakukan permainan di luar rumah atau berhubungan langsung dengan tanah. Tanah merupakan media yang baik bagi perkembangan cacing. Kebiasaan buruk anak-anak seperti tidak mencuci tangan setelah bermain di tanah ketika akan makan dan minum akan mempermudah masuknya telur cacing ke dalam usus (Sofiana, 2010).

Soil transmitted helminths adalah Nematoda usus yang dalam siklus hidupnya membutuhkan tanah untuk proses pematangan sehingga terjadi perubahan dari stadium non infeksi menjadi stadium yang infeksi (Natadisastra, Agoes, 2014).

*World Health Organization (WHO)* tahun 2006, mengatakan bahwa kejadian penyakit kecacingan di dunia masih tinggi yaitu 800 juta - 1 miliar orang terinfeksi cacing *Ascaris lumbricoides*, 795 juta orang terinfeksi cacing *Trichuris trichiura* dan 740 juta orang terinfeksi cacing *Hookworm*.

Penelitian terdahulu yang dilakukan Eryani di SDN 07 Mempawah Hilir Kabupaten Pontianak, menunjukkan hasil kontaminasi *Ascaris lumbricoides* (61,5%), cacing tambang (23,1%) dan *trichiuris trichiura* (15,4%) dari 44 sampel. Risa, dkk, (2017) pada SDN di Natar Lampung dengan hasil *Ascaris lumbricoides* (62,0%).

Kota Tanjungbalai merupakan salah satu daerah yang berada di kawasan Pantai Timur Sumatera Utara. Kota Tanjungbalai menempati area seluas 6.052

Ha yang terdiri dari 6 Kecamatan dan 31 Kelurahan Definitif dan memiliki ketinggian laut 0-3 m dari permukaan laut dan terdapat 122 hari hujan dengan volume curah hujan sebanyak 1.745 mm. Dengan presentasi rumah sehat sekitar 45.99% dan akses sanitasi layak (jamban sehat) sebanyak 80.700 jiwa atau sekitar (47.73%) (Profil Kesehatan Kota Tanjungbalai, 2016).

Daerah dengan karakteristik seperti ini merupakan faktor pendukung untuk tumbuh dan berkembangnya infeksi *Soil-Transmitted Helminths*, didukung juga dengan pengetahuan mengenai personal Hygiene masyarakat. Sebagaimana yang ditunjukkan bahwa *Soil-Transmitted Helminths* tersebar luas pada daerah seperti ini.

*Personal hygiene* menjadi penting karena *personal hygiene* yang baik akan meminimalkan pintu masuk (*portal of entry*) mikroorganisme yang ada dimana-mana dan pada akhirnya mencegah seseorang terkena penyakit (Saryono, 2010) diantara personal hygiene adalah perilaku mencuci tangan sehabis bermain, memaki alas kaki ketika bermain diluar rumah.

Berdasarkan pemaparan diatas, personal hygiene merupakan salah satu faktor resiko untuk kejadian kecacingan. Faktor daerah yang menungkingkan untuk tumbuh kembang parasit ini, seperti survey yang telah dilakukan penulis didapat bahwa daerah lingkungan SD yang akan diteliti penulis merupakan lingkungan dengan sanitasi yang kurang baik, sering terjadi banjir, dan tidak tersedianya sarana cuci tangan. Selain itu, tidak adanya data mengenai kasus kecacingan dan hubungan derajat personal hygiene pada SD ini. Maka dari itu penulis bermaksud untuk mengadakan penelitian mengenai “Hubungan Infeksi STH dengan Personal Hygiene pada Siswa SD swasta DR Suardi Salim kelas 1-2”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Penulis merumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : “ bagaimana hubungan personal hygiene dengan infeksi *Soil-Transmitted Helminths* yang terjadi di SD Swasta DR Suardi Salim kelas 1-2?”

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penulis melakukan penelitian ini adalah :

### **1.3.1. Tujuan umum**

Mengetahui bagaimana hubungan personal hygiene dengan infeksi *Soil-Transmitted Helminths* yang terjadi di SD Swasta DR Suardi Salim kelas 1-2 Tanjungbalai.

### **1.3.2. Tujuan khusus**

1. Mengetahui kejadian kecacingan disebabkan oleh STH pada SD Swasta DR Suardi Salim kelas 1-2 Tanjungbalai.
2. Mengetahui derajat infeksi disebabkan oleh STH pada SD Swasta DR Suardi Salim kelas 1-2 Tanjungbalai.
3. Mengetahui derajat infeksi disebabkan oleh STH berdasarkan kelas yang dilakukan di SD Swasta DR Suardi Salim kelas 1-2 Tanjungbalai.
4. Mengetahui keadaan personal hygiene siswa SD Swasta DR Suardi Salim kelas 1-2 Tanjungbalai.
5. Mengetahui hubungan personal hygiene dengan infeksi STH yang disebabkan oleh *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiuria*, *Ancylostomadoudenale* pada SD Swasta DR Suardi Salim kelas 1-2 Tanjungbalai.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Menambah pengetahuan dan wawasan penulis dan pembaca khususnya mahasiswa/i di jurusan analis kesehatan.
2. Menambah pengetahuan siswa SD tersebut mengenai infeksi STH
3. Sebagai bahan bacaan atau informasi ataupun referensi tambahan bagi peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan penelitian ini.
4. Sebagai syarat kelulusan penulis.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. STH (*Soil Transmitted Helminths*)**

Soil transmitted helminths adalah Nematoda Usus yang dalam siklus hidupnya membutuhkan tanah untuk proses pematangan sehingga terjadi perubahan dari stadium non infeksi menjadi stadium infeksi.

Yang termasuk kelompok Nematoda ini adalah *Ascaris lumbricoides* menimbulkan ascariasis, *Trichuris trichiura* menimbulkan trichuriasis, cacing tambang ada dua spesies (*Necator americanus* menimbulkan necatoriasis dan *Ancylostoma duodenale* menimbulkan ancylostomiasis) serta *Strongyloides stercoralis* menimbulkan strongyloidosis (Natadisastra dan Agoes, 2014).

##### **2.1.1. *Ascaris lumbricoides***

###### **2.1.1.1. Klasifikasi ilmiah**

Filum	: Nematelminthes
Kelas	: Nematoda
Ordo	: Rhabdidata
Sub-ordo	: Ascaridata
Famili	: Ascarididae
Genus	: <i>Ascaris</i>
Species	: <i>Ascaris lumbricoides</i> (Irianto, 2013)

*Ascaris Lumbricoides* atau lebih dikenal dengan nama cacing gelang, habitatnya dalam usus halus, tanah berfungsi dalam pematangan telur, yaitu perubahan dari telur yang belum matang (keluar bersama tinja manusia), menjadi telur matang yang di dalamnya mengandung embrio (Natadisastra, Agoes, 2014).

Penyakit yang disebabkan disebut askariasis. Parasit ini ditemukan kosmopolit. Survei yang dilakukan di beberapa tempat di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi *Ascaaris Lumbricoides* masih cukup tinggi, sekitar 60-90% (Sutanto, 2013).

### **2.1.1.2. Morfologi**

Cacing dewasa merupakan nematoda usus terbesar, berwarna putih kekuningan sampai merah muda, sedangkan pada cacing mati berwarna putih. Badan bulat memanjang, kedua ujung lancip, bagian anterior lebih tumpul dari posterior. Pada bagian anterior terdapat mulut dengan tiga lipatan bibir ( 1 bibir dorsal dan 2 ventral), pada bibir, tepi lateral terdapat sepasang papil peraba.

Cacing jantan memiliki ukuran panjang 15-30 cm x lebar 3-5mm ; bagian posterior melengkung ke depan ; terdapat kloaka dengan 2 spikula, berukuran panjang 22-35cm x lebar 3-6mm; vulva membuka kedepan pada 2/3 bagian posterior tubuh terdapat penyempitan lubang vulva disebut cincin kopulasi.(Natadisastra dan Agoes, 2014).

Seekor cacing betina menghasilkan telur 200.000 butir sehari, dapat berlangsung selama masa hidupnya, kira kira 6-12 bulan (Sutanto, 2013).

Pada pemeriksaa tinja, ada 3 bentuk telur yang mungkin ditemukan, yaitu:

1. Telur yang dibuahi

Berukuran 60x45  $\mu$ , bulat atau oval, dengan dinding telur yang kuat, dengan dinding telur yang kuat, terdiri atas 3 lapis, yaitu lapisan luar terdiri atas lapisan albuminoid dengan permukaan tidak rata, bergerigi, berwarna kecoklatan karena pigmen empedu, lapisan tengah merupakan lapisan chitin, terdiri atas polisakarida dan lapisan dalam, membran vittelin yang terdiri atas sterol .

2. Telur yang mengalami dekortikasi

Telur yang dibuahi akan tetapi kehilangan lapisan albuminoidnya

3. Telur yang tidak dibuahi

Dihasilkan oleh betina yang tidak subur atau terlalu cepat dikeluarkan oleh betina yang subur. Telur ini berukuran 90x40  $\mu$ , berdinding tipis (Natadisastra dan Agoes, 2014).

### **2.1.1.3. Siklus Hidup**

Dalam lingkungan yang sesuai, telur yang dibuahi berkembang menjadi bentuk infektid dalam waktu kurang lebih 3 minggu. Bentuk infektif tersebut bila tertelan manusia, akan menetas diusus halus. Larvanya akan menembus dinding usus halus dan menuju pembuluh darah atau saluran limfe, lalu dialirkan ke jantung, kemudian mengikuti aliran darah ke paru-paru.

Larva diparu-paru menembus dinding pembuluh darah, lalu dinding alveolus, masuk roga alveolus, kemudian naik ke trakea melalui bronkiolus dan bronkus. Dari trakea larva menuju faring, sehingga menimbulkan rangsangan pada faring. Penderita batuk karena rangsangan tersebut dan larva akan tertelan kedalam esofagus lalu menuju usus halus. Di usus halus larva berubah menjadi cacing dewasa. Sejak telur matang tertelan sampai cacing dewasa bertelur diperlukan waktu kurang lebih 2-3 bulan (Sutanto dkk, 2013).

#### **2.1.1.4. Gejala Klinis**

Gejala yang timbul pada penderita dapat disebabkan oleh cacing dewasa dan larva. Gangguan karena larva biasanya terjadi pada saat berada diparu-paru. Pada orang yang rentan terjadi pendarahan kecil dinding alveolus dan timbul gangguan pada paru disertaibatuk, demam dan eosinofilia. Pada foto toraks tampak infiltrate yang menghilang dalam waktu 3 minggu. Keadaan tersebut disebut *syndrome Loeffler*. Gangguan yang disebabkan cacing dewasa biasanya ringan. Kadang-kadang penderita mengalami gangguan usus ringan seperti mual, nafsu makan berkurang, diare atau konstipasi.

Pada infeksi berat, terutama pada anak dapat terjadi malabsorpsi sehingga memperberat keadaan malnutrisi dan penurunan status kognitif pada anak sekolah dasar. Efek yang serius terjadi bila cacing menggumpal dalam usus sehingga terjadi obstruksi usus (*ileus*). Pada keadaan tertentu cacing dewasa mengembara kesalruan empedu, apendiks, atau kebronkus dan menimbulkan keadaan darurat sehingga kadang-kadang perlu tindakan operatif (sutanto dkk, 2013).

#### **2.1.1.5. Diagnosis**

Diagnosis ascariasis ditegakkan berdasarkan menemukan telur cacing dalam tinja (melalui pemeriksaan langsung atau metode konsentrasi), larva dalam sputum, cacing dewasa keluar dari mulut, anus atau dari hidung (Natadisastra dan Agoes, 2014).

### **2.1.1.6. Pengobatan**

Pengobatan dapat dilakukan secara perorangan atau secara masal. Untuk perorangan dapat digunakan bermacam-macam obat misalnya piperasin, pirantel pamoat 10mg/kg berat badan, dosis tunggal mebendazol 500 mg atau albendazol 400 mg (Sutanto dkk, 2013)

### **2.1.1.7. Pencegahan**

Memelihara kebersihan perorangan dan lingkungan dengan membiasakan hidup sehat dan bersih. Buang air besar tidak disebarkan tempat dengan jalan meningkatkan fasilitas sanitasi. Membiasakan diri untuk mencuci tangan dengan air bersih disertai sabun, mengingat telur cacing mudah melekat pada kulit, membiasakan diri untuk memotong kuku secara teratur, serta memberikan penyuluhan berbasis sekolah dengan melibatkan siswa, orang tua siswa dan guru (Prasetyo, 2013).

Untuk melengkapi hal diatas. Perlu ditambah dengan perbaikan hygiene dan sanitasi baik memakai alas kaki ketika berada diluar rumah, serta anak-anak dianjurkan tidak bermain ditanah yang lembab dan kotor (Irianto, 2011)

## **2.1.2. *Trichuris Trichiura***

### **2.1.2.1. Klasifikasi Ilmiah**

Kingdom	: Animalia
Filum	: Nematoda
Kelas	: Adenophorea
Ordo	: Trichocephalida
Famili	: Trichuridae
Genus	: Trichuris
Species	: <i>Trichuris Trichiura</i> (Hidajati dkk, 2014)

Manusia merupakan hospes cacing ini. Penyakit yang disebabkan nya disebut trikuriasis. Cacing ini bersifat kosmopolit terutama ditemukan didaerah panas dan lembab, seperti di Indonesia (sutanto dkk, 2013).

### **2.1.2.2. Morfologi**

Cacing dewasa menyerupai cambuk sehingga disebut cacing cambuk. 3/5 bagian anterior tubuh halus seperti benang, pada ujungnya terdapat kepala, esofagus sempit berdinding tipis terdiri dari satu lapis sel, tidak memiliki bulbus esofagus. Bagian anterior yang halus ini akan menancapkan dirinya pada mukosa usus. 2/5 bagian posterior lebih tebal, berisi usus dan perangkat alat kelamin.

Cacing jantan memiliki panjang 30-45mm, bagian posterior melengkung kedepan sehingga membentuk satu lingkaran penuh. Pada bagian posterior ini terdapat satu spikulum yang menonjol keluar selaput retraksi. Cacing betina panjangnya 30-50mm, ujung posterior tubuhnya membulat tumpul. Organ kelamin tidak berpasangan simpleks dan berakhir di vulva yang terletak pada tempat tubuhnya mulai menebal.

Telur, berukuran 50x25 $\mu$ , memiliki bentuk seperti tempayan, pada kedua kutubnya terdapat operkulum, yaitu semacam penutup yang jernih dan menonjol. Dindingnya terdiri atas dua lapis, bagian dalam jernih, bagian luar berwarna kecoklat-coklatan (Natadisastra dan Agoes, 2014).

### **2.1.2.3. Siklus Hidup**

Telur yang telah dibuahi dikeluarkan dari hospes bersama tinja. Telur tersebut menjadi matang dalam waktu 3-6 minggu dalam lingkungan yang sesuai, yaitu pada tanah yang lembab dan teduh. Telur matang ialah telur yang berisi larva yang merupakan bentuk infeksius. Cara infeksi langsung bila secara kebetulan hospes menelan telur matang (Sutanto dkk, 2013).

Larva keluar melalui dinding telur dan masuk ke dalam usus halus. Setelah menjadi dewasa cacing turun ke usus bagian distal dan masuk ke daerah kolon terutama sekum. Masa pertumbuhan mulai dari telur tertelan sampai cacing dewasa betina bertelur  $\pm$  30-90 hari (Sutanto dkk, 2013).

### **2.1.2.4. Gejala Klinis**

Infeksi ringan biasanya tanpa gejala, ditemukan secara kebetulan pada waktu pemeriksaan tinja rutin. Pada infeksi berat, cacing tersebar keseluruhan

colon dan rectum kadang-kadang terlihat pada mukosa rectum yang prolaps akibat sering mengedan pada waktu defekasi.

Infeksi kronis dan sangat berat, menunjukkan gejala anemia berat, Hb rendah sekali mencapai 3 gr%, karena seekor cacing tiap hari mengisap darah kurang lebih 0,005 cc. Diare dengan tinja sedikit dan mengandung sedikit darah. Sakitperut, mual, muntah serta berat badan menurun, kadang-kadang disertai prolapsus recti. Mungkin disertai sakit kepala dan demam (Natadisastra dan Agoes, 2014).

#### **2.1.2.5. Diagnosis**

Trichuriasis dapat ditegakkan diagnosisnya berdasarkan ditemukannya telur cacing *Trichuris Trichiura* dalam tinja atau menemukan cacing dewasa pada anus atau prolaps recti (Natadisastra, Agoes, 2014). Karena gejala klinisnya mirip dengan infeksi *hookworm* yaitu amebiasis dan apendicitis akut, dapat dilakukan *colonoscopy* untuk lebih memperkuta penegakan diagnosis (Roberts dan Janovy, 2010).

#### **2.1.2.6 Pengobatan**

Mebendazol merupakan obat pilihan untuk trichuriasis dengan dosis 100 mg dua kali perhari selama 3 hari berturut-turut, tidak tergantung berat badan atau usia penderita. Untuk pengobatan masal dianjurkan dosis tunggal 600 mg. Thiabendazole tidak efektif (Natadisastra dan Agoes, 2014).

### **2.1.3. Hookworm(Hookworm)**

#### **2.1.3.1. klasifikasi ilmiah**

Kingdom	: Animalia
Filum	: Nematoda
Kelas	: Adeophorea
Ordo	: Strongylida
Famili	: Ancylostomatoidaea
Genus	: Ancylostoma dan Necator
Species	: <i>Ancylostoma duodenale</i> <i>Necator Americanus</i>

### 2.1.3.2. Morfologi

Cacing dewasa hidup dirongga usus halus, dengan mulut yang besar melekat pada mukosa dinding usus. Cacing betina *N.americanus* tiap hari mengeluarkan telur 5000-10.000 butir sedangkan *A.duodenale* kira-kira 10.000-25.000 butir. Cacing betina berukuran panjang  $\pm$  1cm, cacing jantan  $\pm$ 0,8 cm. Bentuk badan *N.americanus* biasanya menyerupai huruf S, sedangkan *A.duodenale* menyerupai huruf C. Rongga mulut kedua jenis cacing ini besar. *N.americanus* mempunyai benda kitin, sedangkan *A.duodenale* ada dua pasang gigi. Cacing jantan mempunyai bursa kopulatriks.

Telur dikeluarkan dengan tinja dan setelah menetas dalam waktu 1-1.5 hari, keluarlah larva rabditiform. Dalam waktu  $\pm$ 3 hari larva rabditiform tumbuh menjadi larva filariform, yang dapat menembus kulit dan dapat hidup selama 7-8 minggu ditanah.

Telur cacing tambang yang besarnya  $\pm$ 60 x 40 mikron, berbentuk nujur dan mempunyai dinding tipis. Didalamnya terdapat beberapa sel. Larva rabditiform panjangnya  $\pm$ 250 mikron, sedangkan larvan filariform panjangnya  $\pm$ 600 mikron (sutanto,2013).

### 2.1.3.3. Siklus Hidup

Telur bersama tinja pada tanah yang cukup baik, suhu optimal 23-33°C, dalam 24-48 jam akan menetas, keluar larva rabditiform. Larva ini mulutnya terbuka dan aktif makan smapah rgnaik, atau bakteri pada tanah sekitar tinja. Pada hari kelima, berubah menjadi larva yang kurus dan panjang yang disebut lava filariform yang infeksi. Larva ini tidak makan, mulutnya tertutup, esofagus panjang, ekor tajam, dapat hidup pada tanah yang baik selama 2 minggu. Jika larva menyentuh kulit manusia, biasanya pada sela 2 jari kaki atau dorsum pedi, melalui folikel rambut, pori-pori kulit ataupun kulit yang rusak, larva secara aktif menembus kedlaam kapiler darah, terbawa aliran darah, kemudian terjadi seperti pada *Ascaris lumbricoides*. Waktu yang diperlukan dalam pengembaraan sampai ke usus halus kira kira 10 hari (Natadisastra dan Agoes, 2014).

#### **2.1.3.4. Gejala Klinis**

Gejala nekatoriasis dan ankilostomiasis yaitu pada stadium larva “ ground itch “ berupa bintik-bintik merah dan gatal dan pada stadium dewasa adalah ditemukannya anemia hipokrom mikrositer dan eosinofilia (Prianto, 2010)

#### **2.1.3.5. Diagnosis**

Diagnosis ditegakkan dengan menemukan telur dalam tinja segar. Dalam tinja lama mungkin ditemukan larva (Sutanto, 2013). Sebagai patokan beratnya infeksi cacing tambang berdasarkan jumlah telur dalam tinja atau jumlah cacing betina dapat dipakai patokan dari “ Parasitic Diseases Programme, WHO, Geneva, 1981” dalam “The Tenth Regional Training Course On Soil-Transmitted Helminthiasis and Integrated Program on Family Planning Nutrition and Parasite control, Thailand, 1986 (WHO, 2006).

#### **2.1.3.6. Pengobatan**

Pirantel pamoat 10 mg/kg berat badan memberikan hasil cukup baik.

#### **2.1.4. *Strongyloides stercoralis***

*Strongyloides stercoralis* yang juga disebut sebagai cacing benang menyebabkan infeksi strongiloidiasis pada manusia maupun hewan. Cacing ini termasuk cacing zoonosis yang tersebar luar diseluruh dunia terutama di daerah tropis yang tinggi kelembabannya. Tempat hidup cacing betina dewasa adalah didalam membran mukosa usus halus, terutama di daerah duodenum dan jejunum manusia dan beberapa jenis hewan. *Strongyloides stercoralis* jarang ditemukan di dalam usus hospes definitifnya (Soedarto, 2016)

##### **2.1.4.1. klasifikasi Ilmiah**

Kingdom	: Animalia
Filum	: Nematoda
Kelas	: Adenophorea
Ordo	: Rhabditida
Famili	: Rhabditoidea
Genus	: Strongyloides
Species	: <i>Strongyloides stercoralis</i> (Hidajati, 2014)

#### **2.1.4.2. Morfologi**

Cacing dewasa betina hidup di mukosa usus halus dan besarnya sekitar 2,7 mm panjang dan 30-40µm lebar dan dihasilkan oleh partenogenesis. Telurnya mempunyai lapisan yang tebal, oval dan transparan dan pada stadium larva pertama biasanya menetas di jaringan usus dan tidak terbawa ke feses, sebagai hasil telur ini biasanya tidak terdapat di feces. Ekor dari stadium larva ketiga terlihat memiliki cabang di bawah mikroskop tetapi pada SEM 6 digit (zaman dan Mary, 2008)

Larva. *Strongyloides stercoralis* mempunyai dua stadium larva, yaitu rabditiform dan filariform. Larva rabditiform mempunyai ukura sekitar 225 mikron dan lebar badan 16 mikron, mempunyai rongga mulut yang pendek dengan dua pembesaran esofagus yang khas bentuknya. Primordium genital larva rabdiitform lebih besar ukurannya dibanding primordium genital larva rabditiform cacing tambang. Larva filariform yang langsing bentuknya, berukuran sekitar 600 mikron x 20 mikron, mempunyai esofagus yang lebih panjang dari ukuran esofagus cacing tambang. Ekor larva filariform *Strongyloides stercoralis* bercabang yang merupakan ciri khas larva filariform ini (Soedarto, 2016).

#### **2.1.4.3. Siklus Hidup**

Parasit ini menunjukkan 3 jalur siklus hidup : siklus hidup tidak langsung, siklus hidup langsung dan *autoinfection*. Siklus hidup tak langsung terjadi di dalam lingkungan eksternal dimana cacing dewasa hidup bebas dan menghasilkan telur, larva rabditiform dan larva filariform. Larva filariform bisa penetrasi melalui kulit, masuk ke sirkulasi melewati paru dan tinggal kemudian menjadi cacing betina dewasa di jaringan usus. Larva rabditiform masuk ke feces melalui siklus hidup langsung menjadi larva filariform tanpa menjadi dewasa. *Autoinfection* terjadi ketika larva rabditiform menjadi larva filariform di jaringan induk dan penetrasi ke usus atau perianal untuk kemudian melalui siklus yang sama. *Auntoinfection* menuntun penambahan infeksi. Menghasilkan hiperinfeksi, yang kemudian menyebarkan parasit keseluruh bagian tubuh (zaman, Mary, 2008).

#### **2.1.4.4. Gejala Klinis**

Reaksi kulit, sering dilihat pada bagian tempat masuknya larva, dimana terjadi ruam dan gatal. Mungkin terjadi pneumonitis selama migrasi larva dan gejala yang timbul pada usus. Gejala pada intestinal terdiri dari sakit pada perut, diare, kembung dan muntah. Daerah gluteal akan menunjukkan indikasi dermatitis dimana autoinfeksi terjadi. Penyebaran berat strongiloidosis bisa terlihat pada reaksi imun individu. Dibeberapa situasi larva ditemukan di semua organ tubuh termasuk susunan saraf pusat dan pergerakannya sangat tinggi (zaman, Mary, 2008).

#### **2.1.4.5. Diagnosis**

Diagnosis pasti strongiloidosis dapat ditegakkan jika dapat ditemukan larva rabditiform paa tinja segar penderita. Jika dalam waktu tiga hari akan terbentuk larva filariform dan juga cacing dewasa yang hidup bebas dalam sediaan yang sama. Baik larva rabditiform maupun filariform *Strongyloides stercoralis* dapat dibedakan dari larva cacing tambang (soedarto, 2016).

#### **2.1.4.6. Pengobatan**

Sebagai obat pilihan untuk memberantas infeksi cacing *Strongyloides stercoralis* dapat digunakan *albendazol* dengan dosis (dewasa dan anak) 2x400 mg selama 2 hari. *Tiabendazol* sebagai pengganti obat pilihan dapat diberikan per oral sesudah makan dengan dosis 25 mgg/kg berat badan per hari, terbagi dalam 3 dosis pemberian, dengan lama pengobatan 3 hari atau lebih. Sebagai obat pengganti juga dapat menggunakan *Ivermectin* dengan dosis 200 mcg/kg berat badan selama 2 hari.

Obat obat lain, misalnya *levamisol*, *mebendazol* dan *pirantel pamoate* dapat juga digunakan, meskipun hasilnya kurang memuaskan (soedarto, 2016).

## **2.2. Personal Higiene**

Personal hygiene berasal dari kata yunani yaitu *personal* yang berarti perorangan dan *hygiene* yang berarti sehat atau bersih. Kebersihan perorangan dapat diartikan ssebagai suatu tindakan untuk memelihara kebersihan dan kesehatan seseorang sehingga kesejahteraan dan psikis dapat terjamin.

Kebersihan diri seseorang sangat dipengaruhi oleh kebudayaan yang dimiliki sosial, keluarga, pendidikan dan persepsi seseorang terhadap kesehatan, serta tingkat perkembangan. Gaya hidup seseorang memperhatikan nilai-nilai kebersihan diri membuat tuntutan kebutuhan kebersihan diri menjadi sangat penting (Tarwoto,2015).

### **2.3. Pemeliharaan Kebersihan Tangan**

Bersih dan sehat adalah satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan karena kesehatan akan terwujud dari kebersihan mulai dari membersihkan badan, cuci tangan yang bersih. Pribadi yang sehat bisa di katakan sehat bila luar dan dalam tubuh pribadi seseorang itu sudah bersih dari segalanya penyakit yang dapat mempengaruhi kesehatan pribadi tersebut.

Kuku mempunyai fungsi dan peranan yang amat penting dalam kehidupan kita. Kuku yang kotor dapat menjadi sarang berbagai kuman penyakit yang selanjutnya dapat ditularkan kebagian-bagian tubuh yang lain. Seharusnya kuku tidak dibiarkan terlalu panjang, oleh karena itu perlu dipotong dan dilanjutkan dengan pencucian serta menggunakan sikat untuk membersihkan sisa-sisa kotoran yang mungkin masih tertinggal (Tarwoto,2015).

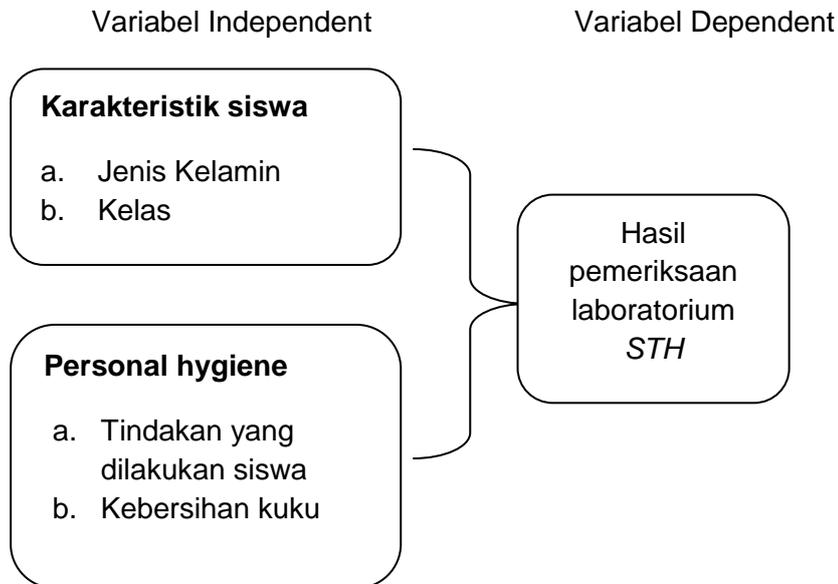
### **2.4. Kebiasaan Mencuci Tangan**

Cuci tangan adalah proses membuang kotoran dan debu secara mekanis dari kulit kedua belah tangan dengan memakai sabun dan air. Tangan yang terlihat kotor atau terlihat terlihat terkontaminasi dengan darah atau duh tubuh (urin, fese, dahak, atau muntah). Penggunaan sabun dan air tetap penting pada kedua tangan yang terlihat kotor. Untuk kesehatan dan kebersihan tangan rutin walaupun tanpa adanya kotoran atau debu, khususnya jika persediaan air bersih terbatas, alternatif lain seperti menggosok tangan dengan penggosok antiseptik yang murah, mudah dibuat dan bertindak cepat, telah dapat diterima.

Dari sudut pandang pencegahan infeksi, praktik kesehatan dan kebersihan tangan (cuci tangan ) dimaksudkan untuk mencegah infeksi yang ditularkan melalui tangan dengan menyingkirkan kotoran dan debu serta menghambat atau membunuh mikroorganisme pada kulit. Kebiasaan ini juga tidak hanya untuk organisme yang ditularkan melalui kontak antar manusia

dengan lingkungan, tetapi juga sebagai organisme tetap yang hidup pada lapisan kulit terdalam (Tietjen, 2004).

## 2.5. Kerangka Konsep



Gambar 2.1. kerangka konsep

## 2.6. Definisi Operasional

- a. karakteristik siswa meliputi jenis kelamin yang dibedakan atas laki-laki dan perempuan dan kelas yaitu tingkatan dalam pendidikan yaitu kelas 1 dan 2.
- b. Tindakan personal hygiene yang dilakukan siswa untuk memelihara kebersihan dan kesehatan diri yang diukur menggunakan pertanyaan.
- c. Kebersihan kuku yang dilihat dari pendek dan bersih.
- d. Infeksi *STH* adalah yang diperoleh dari uji metode apung (flotation) yang bertujuan untuk membedakan telur cacing dengan kotoran dengan pengapungan.
- e. Hasil pemeriksaan (+) : bila ditemukan adanya telur cacing *STH*  
Hasil pemeriksaan (-) : bila tidak ditemukan adanya telur cacing *STH*

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik. Desain yang digunakan cross sectional, yang digunakan untuk mengetahui *Hubungan* Personal Hygiene dengan infeksi *Soil-Transmitted Helminths* pada anak kelas 1-2 SD swasta DR Suardi Salim Tanjungbalai.

#### **3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1. Lokasi Penelitian**

Lokasi pengambilan sampel dilakukan di SD Swasta DR Suardi Salim Tanjungbalai. Pemeriksaan Telur cacing dilakukan di Laboratorium Parasitologi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan Jurusan Analis Kesehatan.

##### **3.2.2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dimulai pada bulan Maret – Juni 2018.

#### **3.3. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **3.3.1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 62 orang mulai murid kelas 1-2 SD Swasta DR Suardi Salim Tanjungbalai (kelas 1 sebanyak 25 orang, kelas 2 sebanyak 37 orang).

##### **3.3.2. Sampel**

Pengambilan sampel yang digunakan adalah total population yang mana berjumlah 62 Sampel.

#### **3.4. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan cara:

- a. Data primer diperoleh waktu wawancara kepada anak sekolah dasar kelas 1-2 dalam bentuk kuisisioner yang bertujuan untuk mengetahui gambaran personal hygiene

- b. Observasi terhadap kuku anak SD kelas 1-2 untuk data kebersihan kuku
- c. Pemeriksaan langsung dilaboratorium

### **3.5. Metode Pemeriksaan**

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah pemeriksaan tinja dengan metode apung (*floatation method*).

### **3.6. Alat dan Bahan**

- Alat : Objek glass, deck glass, wadah sampel, lidi, label, mikroskop, tisu, spidol, Aquades
- Bahan : Tinja
- Reagensia : NaCl jenuh  
Formalin 5%

### **3.7. Prosedur Kerja**

#### **Hari pertama**

- Penulis datang kesekolah untuk meminta izin melakukan penelitian dan pengambilan sampel. Memberi pengarahan tentang cara pengambilan sampel.
- Memberi pot/ wadah pada anak murid

#### **Hari kedua**

- Penulis datang untuk mengambil sampel yang telah dikumpulkan oleh murid sekolah
- Sampel dibawa ke laboratorium Parasitologi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan Jurusan Analis Kesehatan.

### **3.8. Cara kerja**

- Gunakan perlengkapan APD seperti : jas lab, sarung tangan, masker penutup hidung
- Ambil 10 gr tinja campurkan dengan 200 ml larutan NaCl jenuh (33%, lalu aduk hingga larut.
- Diamkan selama 20-30 menit sampai terlihat adanya endapan.
- Jika terdapat serat-serat selulosa, kita saring dulu dengan penyaring teh.

- Dengan ose kita ambil larutan permukaan dan ditaruh diatas objek glass, kemudia tutup dengan deck glass.
- Periksa dengan mikroskop (pembesaran 10x dan 40x) (Natadisastra & agoes , 2014).

### **3.9. Interpretasi Hasil**

Hasil positif (+) : ditemukan adanya telur cacing STH

Hasil negatif (-) : tidak ditemukan adanya telur cacing STH

### **3.10. Pengolahan dan Analisa Data**

Pengolahan data pada penelitian ini secara manual dan akan disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji chisquare pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0.05$ ) untuk mengetahui hubungan personal hygiene dan kebersihan kuku terhadap infeksi STH.

### **3.11. Hubungan Infeksi STH**

Anak yang terinfeksi telur cacing ditandai dengan ditemukannya sejumlah telur cacing dalam bahan tinja yang diperiksa dilaboratorium Parasitologi analisis kesehatan, kategori yang diukur yaitu :

- a. Gambaran infeksi STH
- b. Infeksi STH pada siswa berdasarkan jenis kelamin
- c. Infeksi STH pada siswa berdasarkan kelas

### **3.12. Hubungan hygiene perorangan**

Hygiene adalah tindakan yang dilakukan siswa untuk memelihara kebersihan dan kesehatan diri. Untuk mengukur personal hygiene menggunakan 12 pertanyaan. Masing masing jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban Tidak benar diberi skor 0. Pengukuran dikategorikan menjadi dua yaitu :

- a. Baik : 7- 12
- b. Buruk : 1-6

### **3.13. Hubungan kebersihan kuku**

Kebersihan kuku adalah sumber penularan bagi infeksi kecacingan, sehingga perlu diperhatikan kerapian dan kebersihannya. Dari observasi, siswa yang memiliki kuku bersih diberi skor 1 dan tidak bersih skor 0. Pengukuran dikategorikan yaitu :

- a. Bersih : 1 (pendek dan tidak hitam)
- b. Tidak bersih : 0 (panjang dan hitam)

**BAB IV**  
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1. Hasil Penelitian**

**4.1.1. Infeksi *STH***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari

**Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Feses Pada anak Kelas 1- 2 SD Swasta DR Suardi Salim Tanjungbalai**

Jenis Infeksi	Jumlah Anak	Persentase (%)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	16	69.57
<i>Trichiuris trichiura</i>	2	8.69
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Trichiuris trichiura</i>	5	21.74
<b>Jumlah</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.1 terlihat, bahwa jenis *STH* yang banyak ditemukan adalah infeksi *Ascaris lumbricoides* dan infeksi campuran antara *Ascaris lumbricoides* dan *Trichiuris trichiura* yaitu masing masing 69.57% dan 21.74%.

**Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Feses Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Anak Kelas 1-2 SD DR Swasta Suardi Salim Tanjungbalai**

	Jenis Kelamin			
	positif	%	Negatif	%
Laki-laki	15	78.95	4	21.05
Perempuan	9	60	6	40
<b>Jumlah</b>	<b>24</b>	<b>70.59</b>	<b>10</b>	<b>29.41</b>

#### 4.1.2. Derajat Infeksi *STH* Berdasarkan Kelas Dan Jenis Kelamin

**Tabel 4.3. Distribusi frekuensi Derajat Infeksi *STH* Berdasarkan Kelas Dan Jenis Kelamin Pada anak Kelas 1-2 SD Swasta DR Suardi Salim Tanjungbalai**

No	Kelas	Jenis Kelamin	Jenis Infeksi	Jumlah Telur (NEPG)	Derajat Infeksi
1	1	Laki-laki	<i>Ascaris lumbricoides</i>	312	Ringan
2	1	Laki-laki	<i>Ascaris lumbricoides</i>	2424	Ringan
3	1	perempuan	<i>Ascaris lumbricoides</i>	384	Ringan
4	1	Laki-laki	<i>Ascaris lumbricoides</i>	1944	Ringan
			<i>Trichiuris trichiura</i>	648	Ringan
5	1	perempuan	<i>Ascaris lumbricoides</i>	144	Ringan
			<i>Trichiuris trichiura</i>	24	Ringan
6	1	perempuan	<i>Ascaris lumbricoides</i>	288	Ringan
7	1	Laki-laki	<i>Ascaris lumbricoides</i>	1152	Ringan
8	1	Laki-laki	<i>Ascaris lumbricoides</i>	1896	Ringan
9	1	Laki-laki	<i>Ascaris lumbricoides</i>	312	Ringan
10	1	perempuan	<i>Ascaris lumbricoides</i>	672	Ringan
11	1	perempuan	<i>Ascaris lumbricoides</i>	120	Ringan
12	1	Laki-laki	<i>Ascaris lumbricoides</i>	288	Ringan
13	1	Laki-laki	<i>Ascaris lumbricoides</i>	168	Ringan
14	2	Laki-laki	<i>Ascaris lumbricoides</i>	576	Ringan
15	2	perempuan	<i>Ascaris lumbricoides</i>	2904	Ringan
16	2	Laki-laki	<i>Enterobius vermicularis</i>	1246	Ringan
17	2	perempuan	<i>Trichiuris trichiura</i>	888	Ringan
18	2	perempuan	<i>Ascaris lumbricoides</i>	528	Ringan
19	2	Laki-laki	<i>Ascaris lumbricoides</i>	408	Ringan
20	2	Laki-laki	<i>Trichiuris trichiura</i>	312	Ringan
21	2	Laki-laki	<i>Ascaris lumbricoides</i>	336	Ringan
			<i>Trichiuris trichiura</i>	192	Ringan
22	2	Laki-laki	<i>Ascaris lumbricoides</i>	528	Ringan
			<i>Trichiuris trichiura</i>	168	Ringan
23	2	perempuan	<i>Ascaris lumbricoides</i>	1512	Ringan
			<i>Trichiuris trichiura</i>	672	

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa semua hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan hasil derajat infeksi ringan. Banyak telur cacing yang ditemukan pada feses anak akan menentukan infestasinya. Derajat infeksi akan berdampak pada gejala klinis pada anak yang terinfestasi, semakin berat derajat infeksinya semakin berat pula gejala klinis yang diakibatkannya.

#### 4.1.3. Personal Hygiene

**Tabel 4.4. Distribusi frekuensi Personal Hygiene Pada anak Kelas 1-2 SD Swasta DR Suardi Salim Tanjungbalai**

Gambaran Personal Hygiene		
	Jumlah anak	Persentase (%)
Baik	12	35.30
Tidak baik	22	64.70
<b>Jumlah</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa siswa yang memiliki Personal Hygiene yang Tidak baik sebanyak 21 orang (61.76%), yang artinya lebih tinggi daripada siswa yang memiliki Personal Hygiene yang baik sekitar 13 orang (38.24%).

**Tabel 4.5. Distribusi frekuensi Kebersihan Kuku Pada anak Kelas 1-2 SD Swasta DR Suardi Salim Tanjungbalai**

Kebersihan kuku						
Kelas Responden	Bersih		Tidak Bersih		Jumlah	
	N	%	N	%	N	%
1	5	14.71	12	35.29	17	50
2	7	20.59	10	29.41	17	50
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>35.3</b>	<b>22</b>	<b>64.7</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Dari tabel diatas dapat dilihat observasi kebersihan kuku pada anak anak Kelas 1-2 SD Swasta Suardi Salim Tanjungbalai, dari 34 orang sebanyak 22

orang (64.7%) memiliki kuku yang tidak bersih dimana artinya memiliki kuku yang panjang dan kotor. Berdasarkan ini juga diketahui bahwa kelas I memiliki persentase kuku tidak bersih terbanyak yaitu 12 orang (35.29%) dibandingkan kelas II yaitu sebanyak 10 orang (29.41%).

#### 4.1.4. Hasil Uji Statistik Hubungan Infeksi *Soil Transmitted-Helminths (STH)* Dengan Personal Hygiene

**Tabel 4.6. Hubungan antara Infeksi *Soil Transmitted-Helminths (STH)* Dengan Personal Hygiene Pada anak Kelas 1-2SD Swasta DR Suardi Salim Tanjungbalai**

		InfeksiSTH		Total	P-value
		Positif	Negatif		
Personal Hygiene	Baik	2	10	12	0.000
	Tidak Baik	22	0	22	
<b>Total</b>		24	10	34	

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa infeksi *STH* pada anak yang personal hygienenya baik berjumlah 2 orang dan anak dengan personal hygiene yang tidak baik (buruk) terinfeksi *STH* sebanyak 22 orang. Personal hygiene yang tidak baik mengalami lebih banyak infeksi dibanding sebaliknya. Personal hygiene dengan keadaan baik tetapi memiliki hasil laboratorium positif terjadi karena kemungkinan infeksi anak didapatkan dari kontaminasi makanan yang dimakan dengan feses. Hasil uji chi-square menunjukkan ada hubungan bermakna antara Infeksi *STH* dengan Personal hygiene pada anak kelas 1-2 SD Swasta Suardi Salim Tanjungbalai dengan nilai P-value = 0.000 ( $\alpha < 0.05$ ).

#### 4.1.5. Hasil Uji Statistik Hubungan Infeksi *Soil Transmitted-Helminths* (STH) Dengan Kebersihan Kuku

Tabel 4.7. Hubungan antara Infeksi *Soil Transmitted-Helminths* (STH) Dengan Kebersihan Kuku Pada anak Kelas 1-2SD Swasta DR Suardi Salim Tanjungbalai

		Infeksi STH		Total	P-value
		Positif	Negatif		
Kebersihan Kuku	Bersih	5	8	13	0.002
	Tidak Bersih	19	2	21	
<b>Total</b>		<b>24</b>	<b>10</b>	<b>34</b>	

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa infeksi *STH* pada anak yang kebersihan kukunya baik (bersih) berjumlah 5 orang dan anak dengan kebersihan kuku yang tidak baik (kotor) terinfeksi *STH* sebanyak 19 orang. Kebersihan kuku yang tidak baik mengalami lebih banyak infeksi dibanding sebaliknya.pada anak yang kebersihan kukunya baik (bersih) tetapi memiliki hasil pemeriksaan laboratorium positif diartikan bahwa infeksi kemungkinan terjadi karena si anak menggunting kukunya pada malam hari dikarenakan tau akan diperiksa esok harinya. Hasil uji chi-square menunjukkan ada hubungan bermakna antara Infeksi *STH* dengan kebersihan kuku tangan pada anak kelas 1-2 SD Swasta Suardi Salim Tanjungbalai dengan nilai P-value = 0.002 ( $\alpha < 0.05$ ).

#### 4.2. Pembahasan

Sebanyak 70 pot yang dibagikan ke ke siswa sekolah dasar kelas 1 dan 2 hanya 34 yang mengembalikan. Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar murid SD Swasta DR Suardi Salim Teinfeksi *STH* yaitu sebanyak 24 orang siswa (70.59%). Diketahui bahwa prevalensi kecacingan di Indonesia adalah 60-80% dan paling banyak menyerang anak SD. Beberapa penelitian tentang infeksi cacing menyatakan bahwa anak usia sekolah merupakan golongan yang sering terkena infeksi cacing karena sering berhubungan dengan tanah, juga kurangnya pengetahuan mengenai personal hygiene. Pada umumnya disekolah ini SD Swasta DR Suardi Salim mempunyai perilaku kebersihan yang buruk seperti tidak mencuci tangan setelah bermain ditanah, tidak mencuci tangan setelah BAB ataupun tidak mengenakan sepatu ketika

bermain diluar ruang kelas atau dirumah. Ini menyebabkan sangat mudahnya mereka terinfeksi cacing jenis *STH* ini.

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa Infeksi *STH* dengan menggunakan metode floatation ( metode apung) memberikan hasil positif infeksi *Ascaris lumbricoides* sebanyak 16 orang (69.57%), *Trichiuris thchiura* sebanyak 2 orang (8.69%) serta infeksi campuran yaitu 5 orang (21,74%). Penelitian yang dilakukan Risa H, dkk. (2015) di Lampung Dari 50 responden, 62% mengalami infeksi kecacingan dengan jenis *Ascaris lumbricoides*. Dengan demikian diartikan bahwa infeksi kecacingan pada SD Swasta Suardi Salim termasuk kategori tinggi di bandingkan penelitian yang disebutkan diatas di daerah lampung.

Berdasarkan hasil observasi melalui kuisisioner terhadap 34 orang siswa mengenai personal hygiene yang meliputi kebiasaan mencuci tangan, penggunaan alas kaki, dan kebiasaan buang air besar, ditemukan 22 orang (64.75%) yang personal hygienenya dalam kategori tidak baik. Dari hasil pengamatan terhadap kuku siswa dicatat 12 orang yang kukunya bersih (35,30%) dan 22 orang (64.70%) yang kukunya kotor. Dari hasil pengamatan didapatkan hasil yang seimbang antara personal hygiene dan kebersihan kuku siswa. Penelitian yang dilakukan Risa H, dkk. (2015) di Lampung prevalensi kebersihan kuku 64%, alas kaki 60%, dan cuci tangan 62% kategori tidak baik. Hasil ini juga masih lebih rendah daripada hasil yang didapatkan oleh peneliti.

Hasil analisis dengan menggunakan chi-square diperoleh  $p=0.000$  untuk hubungan antar Infeksi *Soil Transmitted-Helminths (STH)* dengan Personal Hygiene pada anak Kelas 1-2SD Swasta Suardi Salim Tanjungbalai yang membuktikan bahwa ada hubungan bermakna karena nilai  $\alpha=0.05$ . Hal ini juga dibuktikan oleh Rusmanto (2012) di Madura Hasil uji statistik dengan fisher exact test antarvariabel perilaku personal higiene dengan kejadiankecacingan didapatkan *p-value* sebesar 0,045, ini membuktikan bahwa nilai uji lebih tinggi significant di daerah penelitian. Anak dengan personal hygiene yang baik tetapi didapati hasil yang positif dipengaruhi faktor lainnya yaitu memakan makanan yang telah terkontaminasi telur atau larva cacing yang dimakan melalui tangan tanpa mencuci tangan terlebih dahulu. Observasi kuku dilihat dari keadaan kuku yang pendek tapi kotor atau bahkan panjang dan kotor. Sebagaimana yang ditunjukkan dari hasil uji chi-square adanya hubungan bermakna antara kebersihan kuku tangan dengan infeksi *Soil Transmitted-Helminths*

(*STH*) pada anak Kelas 1-2 SD Swasta Suardi Salim Tanjungbalai dengan nilai  $p$ -value=0.002 ( $\alpha < 0.05$ ).

Penelitian Risa H, dkk. Juga terdapat hubungan antara kebersihan kuku, penggunaan alas kaki, dan kebiasaan cuci tangan dengan infeksi kecacingan dengan masing-masing  $p$  value 0,002, 0,009, dan 0,000. Nilai ini tidak berbeda significant dengan yang didapatkan oleh penulis.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Simpulan**

1. Frekuensi infeksi *STH* pada siswa kelas 1-2 SD Swasta DR Suardi Salim sebanyak 70.59%
2. Frekuensi infeksi *STH* berdasarkan jenis kelamin yaitu, 62.5% laki-laki dan 37.5% perempuan.
3. Frekuensi infeksi *STH* berdasarkan kelas yaitu, 54.17% kelas I dan 45.83 % kelas II.
4. Frekuensi personal hygiene dalam kategori buruk sebesar 67.65%
5. Frekuensi Kebersihan kuku dalam kategori tidak baik yaitu 64.70%
6. Ada hubungan bermakna antarinfeksi *STH* dengan personal hygiene
7. Ada hubungan bermakna antara infeksi *STH* dengan kebersihan kuku tangan.

#### **5.2. Saran**

1. Pihak sekolah bekerja sama dengan pihak puskesmas untuk mengadakan penyuluhan infeksi kecacingan
2. Pihak sekolah bekerja sama dengan puskesmas setempat untuk screening infeksi *STH* pada siswa SD

## DAFTAR PUSTAKA

- Eryani, D, dkk. *Hubungan Personal Hygiene Dengan Kontaminasi Telur Soil Transmitted Helminths pada kuku dan tangan siswa SDN 07 mempawah hilir kabupaten pontianak*.FK Univ Tanjungpura. 2015;3:1-20
- Hairaini, B, dkk. 2014. *Prevalensi Soil trransmitted helminth spada anak Sekolah Dasar di kecamatan Malinau Kota Kabupaten Malinau*. Jurnal buski vol 5;1:43-48
- Hidajati, S, dkk. 2014. *Atlas parasitologi Kedokteran*. Jakarta : EGC.
- Ideham, B. & Pusarawati, S. 2007. *Helmintologi kedokteran*. Surabaya : Airlangga University press
- John,D, dkk. 2006. *Medical Parasitology*. 9<sup>th</sup> edition. US: Sauders Elsevier.
- Maryunani, A. 2013. *Perlaku Hidup Bersih dan Sehat*. Jakarta : Trans Info Media.
- Natadisastra, D, dkk. 2014. *Parasitologi Kedokteran di Tinjau dari Organ Tubuh yang Diserangnya*. Jakarta : EGC.
- Prasetyo, H. 2013. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran Parasit Usus*. Jakarta : Sagung Seto.
- Prianto, J, dkk. 2010. *Atlas Parasitologi Kedokteran*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Risa, H, dkk. 2017. *Hubungan antara Personal Hygiene dan Status Gizi dengan Infeksi Kecacingan pada Siswa Sekolah Dasar Negeri di Natar*. Jurnal Agromed Unila vol 4 ; 2 : 326-332.
- Rusmanto, D. Mukono, J. *Hubungan Personal Hygiene Siswa Sekolah Dasar Dengan Kejadian Kecacingan*. Indonesian Journal of Public Health, vol 8;3:105-111 (maret 2012)
- Saharman, S, dkk. 2016. *Hubungan Personal Hygiene Dengan Kecacingan Pada Murid Sekolah Dasar Di Kabupaten Bolang Mongondow Utara*. Manado :Jurnal kedokteran universitas Sam Ratulangi.
- Setya, A. 2015. *Parasitologi Praktikum Analis Kesehatan*. Jakarta : EGC
- Soedarto. 2016. *Buku Ajar Parasiologi Kedokteran*. Edisi 2. Jakarta : Sagung Seto.
- Sutanto, I, dkk. 2008. *Buku Ajar parassitologi Kedokteran*. Edisi 4. Jakarta : Balai Penerbit FK UI.

Tarwoto, Wartonah. 2006. *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Wiryadana, H. A. Dkk. 2017. *Risk factor of soil transmitted helminths infection among elementary school students*. Jurnal pediatric Indonesia, vol 57;6: 295-302

Widjana, D, dkk. 2000. *Prevalence of Soil-Transmitted Helminths Infection in The Rural Population of Bali*. Jurnal univ Udayana vol 31;3 : 454-459.

WHO. 2002. *Prevention and Control of Schistosomiasis and Soil transmitted Helminthiasis*. Report of a WHO Expert Committee.



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136  
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644  
email : [kepkk.poltekkesmedan@gmail.com](mailto:kepkk.poltekkesmedan@gmail.com)



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG  
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN  
Nomor: 084/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN/2018**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

**“Hubungan Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) Dengan *Personal Hygiene* Pada Siswa Kelas 1-2 SD Swasta Dr. Suardi Salim Kecamatan Datuk Bandar Tanjungbalai”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Nabila Jean Virginia Claudia Lubis**  
Dari Institusi : **Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :  
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian analis kesehatan.  
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.  
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.  
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.  
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, 21 Juli 2018  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,



*Nabila*  
Dr.H. Zuraidah Nasution, M.Kes  
NIP. 196101101989102001



**YAYASAN PENDIDIKAN SOSIAL SD  
DR. (HC) SUWARDI SALIM  
KOTA TANJUNGBALAI**



**JLN : SINGOSARI GG.LAMTORO I DESA. PAHANG KOTA TANJUNGBALAI**

**SURAT KETERANGAN**

**Nomor : 421.2 / 099 / SD.YPS.SS / DTB / 2018**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : HADAUYAH SITORUS, S.Pd  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SD DR. (HC) SUWARDI SALIM  
Alamat : Jalan Singosari Gang Lamtoro I  
Kel. Pahang Kec. Datuk Bandar

Menerangkan :

Nama : NABILA JEAN VIRGINIA CLAUDIA LUBIS  
NIM : P07534015028  
Judul : Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH)  
Dengan personal Hygiene pada Siswa Kelas 1-2 SD Dr(HC)  
Suwardi Salim Kelurahan Pahang Kecamatan Datuk Bandar  
Kota Tanjungbalai

Menyatakan :

Bahwa nama tersebut diatas benar telah melakukan penelitian pada bulan April – Mei  
2018 di SD Dr (HC) Suwardi Salim Kelurahan Pahang Kecamatan Datuk Bandar Kota  
Tanjungbalai.

Demikianlah surat keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan  
seperlunya.

Tanjungbalai, Juni 2018  
Kepala Sekolah

  
**HADAUYAH SITORUS, S.Pd**

### LAMPIRAN III

Lembar pertanyaan / kuisisioner

#### **Gambaran hygiene perorangan dengan infeksi STH pada anak kelas 1-2 SD SWASTA DR SUARDI SALIM kecamatan Datuk Bandar**

**Nomor sampel :**

##### **A. Identitas Siswa**

1. Nama :
2. Umur :
3. Kelas :
4. Jenis Kelamin :

##### **B. Hygiene perorangan**

1. Apakah adik mencuci tangan sebelum makan?
  - a. Ya (1)
  - b. Tidak (0)
2. Dengan apa adik mencuci tangan sebelum makan ?
  - a. Air (0)
  - b. Air dan sabun (1)
3. Apakah adik mencuci tangan setelah BAB?
  - a. Ya (1)
  - b. Tidak (0)
4. Dengan apa adik mencuci tangan setelah BAB ?
  - c. Air (0)
  - d. Air dan sabun (1)
5. Apakah adik sering bermain ditanah?
  - a. Ya (0)
  - b. Tidak (1)
6. Apakah adik makan setelah bermain ditanah?
  - a. Ya (0)
  - b. Tidak (1)
7. Apakah adik mencuci tangan setelah bermain ditanah?
  - a. Ya (1)
  - b. Tidak (0)

8. Apakah adik memakai alas kaki saat bermain diluar rumah?
- a. Ya (1)
- b. Tidak (0)
9. Apakah adik memotong kuku sekali seminggu?
- a. Ya (1)
- b. Tidak (0)
10. Apakah adik suka menggigit kuku ?
- a. Ya (0)
- b. Tidak (1)
11. Apakah adik pernah BAB sembarangan?
- a. Ya (0)
- b. Tidak (1)
12. Apakah adik pernah minum obat cacing?
- a. Ya. Kapan terakhir (1)
- b. Tidak (0)
13. Apakah adik pikir mencuci tangan dapat membantu adik sehat
- a. Ya (1)
- b. Tidak (0)

**C. Observasi**

<b>Kuku</b>	Ya	Tidak
<b>Pendek</b>		
<b>bersih</b>		

**LAMPIRAN IV**  
**HASIL PENELITIAN**

**Crosstabs**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
personal hygiene * InfeksiSTH	34	97,1%	1	2,9%	35	100,0%

**personal hygiene \* InfeksiSTH Crosstabulation**

Count

		InfeksiSTH		Total
		Positif	Negatif	
personal hygiene	Baik	2	10	12
	Tidak Baik	22	0	22
Total		24	10	34

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	25,972 <sup>a</sup>	1	,000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	22,113	1	,000		
Likelihood Ratio	30,381	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	25,208	1	,000		
N of Valid Cases	34				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,53.

b. Computed only for a 2x2 table

## Crosstabs

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kebersihan Kuku * InfeksiSTH	34	97,1%	1	2,9%	35	100,0%

**Kebersihan Kuku \* InfeksiSTH Crosstabulation**

Count

		InfeksiSTH		Total
		Positif	Negatif	
Kebersihan Kuku	bersih	5	8	13
	Tidak Bersih	19	2	21
Total		24	10	34

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	10,464 <sup>a</sup>	1	,001		
Continuity Correction <sup>b</sup>	8,108	1	,004		
Likelihood Ratio	10,662	1	,001		
Fisher's Exact Test				,002	,002
Linear-by-Linear Association	10,156	1	,001		
N of Valid Cases	34				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,82.

b. Computed only for a 2x2 table

NO	NAMA	KELAS	JENIS KELAMIN	REKAPITULASI HASIL KUISONER													TOTAL	KATEGORI	OBSERVASI KUKU	HASIL PEMERIKSAAN LAB
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
1	Ariel	1	L	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	6	TB	TB	1	
2	Ari andika	1	L	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	11	B	TB	0	
3	Adit	1	L	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	TB	TB	1	
4	Fandris	1	P	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	10	B	B	0	
5	Rismawati	1	P	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	7	B	B	1	
6	Nadira	1	P	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	10	B	B	0	
7	Nanda	1	L	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	6	TB	TB	1	
8	Fiara	1	P	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	7	B	TB	1	
9	Feby	1	P	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	6	TB	TB	1	
10	Dyka	1	L	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	TB	TB	1	
11	Ifan	1	L	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3	TB	TB	1	
12	Rahmad	1	L	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	TB	TB	1	
13	Fitri	1	P	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	11	B	B	0	
14	Nabila	1	P	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	6	TB	TB	1	
15	Fira	1	P	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	6	TB	B	1	
16	Fandi	1	L	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	TB	TB	1	
17	M. Raffi	1	L	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	4	TB	TB	1	
18	Daffa	2	L	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	5	TB	TB	1	
19	Ramadhan	2	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12	B	TB	0	
20	Inaya	2	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	TB	B	1	
21	Ardiansyah	2	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	TB	TB	1	
22	Sonia	2	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	11	B	B	0	
23	Chelsea	2	P	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	TB	B	1	
24	Nisa	2	P	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	5	TB	TB	1	
25	Taufik	2	L	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	TB	TB	1	
26	Putra	2	L	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	4	TB	TB	1	
27	Putri Nadia	2	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	B	B	0	
28	Supriadi	2	L	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4	TB	TB	1	
29	M. Daffa	2	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	B	B	0	

30	Julius	2	L	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4	B	TB	1
31	Srik Mulyani	2	P	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	6	TB	B	1
32	Siti Ela	2	P	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	11	B	B	0
33	Putri	2	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	B	B	0
34	Bayu	2	L	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	TB	TB	1

**LEMBAR KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH JURUSAN  
ANALIS KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES MEDAN**

**Nama** : Nabila Jean Virginia Claudia Lubis  
**NIM** : P07534015028  
**Dosen Pembimbing** : Suparni, S.Si, M.Kes  
**Judul KTI** : Hubungan Infeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) dengan Personal Hygiene pada Siswa Kelas 1-2 SD Swasta DR Suardi Salim Kecamatan Datuk Bandar Tanjungbalai

No	Hari/ Tanggal	Masalah	Masukan	TT Dosen Pebimbing
1	8 Juni 2018	Kekurangan sampel untuk penelitian (sampel tidak sesuai harapan)	Tuliskan masalah dilapangan saat pengambilan sampel	
2	20 Juni 2018	Cara menghitung EPG	Memberi rumus EPG	
3	22 Juni 2018	Metode penjabaran hasil ( memakai diagram / tidak )	Pakai untuk persentase	
4	29 Juni 2018	Slide presentasi	Dijelaskan dari awal	
5	06 Juli 2018	Perbaikan KTI	Ikuti perbaikan dari pengujian	
6	09 Juli 2018	Perbaikan KTI	Periksa pengolahan data	
7	20 Juli 2018	Perbaikan KTI	Periksa lembar persetujuan dan periksa struktur ke dosen KTI	

Medan, Juni 2018  
Dosen pembimbing



(Suparni, S.Si, M.Kes)