

HUBUNGAN INFEKSI CACING USUS (*Soil Transmitted Helminth*) DAN ANEMIA PADA SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 96 DAN 97 PALEMBANG



SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh:

ATIKAH SAFITRI ARMO

NIM 702015021

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN INFEKSI CACING USUS (*Soil Transmitted Helminth*) DAN ANEMIA PADA SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 96 DAN 97 PALEMBANG

Dipersiapkan dan disusun oleh
Atikah Safitri Armo
NIM 702015021

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Pada Tanggal 23 Januari 2019

Menyetujui


Indri Ramayanti, S.Si, M.Sc.
Pembimbing Pertama


dr. Miranti Dwi Hartanti
Pembimbing Kedua

**Dekan
Fakultas Kedokteran**



dr. Yanti Rosita, M.Kes
NBM/NIDN. 1079954/0204076701



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menerangkan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi Lainnya.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya ataupun pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Palembang, Januari 2019
Yang membuat pernyataan



(Atikah Safitri Armo)
NIM. 702015021

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Dengan penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: Hubungan Infeksi Cacing Usus (*Soil Transmitted Helminth*) dan Anemia Pada Siswa SD Negeri 96 dan 97 Palembang.

Kepada Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UP2M) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UMP), Saya :

Nama : Atikah Safitri Armo

NIM : 702015021

Program Studi : Pendidikan Kedokteran

Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan kepada FK-UMP, Pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* diatas. Dengan hak tersebut, FK-UMP berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet dan media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK-UMP untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Penulis Utama dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang
Pada Tanggal : 07 Januari 2017

Yang Menyetujui,



Atikah Safitri Armo
702015021

ABSTRAK

Nama : Atikah Safitri Armo
Program Studi : Kedokteran
Judul : Hubungan Infeksi Cacing Usus (*Soil Transmitted Helminth*) dan Anemia pada Siswa SD Negeri 96 dan 97 di Kota Palembang.

Infeksi *Soil Transmitted Helminth* masih tinggi di dunia dimana menurut WHO lebih dari 2 miliar orang terinfeksi dan di Indonesia jumlah anak usia sekolah yang perlu diobati sebanyak 42 juta. Anak usia sekolah adalah kelompok yang mempunyai risiko tinggi terinfeksi karena sering terpapar ke tanah dan air yang terkontaminasi serta pada umumnya kurang kesadaran akan higienitas diri yang baik. Salah satu dampak infeksi *Soil Transmitted Helminth* adalah anemia. Dampak anemia pada anak adalah perkembangan kognitif yang buruk, gangguan perkembangan fisik, dan kinerja sekolah yang buruk. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan infeksi cacing usus (*Soil Transmitted Helminth*) dan anemia pada siswa sekolah dasar serta mengetahui distribusi siswa yang mengalami infeksi cacing usus (*Soil Transmitted Helminth*) dan anemia. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa SD Negeri 96 dan 97 Palembang. Pengambilan sampel dengan cara *stratified random sampling*, didapatkan jumlah sampel penelitian sebanyak 84 siswa dari kelas 4, 5, dan 6 yang memenuhi kriteria inklusi. Infeksi cacing usus (*Soil Transmitted Helminth*) berdasarkan dari pemeriksaan feses dengan metode *Kato Katz* dan anemia melalui pemeriksaan Hb menggunakan *Quick Check* Hb. Hasil penelitian didapatkan siswa yang mengalami infeksi cacing usus (*Soil Transmitted Helminth*) sebesar 40,5%, mengalami anemia sebesar 15,5%, mengalami anemia dan juga terinfeksi cacing usus sebesar 11,8%. Didapatkan dari analisis statistik bivariat menggunakan *chi-square* nilai $p = 0,438$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara infeksi cacing usus (*Soil Transmitted Helminth*) dan anemia.

Kata Kunci : anemia, infeksi cacing usus, *Soil Transmitted Helminth*.

ABSTRACT

Name : Atikah Safitri Armo
Study Program : Medical
Title : Correlation of Intestinal Worm Infection (*Soil Transmitted Helminth*) with Anemia in SDN 96 and 97 Palembang.

Soil Transmitted Helminth infections are still high in the world, according to WHO more than 2 billion people are infected and in Indonesia the number of school-aged children that need to be treated is 42 million. School-age children are groups that have a high risk of infection because they are often exposed to contaminated soil and water and generally lack awareness of good self-hygiene. One of the effects of infection is anemia. The impact of anemia on children is poor cognitive development, physical development disorders, and poor school performance. The purposes are to determine the correlation of *Soil Transmitted Helminth* with anemia in elementary school students also to know the distribution of students who experienced *Soil Transmitted Helminth* and anemia. The type of this research is observational analytic with cross sectional design. The population in this study were students of SDN 96 and 97 Palembang. Sampling by stratified random sampling, the number of samples was 84 students from grades 4, 5, and 6 who met the inclusion criteria. *Soil Transmitted Helminth* is known from fecal examination using Kato Katz method and anemia through Hb examination using Quick Check Hb. The results showed that students who had intestinal worms infection were 40.5%, anemic 15.5% and those who were anemic and infected with intestinal worms 11.8%. The results of bivariate statistical analysis using chi-square were found p value = 0.438. It can be concluded that there is no significant correlation of *Soil Transmitted Helminth* with anemia.

Keywords : anemia, intestinal worm infection, *soil transmitted helminth*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya haturkan kepada Allah SWT. karena atas berkat dan rahmat Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriring salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasullulah Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabat dan pengikutnya hingga akhir zaman. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada penyusunan skripsi ini saya banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak untuk menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada.

1. Ibu Indri Ramayanti, S.Si, M.Sc dan dr. Miranti Dwi Hartanti selaku pembimbing saya yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
2. dr. Thia Prameswarie, M.Biomed selaku penguji.
3. Pihak Sekolah SD Negeri 96 dan 97 Palembang yang telah memperbolehkan saya melakukan penelitian di tempatnya untuk memperoleh data yang saya perlukan.
4. Pihak Laboratorium Fakultas Kedokteran Muhammadiyah yang senantiasa membantu dan mempersiapkan segala sesuatu untuk pemeriksaan makroskopis.
5. Kedua orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan berupa material dan moral serta dukungannya selama ini.
6. Sahabat seperjuangan di Fakultas Kedokteran yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT. membalas semua kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini bermanfaat dan berguna bagi kita semua serta dapat menjadi rujukan bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

Palembang, 04 Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
DAFTAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Keaslian Penelitian.....	4

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori	
2.1.1. Cacing Usus	
2.1.1.1. Definisi Cacing Usus.....	6
2.1.1.2. <i>Ascaris lumbricoides</i>	6
A. Siklus Hidup.....	7
B. Morfologi.....	8
C. Gambaran Klinis.....	9
D. Diagnosis.....	10
E. Terapi.....	10
2.1.1.3. <i>Trichuris trichiura</i>	11
A. Siklus Hidup.....	11
B. Morfologi.....	12
C. Gambaran Klinis.....	13
D. Diagnosis.....	14
E. Terapi.....	14
2.1.1.4. Cacing Tambang.....	14
A. Siklus Hidup.....	14
B. Morfologi.....	15
C. Gambaran Klinis.....	18
D. Diagnosis.....	19
E. Terapi.....	19
2.1.2. Anemia	
2.1.2.1. Definisi Anemia.....	20
2.1.2.2. Kriteria Anemia.....	20

2.1.2.3. Klasifikasi Anemia.....	21
2.1.2.4 Patofisiologi dan Gejala Klinis Anemia.....	22
2.1.3. Hubungan Infeksi <i>Soil Transmitted Helminth</i> dan Anemia.....	23
2.2. Kerangka Teori.....	25
2.3. Hipotesis.....	26

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian.....	27
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
3.3. Populasi dan Sampel.....	27
3.3.1. Populasi.....	27
3.3.2. Sampel dan Besar Sampel.....	28
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	29
3.3.4. Cara Pengambilan Sampel.....	29
3.4. Variabel Penelitian.....	29
3.4.1 Varibel Dependent.....	29
3.4.2. Variabel Independent.....	30
3.5. Definisi Operasional.....	30
3.6. Cara Kerja/ Cara Pengumpulan Data.....	31
3.6.1. Data Primer.....	31
3.6.2. Data Sekunder.....	31
3.7. Cara Pengolahan Data.....	33
3.8. Analisis Data.....	34
3.9. Alur Penelitian.....	35

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil.....	36
4.2. Pembahasan.....	41

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	47
5.2. Saran.....	47

DAFTAR PUSTAKA..... 48

LAMPIRAN..... 51

BIODATA 70

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Penelitian Sebelumnya.....	4
Tabel 2.1. Batasan Anemia Berdasarkan Usia.....	21
Tabel 3.1. Definisi Operasional.....	30
Tabel 4.1. Karakteristik Umum Responden Penelitian.....	37
Tabel 4.2. Distribusi Anemia.....	38
Tabel 4.3. Distribusi Infeksi Cacing Usus (<i>Soil Transmitted Helminth</i>).....	39
Tabel 4.4. Distribusi Spesies Telur Cacing Usus (<i>Soil Transmitted Helminth</i>)...	39
Tabel 4.5. Distribusi Anemia yang Terinfeksi Cacing Usus	40
Tabel 4.6. Hubungan Infeksi Cacing Usus dan Anemia.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Siklus Hidup <i>Ascaris lumbricoides</i>	7
Gambar 2.2.	Cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> Dewasa.....	8
Gambar 2.3.	Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> yang Dibuahi.....	8
Gambar 2.4.	Telur <i>Ascaris lumbricoides</i> yang Tidak Dibuahi.....	9
Gambar 2.5.	Siklus Hidup <i>Trichuris trichiura</i>	12
Gambar 2.6.	Telur <i>Trichuris trichiura</i> yang Berisi Embrio.....	12
Gambar 2.7.	Cacing <i>Trichuris trichiura</i> Dewasa.....	13
Gambar 2.8.	Siklus Hidup Cacing Tambang.....	15
Gambar 2.9.	Cacing <i>Ancylostoma duodenale</i> Dewasa.....	16
Gambar 2.10.	Mulut <i>Ancylostoma duodenale</i>	16
Gambar 2.11.	Telur Cacing Tambang.....	16
Gambar 2.12.	Cacing <i>Necator americanus</i> Dewasa.....	17
Gambar 2.13.	Mulut <i>Necator americanus</i>	17
Gambar 2.14.	Larva <i>Rabditiform</i>	18
Gambar 2.15.	Larva <i>Filariform</i>	18
Gambar 4.1.	Lokasi Penelitian.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

1. Data Dasar.....	51
2. Lembar Penjelasan	53
3. <i>Inform Consent</i>	55
4. Rekap Data.....	56
5. Hasil Analisis Data.....	59
6. Foto Kegiatan Penelitian.....	61
7. Surat Etik Penelitian	62
8. Surat Izin Penelitian di Sekolah Dasar Negeri 96.....	63
9. Surat Izin Penelitian di Sekolah Dasar Negeri 97.....	64
10. Surat Izin Peminjaman Alat di Laboratorium FK UMP.....	65
11. Surat Selesai Penelitian di Sekolah Dasar Negeri 96.....	66
12. Surat Selesai Penelitian di Sekolah Dasar Negeri 97.....	67
13. Surat Selesai Peminjaman Alat di Laboratorium FK UMP.....	68
14. Lembar Bimbingan Skripsi.....	69

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Anemia adalah jumlah sel darah merah, kuantitas hemoglobin (Hb), dan *volume packed red blood cells* (hematokrit) per 100 ml darah berkurang hingga di bawah normal. Rujukan *cut off point* anemia menurut Kemenkes (2013) pada anak sekolah usia 6-12 tahun adalah $Hb < 12,0$ g/dL. Anemia merupakan masalah kesehatan global yang mempengaruhi negara maju dan berkembang. Menurut WHO (2008) anemia terjadi pada 1,62 miliar orang di dunia, yang berarti 24,8% populasi di dunia. Pada anak usia sekolah prevalensi anemia sebanyak 305 miliar dan di Asia Tenggara mempunyai angka kejadian terbanyak yaitu 315 miliar individual. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 pada anak berusia 5-14 tahun prevalensi anemia sebesar 26,4% di Indonesia (Kemenkes RI, 2013). Sedangkan, di Sumatera Selatan hasil Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2007 prevalensi anemia pada anak berusia ≤ 14 tahun sebesar 16,5% (Kemenkes RI, 2007). Menurut penelitian Handayani, *et al* (2015), di sepuluh sekolah dasar (SD) di Palembang dari 125 sampel pada anak usia 6-12 tahun di dapatkan prevalensi anemia sebesar 25%.

Dampak anemia pada anak akan menyebabkan perkembangan kognitif yang buruk, gangguan perkembangan fisik, dan kinerja sekolah yang buruk (Righetti, *et al*, 2012). Defisiensi zat besi adalah penyebab utama anemia di dunia, tetapi etiologi anemia dapat berupa multifaktorial, termasuk kebiasaan diet, bioavailabilitas mikronutrien, inflamasi, genetik dan infeksi parasit (Righetti, *et al*, 2012).

Penyakit oleh parasit usus salah satunya akibat dari cacing usus, berdasarkan siklus hidupnya yang mengalami maturasi di tanah yaitu *Soil Transmitted Helminth* (STH) (Natadisastra, 2009). *Soil Transmitted Helminth* (STH) adalah sekelompok penyakit akibat parasit yang disebabkan oleh cacing nematoda yang di transmisikan ke manusia melalui tanah yang terkontaminasi oleh kotoran. STH terdiri dari *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus* dan

Ancylostoma duodenale. Anak usia sekolah adalah kelompok yang mempunyai risiko tinggi terinfeksi STH karena sering terpapar ke tanah dan air yang terkontaminasi, anak-anak pada umumnya kurang kesadaran akan higienitas diri yang baik dan merupakan perhatian utama dari infeksi STH karena dalam periode pertumbuhan fisik. Transmisi STH melalui telur yang di ekskresikan melalui feses atau urin yang mengkontaminasi tanah dan air yang memiliki sanitasi tidak baik dan persediaan air yang tidak memadai dan aman (WHO, 2011).

Laporan WHO (2012), menunjukkan bahwa lebih dari 2 miliar orang terinfeksi oleh *Soil Transmitted Helminth*. Sekitar 42% anak-anak di dunia yang membutuhkan pengobatan untuk infeksi STH berada di Asia Tenggara. Sekitar 64% berasal dari India, 15% dari Indonesia dan 13% dari Bangladesh. Di Indonesia, jumlah anak usia pra sekolah yang perlu diobati adalah 17 juta, sedangkan jumlah anak usia sekolah adalah 42 juta.

Dari penelitian Handayani, *et al* (2015) di dapatkan prevalensi STH di SDN 169 Kelurahan Gandus Kecamatan Gandus Kota Palembang sebesar 6,8% dimana 1,3% pada laki-laki dan 5,5% pada perempuan dan sebagian besar terjadi pada usia 7 dan 8 tahun. Pada penelitian Ramayanti (2018) prevalensi infeksi *Soil Transmitted Helminth* pada siswa di Madrasah Ibtidaiyah Kecamatan Gandus Kota Palembang didapatkan sebanyak 27 siswa (29,3%). Sedangkan jenis-jenis cacing yang menyebabkan infeksi *Soil Transmitted Helminth* pada siswa adalah *Ascaris lumbricoides* (88,90%), *Trichuris trichiura* (7,4%) dan *Ancylostoma duodenale* (3,4%). Hasil laporan bulanan Dinas Kesehatan Kota Palembang tahun 2014, jumlah penderita pada anak usia 5-9 tahun akibat cacing tambang sebesar 6 orang, cacing gelang (*Ascaris*) sebesar 30 orang, sedangkan pada *Trichuris* dan *Ancylostoma* tidak ada.

Salah satu dampak yang terjadi pada infeksi kronis akibat STH dapat mengakibatkan anemia dikarenakan pada cacing *Trichuris trichiura* akan menyebabkan penderita mengalami berkurangnya darah kira-kira 0,25 ml setiap seribu telur *Trichuris trichiura* yang terdapat dalam 1 g tinja (Latief, *et al*, 2007). Pada infeksi cacing tambang yaitu *Necator americanus* akan menyebabkan berkurangnya darah sebesar 0,03-0,05 ml darah/cacing/hari dan pada *Ancylostoma duodenale* akan berkurangnya darah sebesar 0,16-0,34 ml/darah/cacing/hari

(Merdjani, *et al*, 2015). Keberadaan *Ascaris lumbricoides* di usus halus mengganggu absorpsi zat besi (Ngui, *et al*, 2012). Dari penelitian Darlan dan Kaban (2016) terdapat hubungan bermakna antara infeksi *Soil Transmitted Helminth* dengan anemia pada siswa SD Negeri 060925 di Kelurahan Harjosari I, Kecamatan Medan Amplas. Pada penelitian Fachrurrozy, *et al* (2013) terdapat hubungan yang positif antara infeksi cacing dengan kadar Hb anak, anak-anak yang terinfeksi cacing memiliki kadar hemoglobin lebih rendah bila dibandingkan anak-anak yang tidak terinfeksi cacing dimana kadar hemoglobin nya dapat turun hingga mencapai 9,5 g/dL.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: "Hubungan infeksi cacing usus (*Soil Transmitted Helminth*) dan anemia pada siswa SDN 96 dan 97 Kota Palembang". Pemilihan lokasi SDN 96 dan 97 karena berlokasi di Kecamatan Seberang Ulu II, berdasarkan Profil Kesehatan Kota Palembang tahun 2015 di kecamatan Seberang Ulu II berada pada tingkat sanitasi nomor 4 terendah di Kota Palembang dan dari hasil observasi awal didapatkan masih banyak anak-anak yang bermain tanpa menggunakan alas kaki.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan infeksi cacing usus (*Soil Transmitted Helminth*) dengan anemia pada siswa SD Negeri 96 dan 97 di Kota Palembang ?

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan infeksi cacing usus (*Soil Transmitted Helminth*) dengan anemia pada siswa Sekolah Dasar.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi responden yang mengalami anemia pada siswa usia sekolah dasar.

2. Untuk mengetahui distribusi responden yang mengalami infeksi cacing usus (*Soil Transmitted Helmint*) pada siswa usia sekolah dasar.

1.4. Manfaat

1. Manfaat Praktis

Untuk memberi masukan kepada instansi kesehatan dan sekolah untuk mencegah dan menanggulangi anemia akibat infeksi cacing usus (*Soil Transmitted Helmint*) pada siswa sekolah dasar.

2. Manfaat teoritis

Untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan dalam hal hubungan infeksi cacing usus (*Soil Transmitted Helminth*) dengan anemia pada siswa sekolah dasar.

1.5. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Penelitian Sebelumnya tentang Hubungan Infeksi *Soil Transmitted Helminth* dan Anemia

Nama	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Hasil
Zulfiana Riswanda	Hubungan Infeksi <i>Soil Transmitted Helminth</i> dengan pertumbuhan dan status anemia siswa sekolah dasar negeri di Kecamatan Kelumbayan Kabupaten Tanggamus.	Metode observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Terdapat infeksi <i>Soil Transmitted Helminth</i> pada anak SDN 01 Paku Kecamatan Kelumbayan Kabupaten Tanggamus sebesar 58%. Tidak terdapat hubungan infeksi STH dan dengan pertumbuhan secara statistik (nilai $p=0,741$). Tidak terdapat hubungan infeksi STH dengan anemia secara statistik (nilai $p=0093$).
Dewi Masyithah Darlan, Ferry FhransValent inus Kaban	Hubungan antara infeksi <i>Soil Transmitted Helminth</i> dan insiden anemia di SD Negeri 060925.	Observasional analitik dengan rancangan penelitian <i>cross sectional</i> .	Terdapata hubungan bermakna antara infeksi <i>Soil Transmitted Helminth</i> dan level hemoglobin dengan p value 0,027.

Nama	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Hasil
Muhammad Fachrurrozy, Viviekenanda Pateda, Novie Rampengan	Hubungan infeksi <i>Soil Transmitted Helminth</i> dengan kadar Haemoglobin Anak Sekolah Dasar GMIM Buha Manado.	Observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Anak-anak yang terinfeksi cacing berpengaruh sangat bermakna terhadap kadar haemoglobin ($p < 0.001$). Anak-anak yang terinfeksi cacing memiliki kadar haemoglobin lebih rendah bila dibandingkan anak-anak yang tidak terinfeksi cacing. Anak-anak yang terinfeksi cacing kadar haemoglobin nya turun hingga mencapai 9,5 g/dL.
Farissa Fatimah, Sri Sumarni, Muhammad Jufrie	Derajat keparahan infeksi <i>Soil Transmitted Helminths</i> terhadap status gizi dan anemia pada anak sekolah dasar.	Observasional analitik dengan rancangan penelitian <i>cross sectional</i> .	Hubungan yang tidak bermakna antara status gizi dan anemia dengan infeksi STH ($p > 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

- Bakta, M. 2015. Pendekatan Terhadap Pasien Anemia. Dalam Sudoyo A., W., *et al* (Ed). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi 6. Jakarta: Interna Publishing. Hal. 2577.
- Bakta, M., Suega, K., dan Dharmayuda, T. 2015 Anemia Defisiensi Besi. Dalam Sudoyo A., W., *et al* (Ed). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi 6. Jakarta: Interna Publishing. Hal. 2591.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Kecamatan Seberang Ulu II Dalam Angka 2018. palembangkota.bps.go.id
- Center for Disease Control and Prevention (CDC). 2015. *Ascariasis* Infection. DPDx-Laboratory Identification of Parasitic Diseases of Public Health Concern. <https://www.cdc.gov/>.
- _____. 2015. *Trichuriasis* Infection. DPDx-Laboratory Identification of Parasitic Diseases of Public Health Concern. <https://www.cdc.gov/>.
- _____. 2015. Hookworm Infection. DPDx-Laboratory Identification of Parasitic Diseases of Public Health Concern. <https://www.cdc.gov/>.
- Darlan, M.D. dan Kaban, F.F. 2016. Hubungan antara Infeksi Soil Transmitted Helminth dan insiden anemia di SD Negeri 060925. *International Journal of PharmTech Research* Vol.9(6). <http://sphinxsai.com/>.
- Dinas Kesehatan Kota Palembang. 2014. Laporan Bulanan Februari 2014. <http://dinkes.palembang.go.id/>.
- Dinas Kesehatan Kota Palembang. 2015. Profil Kesehatan Kota Palembang. <http://www.depkes.go.id/>.
- Fachrurrozy, M., Pateda, V. dan Rampengan, N. 2013. Hubungan infeksi Soil Transmitted Helminth dengan kadar Haemoglobin Anak Sekolah Dasar GMIM Buha Manado. <https://ejournal.unsrat.ac.id/>.
- Fatimah, F, Sumarni, S., dan Juffrie M.. 2012. Derajat Keparahan Infeksi *Soil Transmitted Helminths* terhadap Status Gizi dan Anemia pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* Vol.9(2). <https://jurnal.ugm.ac.id/>.
- Gutema, B., Adissu W., Asress Y., Gedefaw, L. 2014. Anemia and Associated Factors Among School-age Children in Filtu Town, Somali region, Southest Etopia. *Bio Medical Central Hematology* Vol. 14(13). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>.

- Handayani, Rismarini, Kesuma, Y., Purnamasari R., dan Husin S.2015. Hubungan Defisiensi Besi dengan Perilaku Anak Usia Sekolah di Kota Palembang. *Jurnal Sari Pediatri Vol.6(15)*. <https://saripediatri.org/>.
- Handayani,D., Ramdja, M., dan Nurdhianti, I.F.2015. Hubungan Infeksi *Soil Transmitted Helminths* dengan Prestasi Belajar pada Siswi SDN 169 di Kelurahan Gandus Kecamatan Gandus Kota Palembang. *Majalah Kedokteran Sriwijaya Vol.47(2)*. <http://eprints.unsri.ac.id/>.
- Kemenkes RI. 2007. Riset Kesehatan Dasar. <http://terbitan.litbang.depkes.go.id/>
- Kemenkes RI.2013. Riset Kesehatan Dasar. <http://www.depkes.go.id/>.
- Latief, A., Putra, S., Napitupulu, P., Pujiadi, A., dan Ghazali, M. 2007. Imu Kesehatan Anak. Ed. 11 Vol.1. Jakarta: Infomedika Jakarta. Hal. 644 dan 650.
- Merdjani, A., Syoeib, A., Chairulfatah, A., *et al*.2015. Infeksi dan Pediatri Tropis. Jakarta : IDAI. Hal.370-380.
- Natadisastira. 2009. Parasitologi Kedokteran ; Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang. Jakarta : EGC. Hal.70.
- Ngui, R., Lian Lim, Y., Chong L., Chuen, C., dan Jaffar, S.2012. Association between Anaemia, Iron Deficiency Anaemia, Neglected Parasitic Infections and Socioeconomic Factors in Rural Children of West Malaysia. *Plos Neglected Tropical Diseases Vol 6 (3)*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>.
- Notoadmojo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta
- Pahwa, R. dan Jialal, I. 2018. Chronic Inflammation. California : StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>.
- Parajuli, R.P, Fujiwara, T., Umezaki, M.,*et al*. 2014. Prevalence and Risk Factor of Soil Transmitted Helminth Infection in Nepal. *Journal Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. researchgate.net
- Pokja Sanitasi Kota Palembang. 2010. Buku Putih Sanitasi Kota Palembang. ppsp.nawasis.info
- Price dan Wilson. 2005. Patofisiologi Ed. 6 Vol,1 . Jakarta: EGC. Hal. 255
- Prianto, J., Tjahaya, dan Darwanto.2008. Atlas Parasitologi Kedokteran. Jakarta: EGC

- Ramayanti, I. 2018. Prevalensi Infeksi Soil Transmitted Helminths pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah Ittihadiyah Kecamatan Gandus Kota Palembang. *Jurnal Syifa' Medika Vol 8(2)*. <http://journal.fkumpalembang.ac.id/>.
- Raspati, H., Reniarti, L, dan Susanah, S. 2012. Anemia Defisiensi Besi. Dalam Permono, B., *et al* (Ed). Buku Ajar Hematologi-Onkologi Anak. Jakarta : IDAI. Hal. 30
- Righetti, A., Koua, A., Adiossan, L, *et al*. 2012. Etiology of Anemia Among Infants, School-Aged Children, and Young Non-Pregnant Women in Different Settings of South-Central Côte d'Ivoire. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene Vol 87 (3)* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>.
- Sandy, S., Sumarni, S., dan Soeyoko. 2015. Analisis Model Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Infeksi Kecacingan Yang Ditularkan Melalui Tanah Pada Siswa Sekolah Dasar Di Distrik Arso Kabupaten Keerom Papua. *Jurnal Media Litbangkes Vol. 25 (1)*. www.researchgate.net.
- Sirajuddin dan Masni. 2015. Kejadian Anemia Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol.9 (3)*. journal.fkm.ui.ac.id
- Sutanto, I., Ismid, S., Sjarifuddin, P., dan Sungkar S. 2013. Buku Ajar Parasitologi Kedokteran Ed. 4. Jakarta: EGC. Hal. 6.
- Utama, H. 2013. Parasitologi Kedokteran Ed.4. Jakarta : EGC. Hal. 6, 12 dan 16.
- Weller. 2012. 'Nematoda Usus'. Dalam : Isselbacher, *et al* (Ed). Harrison Prinsip-Prinsip Ilmu Penyakit Dalam Ed.12 Vol.3. Jakarta : EGC. Hal. 1038-1041.
- World Health Organization. 2008. Worldwide prevalence of anaemia 1993-2015. <http://apps.who.int/>.
- _____. 2011. Helminth Control in School-Age Children: A Guide for Managers of Control Programs. <http://whqlibdoc.who.int/>.
- _____. 2011. *Haemoglobin Concentrations for the Diagnosis of Anaemia and Assessment of Severity*. <http://www.who.int/>.
- _____. 2011. Helminth Control in School-Age Children: A Guide for Managers of Control Programs. <http://whqlibdoc.who.int/>.
- _____. 2012. Soil Transmitted Helminthiasis: eliminating soil transmitted helminthiasis as a public health problem in children: progress report 2001-2010. Geneva: World Health Organization. <http://apps.who.int/>.