

Gambaran status gizi dan faktor risiko kecacingan pada anak cacangan di masyarakat Dayak Meratus, Kecamatan Loksado, Kabupaten Hulu Sungai Selatan

An overview of the nutritional status and helminthiasis risk factor of children with helminthiasis in Dayak Meratus community, Loksado Sub-District, Hulu Sungai Selatan District

Annida*, Deni Fakhrizal, Juhairiyah, Budi Hairani

Balai Litbangkes Tanah Bumbu Kementerian Kesehatan RI
Kawasan Perkantoran Pemerintah Daerah Kabupaten Tanah Bumbu
Jl. Lokaltbang, Gunung Tinggi, Batulicin, Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan, Indonesia
*Korespondensi: annidahasan@gmail.com
DOI : <https://doi.org/10.22435/jhecdis.v4i2.218>

Tanggal diterima 01 Agustus 2018, **Revisi pertama** 31 Agustus 2018, **Revisi terakhir** 09 Desember 2018, **Disetujui** 19 Desember 2018, **Terbit daring** 29 Desember 2018

Abstract. Helminthiasis is a disease caused by intestinal parasitic worms with relatively high prevalence and spread throughout Indonesia. Due to low impact and no specific clinical symptoms, helminthiasis is categorized as one of neglected disease. The disease does not generate mortality; however it is able to slowly influence level of health and productivity of patients through decreasing nutritional status. This study was conducted using descriptive observational with cross sectional design in order to investigate the nutritional status and risk factors of helminthiasis in students at two elementary schools in Meratus Dayak community. A total of 179 faecal samples was collected in April 2017 from students at SDN Loksado and SDN Tahuni, Loksado Sub District, Hulu Sungai Selatan District, South Kalimantan Province. Faecal samples were analysed using native method and observed under microscope. Each student was measured its body height and weight. The results revealed that 6.7% of helminthiasis was detected in the Dayak community. The species worms infesting students were hookworm, *Enterobius*, *Hymenolepis* and *Trichuris*. A mixed worm infestation between hookworm and *Enterobius* was also found. The helminthiasis cases in the present study did not show clinical symptoms and significant less nutritional level in sampled students. The students suffering from helminthiasis possessed normal nutritional status, even some of them were overweight. Although helminthiasis is not grouped as fatal and emergency diseases, however the risk factor of helminthiasis in the patient might cause chronic infestation and transmate to others.

Keywords: helminthiasis, nutritional status, risk factors

Abstrak. Kecacingan merupakan penyakit yang disebabkan oleh cacing parasit usus dengan prevalensi yang cukup tinggi dan menyebar di seluruh wilayah Indonesia. Penyakit ini tidak mematikan namun secara perlahan mampu mempengaruhi kesehatan dan produktivitas penderita melalui penurunan status gizi. Dampaknya yang berjalan lambat dan cenderung tanpa gejala klinis menyebabkan kecacingan digolongkan pada penyakit yang diabaikan. Penelitian ini bersifat deskriptif observasional dengan desain *cross sectional* untuk mengetahui gambaran status gizi dan faktor risiko kecacingan pada anak sekolah dasar yang menderita kecacingan di masyarakat Dayak Meratus. Sebanyak 179 sampel tinja dikoleksi pada bulan April 2017 di SDN Loksado dan SDN Tanuhi, Kecamatan Loksado Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Provinsi Kalimantan Selatan. Pemeriksaan tinja dilakukan secara mikroskopik dengan metode natif. Setiap murid ditimbang bobot badannya dan diukur tinggi badannya. Hasil penelitian menunjukkan 6,7% kasus kecacingan dideteksi pada masyarakat Dayak di wilayah Kecamatan Loksado. Jenis cacing yang menginfestasi murid-murid SD tersebut adalah *cacing tambang*, *Enterobius*, *Hymenolepis* dan *Trichuris*. Infestasi campuran antara *cacing tambang* dan *Enterobius* juga ditemukan pada studi ini. Kasus kecacingan pada studi ini belum memberikan dampak terhadap status gizi penderita dan tidak menunjukkan gejala klinis. Penderita kecacingan memiliki status gizi yang normal hingga gemuk. Meskipun kecacingan bukan merupakan penyakit mematikan dan bersifat darurat, namun faktor risiko kecacingan pada penderita kecacingan tersebut dapat menimbulkan kecacingan kronis dan penularan pada anak lainnya.

Kata kunci : kecacingan, status gizi, faktor risiko.

DOI	: https://doi.org/10.22435/jhecdis.v4i2.218
Cara sitasi (How to cite)	: Annida, Fakhrizal D, Juhairiyah, Hairani B. Gambaran status gizi dan faktor risiko kecacingan pada anak cacangan di masyarakat Dayak Meratus, Kecamatan Loksado, Kabupaten Hulu Sungai Selatan. J.Health.Epidemiol.Commun.Dis. 2018;4(2): 54-64.

Pendahuluan

Kecacingan merupakan penyakit yang disebabkan oleh cacing parasit usus dengan prevalensi yang cukup tinggi dan menyebar di seluruh wilayah Indonesia. Kecacingan dilaporkan jarang menyebabkan kematian namun mampu mempengaruhi kesehatan dan produktivitas penderita melalui penurunan status gizi. Dampak yang perlahan dan cenderung tanpa gejala menyebabkan penyakit ini diabaikan di antara penyakit lainnya. Kerugian yang ditimbulkan akibat kecacingan sangat besar. Kecacingan mempengaruhi pemasukan (*intake*), pencernaan (*digestif*), penyerapan (*absorpsi*), dan metabolisme makanan. Secara kumulatif kecacingan dapat menimbulkan kerugian zat gizi berupa kalori dan protein serta kehilangan darah. Selain dapat menghambat perkembangan fisik, kecerdasan dan produktivitas kerja, kecacingan juga dapat menurunkan ketahanan tubuh sehingga mudah terkena penyakit lainnya. Kerugian utama terhadap anak-anak adalah menurunnya kecerdasan dan produktivitas anak yang merupakan generasi penerus bangsa.¹

Soekirman menyatakan bahwa gizi merupakan salah satu penentu kualitas sumber daya manusia. Makanan yang diberikan sehari-hari harus mengandung zat gizi sesuai kebutuhan, sehingga menunjang pertumbuhan yang optimal dan dapat mencegah penyakit-penyakit defisiensi, mencegah keracunan, dan juga membantu mencegah timbulnya penyakit-penyakit yang dapat mengganggu kelangsungan hidup anak.²

Anak-anak usia sekolah dasar dilaporkan sebagai penderita yang mendominasi dalam kasus kecacingan. Perilaku sehari-hari yang kurang bersih, didukung dengan sanitasi lingkungan yang kurang, dan cara penularan cacing yang relatif mudah menjadi faktor penting yang berperan besar terhadap kejadian kecacingan. Sorenson menyebutkan bahwa prevalensi kecacingan di negara Amerika latin didominasi oleh cacing tambang 8-10%, ascariasis 16-18%, dan trichuriasis 16-19%. Hasil studi kasus Francis 2012, dalam Anthonie dkk melaporkan pada 20.185 murid sekolah dasar di negara Uganda dengan prevalensi sebesar 6,3% disebabkan oleh *Ascaris*, 5% disebabkan oleh *Trichuris*, dan sebesar 43,5% disebabkan oleh cacing tambang.³

Kecacingan di Indonesia juga masih merupakan masalah kesehatan masyarakat karena prevalensinya yang cukup tinggi, yaitu 45-65%. Bahkan prevalensi kecacingan pada beberapa wilayah dengan sanitasi yang buruk dapat mencapai 80%. Jenis cacing yang paling sering menginfeksi anak-anak antara lain *Ascaris*,

Trichuris, *cacing tambang*, dan *Taenia*. Menurut Ali dalam Idris dan Fusvita, bahwa berbagai hasil penelitian menunjukkan kecacingan lebih banyak menyerang pada anak sekolah dasar disebabkan aktivitas mereka yang lebih banyak berhubungan dengan tanah.⁴ Cacing parasit yang tumbuh dan berkembang di usus manusia memberikan kontribusi negatif yang sangat besar terhadap kejadian penyakit lainnya seperti kurang gizi, anemia, dan mengganggu tumbuh kembang anak serta mempengaruhi berbagai masalah non kesehatan lainnya misalnya menurunnya prestasi belajar dan *drop-out*-nya anak sekolah dasar.³

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran status gizi dan perilaku risiko tinggi kecacingan pada anak sekolah dasar yang menderita kecacingan di masyarakat Dayak Meratus Kecamatan Loksado Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Kecamatan Loksado merupakan kawasan wisata alam yang dimiliki oleh Kab. Hulu Sungai Utara, terletak di pegunungan Meratus yang dialiri oleh anak-anak sungai yang menjadi sumber air utama masyarakat sehari-hari. Sebagian besar penduduknya merupakan suku Dayak Meratus, yaitu Dayak Loksado (Dayak Amandit) yang mayoritas memiliki kebiasaan mengkonsumsi daging babi, sehingga berpotensi untuk terinfeksi cacing *Taenia solium*.

Metode

Penelitian bersifat deskriptif observasional dengan desain *cross sectional* yang dilaksanakan pada bulan April 2017. Jumlah total sampel adalah 179 yang dikoleksi dari murid-murid di sekolah dasar negeri (SDN) Loksado (101 sampel) dan SDN Tanuhi (78 sampel), Kecamatan Loksado Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Provinsi Kalimantan Selatan.

Metode pengumpulan data berupa koleksi sampel tinja anak sekolah, pengukuran berupa antropometri bobot badan dan tinggi badan, serta wawancara kuesioner. Subyek penelitian adalah murid SD kelas I sampai dengan kelas 6 yang berumur dari 6 sampai 15 tahun, sehat dan satu bulan terakhir tidak minum obat cacing. Ijin subyek penelitian dilakukan dengan mengisi formulir yang diberikan oleh petugas dan ditandatangani oleh orang tua subyek.

Setiap murid yang diuji, diberi pot sampel. Pemeriksaan tinja dilakukan secara mikroskopik dengan metode natif (langsung).⁵ Pemeriksaan dilakukan dua kali, yaitu pada saat di lapangan dan di Laboratorium Parasitologi, Balai Litbangkes Tanah Bumbu untuk tujuan konfirmasi. Sampel dinyatakan positif apabila ditemukan telur cacing pada tinja pasca pemeriksaan mikroskop.

Pengukuran bobot dan tinggi badan dilakukan pada saat membagikan pot sampel tinja di lapangan, dengan menggunakan timbangan injak digital merk Gea dan alat pengukur tinggi merk *Microtoise*.

Untuk menentukan derajat status gizi murid digunakan parameter Berat menurut Tinggi Badan yang dibandingkan dengan Baku (median) *National Center for Health Statistics - NCHS WHO Geneva 1983* menurut umur dan jenis kelamin, yaitu menggunakan *Body Mass Indeks (BMI)* atau Indeks Masa Tubuh (IMT) berdasarkan kategori usia 5-18 tahun. Pengukuran status gizi yang menunjukkan hubungan antara bobot dan tinggi badan dihitung dengan membagi bobot badan dalam kilogram (kg) dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam satuan meter (m).⁶

Rumus IMT:

$$IMT = \frac{BB (kg)}{TB (m) \times TB (m)}$$

Hasil penghitungan IMT selanjutnya dikonversikan ke dalam standar IMT menurut umur (IMT/U) anak usia 5-18 tahun. Kategori yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori status gizi dan ambang batas (Z-Score) berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U) untuk anak usia 5-18 Tahun

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Anak Usia 5-18 Tahun	Sangat Kurus	<-3 SD
	Kurus	-3 SD s/d <-2 SD
	Normal	-2 SD s/d 1 SD
	Gemuk	>1 SD s/d 2 SD
	Obesitas	>2 SD

Sumber: Kementerian Kesehatan RI, Dirjen Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak, Direktorat Bina Gizi, 2010

Tabel 2. Status kecacingan anak sekolah berdasarkan umur dan jenis kelamin di wilayah Kecamatan Loksado

SDN	Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Kecacingan	
			n(%)	Positif (%) Negatif (%)
Loksado	6	L	2(1,1)	2(1,1)
		P	2(1,1)	2(1,1)
	7	L	7(3,9)	1(0,6)
		P	15(8,4)	15(8,4)
	8	L	8(4,5)	8(4,5)
		P	9(5)	9(5)
	9	L	5(2,8)	5(2,8)
		P	8(4,5)	8(4,5)
	10	L	9(5)	2(1,1)
		P	9(5)	1(0,6)
	11	L	4(2,2)	4(2,2)
		P	5(2,8)	1(0,6)
	12	L	3(1,7)	3(1,7)
		P	6(3,4)	6(3,4)
	13	L	2(1,1)	1(0,6)
		P	6(3,4)	2(1,1)
	14	L		
		P	1(0,6)	1(0,6)

Data faktor risiko kecacingan diperoleh melalui wawancara kuesioner pada anak sekolah yang diambil tinjanya. Analisis data dilakukan secara deskriptif, menggunakan tabel frekuensi.

Hasil

Kecacingan

Prevalensi kecacingan berdasarkan cacing penyebab per umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 2. Hasil pemeriksaan kecacingan di wilayah Kecamatan Loksado menunjukkan bahwa terdapat kasus kecacingan sebesar 6,7% (12/179), yang terdiri dari 4,5% (8/179) di SDN Loksado, dan 2,2% (4/179) di SDN Tanuhi.

Penderita kecacingan pada 12 orang anak, sebagian besar terjadi pada kelompok umur 10 tahun 33,3% (4/12), kemudian pada umur 13 tahun sebesar 25% (3/12), umur 8 tahun sebesar 16,7% (2/12) dan umur 11 tahun sebesar 16,7% (2/12), serta umur 7 tahun sebesar 8,3% (1/12). Adapun berdasarkan jenis kelaminnya, kejadian kecacingan pada anak laki-laki (58,3%; 7/12) lebih tinggi dibandingkan dengan anak perempuan (41,7%; 5/12).

SDN	Umur (tahun)	Jenis Kelamin		Kecacingan		
			n(%)	Positif (%)	Negatif (%)	
Tanuhi	6	L	5(2,8)		5(2,8)	
		P				
	7	L	4(2,2)		4(2,2)	
		P	4(2,2)		4(2,2)	
	8	L	10(5,6)	2(1,1)	8(4,5)	
		P	9(5)		9(5)	
	9	L	7(3,9)		7(3,9)	
		P	10(5,6)		10(5,6)	
	10	L	10(5,6)		10(5,6)	
		P	4(2,2)	1(0,6)	3(1,7)	
	11	L	9(5)	1(0,6)	8(4,5)	
		P	2(1,1)		2(1,1)	
	12	L	1(0,6)		1(0,6)	
		P	1(0,6)		1(0,6)	
	13	L	1(0,6)		1(0,6)	
		P	1(0,6)		1(0,6)	
	Jumlah			179(100)	12(6,7)	167(93,3)

Hasil identifikasi spesies cacing dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan jenis cacing penyebab, sebagian besar kecacingan ini disebabkan oleh cacing tambang (*hookworm*) sebesar sebesar 4,5% (8/179), *Enterobius vermicularis* sebesar 1,7% (3/179), *Hymenolepis sp* sebesar 0,6% (1/179), dan *Trichuris trichiura* sebesar 0,6% (1/179). Infestasi kecacingan campuran (*hookworm* dan *E.*

vermicularis) dideteksi pada 1 sampel (0,6%) dari SDN Loksado sebesar 0,6% (1/179) sedangkan infestasi tunggal dideteksi pada 7 sampel (3,9%) dari SDN Loksado dan 4 sampel (2,2%) dari SDN Tanuhi.

Tabel 3. Infestasi cacing penyebab pada anak kecacingan di wilayah Kecamatan Loksado

SDN	Jenis Kelamin (L/P)	Umur (Tahun)	Cacing Penyebab
Loksado	L	7	<i>Hookworm</i>
Tanuhi	L	8	<i>Enterobius vermicularis</i>
Tanuhi	L	8	<i>Hookworm</i>
Tanuhi	P	10	<i>Hookworm</i>
Loksado	P	10	<i>Hymenolepis sp.</i>
Loksado	L	10	<i>Hookworm</i>
Loksado	L	10	<i>Hookworm + Enterobius vermicularis</i>
Tanuhi	L	11	<i>Hookworm</i>
Loksado	P	11	<i>Enterobius vermicularis</i>
Loksado	P	13	<i>Trichuris</i>
Loksado	P	13	<i>Hookworm</i>
Loksado	L	13	<i>Hookworm</i>

Status Gizi

Status gizi berdasarkan IMT dan umur pada anak sekolah di wilayah Kecamatan Loksado ditunjukkan pada Tabel 4, adalah kurus sebesar

6,2% (11/179), normal sebesar 87,2 (156/179), gemuk sebesar 5% (9/179), dan obesitas sebesar 1,7% (3/179).

Tabel 4. Status gizi anak sekolah di wilayah Kecamatan Loksado

SDN	Umur (tahun)	Jenis Kelamin	Status Gizi (IMT/U)				Kecacingan	
			Kurus	Normal	Gemuk	Obesitas	Positif	Negatif
			n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Loksado	6	L	2(1,1)	2(1,1)				2(1,1)
		P	2(1,1)	2(1,1)				2(1,1)
	7	L	7(3,9)		7(3,9)		1(0,6)	6(3,4)
		P	15(8,4)	1(0,6)	13(7,3)	1(0,6)		15(8,4)
	8	L	8(4,5)		7(3,9)	1(0,6)		8(4,5)
		P	9(5)		8(4,5)		1(0,6)	9(5)
	9	L	5(2,8)		4(2,2)	1(0,6)		5(2,8)
		P	8(4,5)	1(0,6)	7(3,9)			8(4,5)
	10	L	9(5)		9(5)		2(1,1)	7(3,9)
		P	9(5)		7(3,9)	1(0,6)	1(0,6)	8(4,5)
	11	L	4(2,2)		4(2,2)			4(2,2)
		P	5(2,8)	1(0,6)	4(2,2)		1(0,6)	4(2,2)
12	L	3(1,7)		3(1,7)			3(1,7)	
	P	6(3,4)	1(0,6)	4(2,2)	1(0,6)		6(3,4)	

Tanuhi	13	L	2(1,1)		2(1,1)			1(0,6)
		P	6(3,4)		6(3,4)		2(1,1)	4(2,2)
	14	L						1(0,6)
		P	1(0,6)		1(0,6)			
	6	L	5(2,8)		3(1,7)	1(0,6)	1(0,6)	5(2,8)
		P						
	7	L	4(2,2)		4(2,2)			4(2,2)
		P	4(2,2)	1(0,6)	3(1,7)			4(2,2)
	8	L	10(5,6)	1(0,6)	9(5)		2(1,1)	8(4,5)
		P	9(5)		8(4,5)	1(0,6)		9(5)
	9	L	7(3,9)		7(3,9)			7(3,9)
		P	10(5,6)		9(5)	1(0,6)		10(5,6)
	10	L	10(5,6)	3(1,7)	7(3,9)			10(5,6)
	P	4(2,2)		4(2,2)		1(0,6)	3(1,7)	
11	L	9(5)		8(4,5)	1(0,6)	1(0,6)	8(4,5)	
	P	2(1,1)		2(1,1)			2(1,1)	
12	L	1(0,6)		1(0,6)			1(0,6)	
	P	1(0,6)		1(0,6)			1(0,6)	
13	L	1(0,6)		1(0,6)			1(0,6)	
	P	1(0,6)		1(0,6)			1(0,6)	
Jumlah			179(100)	11(6,1)	156(87,2)	9(5)	3(1,7)	12(6,7)
								167(93,3)

Status gizi pada 12 murid penderita kecacingan di wilayah Kecamatan Loksado bervariasi, antara lain kategori normal sebesar 5,6% (10/179), kurus dan

gemuk masing-masing sebesar 0,6% (1/179) (Tabel 5).

Tabel 5. Status gizi anak yang positif kecacingan di wilayah Kecamatan Loksado

No	SDN	JK	Umur (th)	BB (kg)	TB (cm)	IMT	Ambang Batas	Status Gizi
1	Loksado	L	7	25	121	17,1	1 SD	Normal
2	Tanuhi	L	8	18	120	12,5	-2 SD	Kurus
3	Tanuhi	L	8	20	114	15,4	Median	Normal
4	Tanuhi	P	10	31	136	16,8	Median	Normal
5	Loksado	P	10	25	128	15,2	-1 SD	Normal
6	Loksado	L	10	23	119	16,2	Median	Normal
7	Loksado	L	10	34	135	18,7	1 SD	Normal
8	Tanuhi	L	11	47	140	24	2 SD	Gemuk
9	Loksado	P	11	28	130	16,6	Median	Normal
10	Loksado	P	13	36	147	16,7	-1 SD	Normal
11	Loksado	P	13	29	134	16,1	-1 SD	Normal
12	Loksado	L	13	25	129	15,1	-2 SD	Normal

Faktor Risiko Kecacingan

Data faktor risiko yang mendukung terjadinya kecacingan pada anak sekolah yang terinfestasi

kecacingan di wilayah Kecamatan Loksado sebagai berikut (Tabel 6):

Tabel 6. Faktor risiko kecacingan pada anak yang kecacingan di wilayah Kecamatan Loksado

Faktor Risiko Kecacingan	SDN	Ya	Kadang-kadang	Tidak	Jumlah
		n(%)	n(%)	n(%)	
Kebiasaan cuci tangan dan mandi					
Mencuci tangan sebelum makan	Loksado	8(4,5)		0	179(100)
	Tanuhi	4(2,2)		0	
Menggunakan sabun saat mencuci tangan sebelum makan	Loksado	3(1,7)	0	5(2,8)	
	Tanuhi	1(0,6)	1(0,6)	2(1,1)	
Menggunakan sabun saat mencuci tangan setelah BAB	Loksado	3(1,7)	1(0,6)	4(2,2)	
	Tanuhi	1(0,6)	1(0,6)	2(1,1)	
Menggunakan air sungai untuk cuci tangan	Loksado	8(4,5)			
	Tanuhi	4(2,2)			
Menggunakan air sungai untuk mandi dan gosok gigi	Loksado	8(4,5)			
	Tanuhi	4(2,2)			
Kebiasaan kontak dengan tanah					
Kebiasaan bermain di halaman rumah atau di lapangan/tanah	Loksado	6(3,4)		2(1,1)	179(100)
	Tanuhi	4(2,2)		0	
Kebiasaan bermain dengan tanah/pasir sebagai media bermain	Loksado	4(2,2)	1(0,6)	3(1,7)	
	Tanuhi	2(1,1)		2(1,1)	
Menggunakan alas kaki saat keluar/ bermain di luar rumah	Loksado	5(2,8)	1(0,6)	2(1,1)	
	Tanuhi	3(1,7)	1(0,6)	0	
Menggunakan alas kaki saat keluar kelas dan bermain di lingkungan sekolah	Loksado	6(3,4)	2(1,1)	0	
	Tanuhi	2(1,1)	1(0,6)	1(0,6)	

Faktor Risiko Kecacingan	SDN	Ya	Kadang-kadang	Tidak	Jumlah
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Kebiasaan cuci tangan dan mandi					
Mencuci tangan dan kaki setelah bermain	Loksado	6(3,4)	2(1,1)	0	179(100)
	Tanuhi	1(0,6)	1(0,6)	2(1,1)	
Menggunakan sabun saat mencuci tangan dan kaki setelah bermain	Loksado	3(1,7)	1(0,6)	4(2,2)	179(100)
	Tanuhi	1(0,6)	1(0,6)	2(1,1)	
Kebersihan kuku					
Memotong kuku 1 kali seminggu	Loksado	6(3,4)	2(1,1)	0	179(100)
	Tanuhi	1(0,6)	2(1,1)	1(0,6)	
Kebiasaan menggigit kuku	Loksado	2(1,1)	2(1,1)	4(2,2)	179(100)
	Tanuhi	0	0	4(2,2)	
Kebiasaan menghisap jari	Loksado	3(1,7)	2(1,1)	3(1,7)	179(100)
	Tanuhi	0	0	4(2,2)	
Keadaan kuku:					
a. Pendek bersih	Loksado	3(1,7)	0	0	179(100)
	Tanuhi	2(1,1)	0	0	
b. Pendek kotor / panjang bersih	Loksado	4(2,2)	0	0	179(100)
	Tanuhi	1(0,6)	0	0	
c. Panjang kotor	Loksado	1(0,6)	0	0	179(100)
	Tanuhi	1(0,6)	0	0	
Perilaku					
Sumber air minum sehari-hari dari sungai/danau/rawa	Loksado	8(4,5)	0	0	179(100)
	Tanuhi	4(2,2)	0	0	
Air minum sehari-hari diolah (direbus /filtrasi/UV) terlebih dahulu	Loksado	7(3,9)	1(0,6)	0	179(100)
	Tanuhi	3(1,7)	0	1(0,6)	
Kebiasaan makan sambil bermain dengan tanah/pasir	Loksado	0	4(2,2)	4(2,2)	179(100)
	Tanuhi	2(1,1)	0	2(1,1)	
Kebiasaan makan sayuran mentah	Loksado	0	0	8(4,5)	179(100)
	Tanuhi	0	0	4(2,2)	
Kebiasaan BAB di jamban cemplung/ sungai/tanah/kebun	Loksado	5(2,8)	0	3(1,7)	179(100)
	Tanuhi	4(2,2)	0	0	
Riwayat minum obat cacing					
Pernah minum obat cacing	Loksado	6(3,4)	0	2(1,1)	179(100)
	Tanuhi	1(0,6)	0	3(1,7)	
a. 1-2 bulan terakhir	Loksado	1(0,6)	0	0	179(100)
	Tanuhi	0	0	0	
b. 3-6 bulan terakhir	Loksado	0	0	0	179(100)
	Tanuhi	0	0	0	
c. Lupa / lebih dari 6 bulan terakhir	Loksado	5(2,8)	0	0	179(100)
	Tanuhi	1(0,6)	0	0	
Riwayat kecacangan					
Pernah keluar cacing saat BAB	Loksado	2(1,1)	0	6(3,4)	179(100)
	Tanuhi	1(0,6)	0	3(1,7)	
a. Lebih dari 6 bulan terakhir / Lupa	Loksado	2(1,1)	0	0	179(100)
	Tanuhi	0	0	0	
b. 3-6 bulan terakhir	Loksado	0	0	0	179(100)
	Tanuhi	1(0,6)	0	0	
c. 1-2 bulan terakhir	Loksado	0	0	0	179(100)
	Tanuhi	0	0	0	
Pernah melakukan pemeriksaan tinja/kecacangan	Loksado	0	0	8(4,5)	179(100)
	Tanuhi	1(0,6)	0	3(1,7)	
Hasil pemeriksaan tinja/kecacangan positif	Loksado	0	0	0	179(100)
	Tanuhi	1(0,6)	0	0	
Mendapatkan pengobatan kecacangan	Loksado	0	0	0	179(100)
	Tanuhi	0	0	1(0,6)	
Lingkungan rumah					
Kepemilikan jamban/WC di rumah	Loksado	2(1,1)	0	6(3,4)	179(100)
	Tanuhi	0	0	4(2,2)	
Jamban/WC yang dimiliki berseptik tank	Loksado	2(1,1)	0	0	179(100)
	Tanuhi	0	0	0	
Lantai rumah dari tanah/pasir	Loksado	0	0	8(4,5)	179(100)
	Tanuhi	0	0	4(2,2)	

Tabel 6 memberikan gambaran faktor risiko kecacangan pada 12 orang anak yang terinfeksi cacing, bahwa 58,3% (7/12) tidak menggunakan sabun saat mencuci tangan sebelum makan, dan 50% (6/12) tidak menggunakan sabun saat mencuci tangan setelah BAB. Sebesar 100%

(12/12) anak yang kecacangan menggunakan air sungai untuk mencuci tangan, mandi dan gosok gigi sehari-hari.

Sebesar 83,3% (10/12) anak senang bermain di halaman rumah, kebiasaan bermain pasir/tanah

50% (6/12), tidak menggunakan alas kaki saat bermain keluar rumah 16,7% (2/12), dan tidak menggunakan alas kaki saat keluar kelas (1/12). Tidak mencuci tangan dan kaki setelah bermain 16,7% (2/12), dan walaupun mencuci tangan dan kaki tapi tidak menggunakan sabun 50% (6/12).

Penderita kecacingan ini kadang-kadang memotong kuku lebih dari seminggu sekali 33,3% (4/12), bahkan tidak memotong kuku lebih dari seminggu 8,3% (1/12). Ada kebiasaan menggigit kuku 16,7% (2/12), dan menghisap jari 25% (3/12). Penderita mempunyai kuku panjang dan kotor 16,7% (2/12), dan kuku pendek dan kotor / kuku panjang dan bersih 41,7% (5/12).

Sebanyak 41,7% (5/12) penderita tidak pernah minum obat cacing, sedangkan penderita kecacingan yang mengaku pernah minum obat lupa kapan terakhir minum obat cacing 50% (6/12). Penderita kecacingan bahkan pernah keluar cacing sebelumnya 25% (3/12), namun belum pernah melakukan pemeriksaan kecacingan sebelumnya 91,7% (11/12).

Rumah penderita tidak mempunyai jamban sendiri di rumah 83,3% (10/12), jamban yang mereka pakai adalah jamban cemplung di sungai 75% (9/12).

Pembahasan

Kecacingan pada anak sekolah pada masyarakat Dayak Meratus di wilayah Kecamatan Loksado sebesar 6,7%. Terbanyak pada kelompok umur 10 tahun (33,3%). Secara epidemiologi, puncak terjadinya infestasi kecacingan pada usia 5-10 tahun. Hal ini erat kaitannya antara usia dengan proses penerimaan informasi. Anak usia muda (<10 tahun) biasanya menerima informasi lebih lambat dibandingkan dengan anak usia >10 tahun. Anak-anak usia <10 tahun kurang mepedulikan kebersihan diri walaupun mereka tahu akan akibat bermain di tanah. Namun kurangnya kesadaran dan pemahaman anak terhadap efek bermain tanah serta kurangnya pengetahuan akibat terkontaminasi penyakit kecacingan menjadikan mereka rentan terhadap infestasi cacing. Semakin tinggi umur murid infestasi cacing makin menurun, sehingga dapat dipahami bahwa dengan meningkatnya umur maka anak akan mengalami perubahan pola bermain, pola kegiatan, dan tingkat kebersihan ataupun daya tahan tubuh.⁷ Prevalensi kecacingan pada penelitian Handayani menurut usia, tinggi pada umur 7-8 tahun (4,1%) dan 9-10 (2,7%).⁸

Perbedaan jenis kelamin tidak terlalu signifikan pada penderita kecacingan meskipun pada anak

laki-laki lebih banyak (58,3%) dibandingkan anak perempuan (41,7%).

Kecacingan yang disebabkan oleh *Enterobius vermicularis* dengan persentase sebesar 25% (3/12) diduga belum menunjukkan angka kasus yang sebenarnya, karena untuk mendiagnosa penderita cacing kremi (*Enterobius*) harus menggunakan metode pemeriksaan *anal swab* yang diambil langsung pada bagian muara anus (lubang dubur).

Hookworm, *Trichuris*, *Hymenolepis* dan *Enterobius* merupakan jenis cacing usus yang banyak menginfeksi penduduk yang tinggal di daerah tropis-sub tropis. Kecacingan terjadi karena kebiasaan hidup yang kurang bersih. Penularan cacing tambang dan *Trichuris* lebih mudah terjadi pada anak-anak yang suka bermain dengan tanah. Infeksi dapat terjadi karena menelan telur yang telah berembrio melalui tangan, makanan, atau minuman yang terkontaminasi, atau langsung melalui debu, tanah, hewan peliharaan atau barang mainan. Bahkan pada cacing tambang dapat terinfeksi ketika larva menembus kulit yang kontak dengan tanah.⁵

Tingginya kejadian kecacingan pada anak terkait dengan faktor lingkungan, yaitu keadaan hygiene dan sanitasi lingkungan tempat tinggal anak. Selain itu, kebiasaan bermain dan perilaku anak-anak sangat berpengaruh dalam tingginya angka kecacingan. Seringnya anak bermain dan berinteraksi langsung dengan tanah: tidak menggunakan alas kaki ketika bermain dan tidak mencuci tangan setelah bermain dan sebelum makan membuat parasit *soil transmitted helminth* (STH) dengan mudah melakukan invasi ke dalam tubuh anak-anak.⁹

Perilaku yang kurang bersih berpotensi terinfestasi cacing secara oral, misalnya telur cacing masuk ke dalam mulut atau mungkin larva infektif yang melekat di jari tangan tertelan pada waktu anak menghisap jari atau tidak mencuci tangan sebelum makan. Kejadian ini sering terjadi terutama pada anak yang sering bermain dan kontak dengan tanah yang tercemar telur cacing. Kebiasaan mencuci tangan pada penderita kecacingan di wilayah Kecamatan Loksado yang tidak menggunakan sabun pada saat sebelum makan (58%) dan pada saat setelah buang air besar (50%), serta menggunakan air sungai untuk cuci tangan, mandi dan gosok gigi (100%) mengindikasikan bahwa hygiene individu sangat berpengaruh terhadap kasus kecacingan.¹

Kebiasaan pada masyarakat Loksado yang melakukan aktivitas mandi cuci kakus di sepanjang bantaran sungai, terutama buang air besar di

jamban cemplung sehingga tinja langsung jatuh ke sungai. Telur cacing sesuai dengan berat jenisnya akan jatuh ke dasar sungai dan mengalami proses pematangan sesuai siklusnya.

Infestasi cacing yang ditularkan oleh tanah memiliki karakteristik yang hampir sama. Kondisi tanah yang lembab memungkinkan telur *Ascaris* dan *Trichuris* berkembang biak dengan cepat. Tanah berpasir yang gembur di daerah pedesaan dan pertambangan sangat sesuai untuk pertumbuhan larva cacing tambang. Kondisi tanah yang kering dan berdebu juga bisa menyebabkan telur terbawa angin sehingga penularan *Enterobius* lebih mudah terjadi.⁵

Kondisi tanah yang berpasir sangat sesuai untuk cacing jenis cacing tambang, larva dapat berkembang dan aktif bergerak di antara partikel halus pasir. Ketika seseorang kontak dengan tanah yang mengandung larva cacing tambang, maka dengan cepat larva akan menembus kulit, memasuki pembuluh darah dan mengikuti aliran darah ke seluruh tubuh hingga masuk ke saluran pencernaan karena tertelan akibat refleks batuk ketika melewati tenggorokan.⁵ Besarnya angka kecacingan *hookworm* didukung dengan kebiasaan bermain di halaman rumah atau di lapangan/tanah (80,4%) dan bermain dengan tanah/pasir sebagai media bermain (34%).

Pada saluran pencernaan, larva cacing tambang akan berkembang menjadi dewasa dan berkembang biak hingga mengeluarkan telur dan dapat menularkan kembali ke orang lain saat penderita juga melakukan kebiasaan buang air besar di tanah atau kondisi yang memungkinkan telur berkembang di tanah. Pada wilayah Kecamatan Loksado, penularan dapat terjadi di dasar sungai atau tanah sekitar pinggiran sungai karena sifat larva yang bergerak melawan arus air.⁵

Penularan *Hymenolepis* dapat terjadi karena kontak langsung, yaitu telur cacing yang masuk dari tangan ke mulut. Selain manusia, tikus dapat berperan sebagai hospes pada himenolepiasis, sehingga makanan yang tercemar tinja tikus dapat dicurigai.

Enterobiasis sangat mudah terjadi penularan karena telur dapat segera matang setelah dikeluarkan oleh cacing betina, dapat masuk ke mulut melalui tangan atau makanan yang terkontaminasi, dan dapat terhisap melalui pernafasan karena telur dapat melayang di udara, bahkan dapat mengalami *auto*-infeksi saat telur yang menempel di anus langsung menetas kembali menjadi larva.⁵

Kerugian yang ditimbulkan akibat kecacingan sangat besar. Kecacingan mempengaruhi pemasukan (*intake*), pencernaan (*digestif*), penyerapan (*absorpsi*), dan metabolisme makanan. Secara kumulatif kecacingan dapat menimbulkan kerugian zat gizi berupa kalori dan protein serta kehilangan darah. Selain dapat menghambat perkembangan fisik, kecerdasan dan produktivitas kerja, kecacingan juga dapat menurunkan ketahanan tubuh sehingga mudah terkena penyakit lainnya. Kerugian utama terhadap anak-anak adalah menurunnya intelegensia dan produktivitas anak yang merupakan generasi penerus bangsa.¹

Cara mencuci tangan yang benar diawali dari telapak tangan sampai pergelangan, menggunakan sabun dan dilakukan di bawah air yang mengalir. Mencuci tangan yang kurang benar memungkinkan seseorang terjangkit infeksi kecacingan, terutama setelah kontak dengan pasir/tanah, sehingga kemungkinan besar masih terselip kotoran atau telur cacing dalam kuku atau tangan. Telur cacing yang infeksiif masuk bersama makanan dan minuman dan dapat pula melalui tangan yang kotor (tercemar tanah dengan telur cacing).¹⁰

Kebiasaan memotong kuku lebih dari seminggu hingga kebiasaan menggigit kuku dan menghisap jari, serta kuku yang kotor maupun kuku panjang walaupun terlihat bersih dapat menjadi tempat bersarangnya penyakit dan telur cacing sehingga dapat tertelan bersama makanan dan berkembang biak di dalam usus anak.

Faktor lain yang menyebabkan infestasi kecacingan adalah kebersihan lingkungan dan sanitasi. Rumah penderita kecacingan sebagian besar tidak mempunyai jamban sendiri di rumah, jamban yang mereka pakai adalah jamban cemplung di sungai (83,33%). *United Nations Children's Fund* (UNICEF) tahun 2014 menyatakan bahwa sebanyak 44,5% dari total seluruh penduduk Indonesia masih belum memiliki akses pembuangan tinja yang layak dan 63 juta masyarakat Indonesia masih buang air besar sembarangan atau 24% dari total penduduk Indonesia masih melakukan buang air besar sembarangan.¹¹

Kebiasaan masyarakat Loksado melakukan aktivitas mandi cuci kakus di sepanjang bantaran sungai, terutama buang air besar di jamban cemplung sehingga tinja langsung jatuh ke sungai. Telur cacing sesuai dengan berat jenisnya akan jatuh ke dasar sungai dan mengalami proses pematangan sesuai siklusnya.

Infestasi cacing yang ditularkan oleh tanah sebenarnya memiliki karakteristik yang hampir sama. Kondisi tanah yang lembab memungkinkan telur *Ascaris* dan *Trichuris* berkembang biak dengan cepat. Tanah berpasir yang gembur di daerah pedesaan dan pertambangan sangat sesuai untuk pertumbuhan larva cacing tambang. Kondisi tanah yang kering dan berdebu juga bisa menyebabkan telur terbawa angin sehingga penularan *Enterobius* lebih mudah terjadi antara orang yang satu dengan yang lainnya.⁵

Kondisi tanah yang berpasir sangat sesuai untuk cacing jenis cacing tambang, larva dapat berkembang dan aktif bergerak di antara partikel halus pasir. Ketika seseorang kontak dengan tanah yang mengandung larva cacing tambang, maka dengan cepat larva akan menembus kulit, memasuki pembuluh darah dan mengikuti aliran darah ke seluruh tubuh hingga masuk ke saluran pencernaan karena tertelan akibat refleks batuk ketika melewati tenggorokan.⁵ Besarnya angka kecacingan *hookworm* didukung dengan kebiasaan bermain di halaman rumah atau di lapangan/tanah (83,3%) dan bermain dengan tanah/pasir sebagai media bermain (50%).

Pada saluran pencernaan, larva cacing tambang akan berkembang menjadi dewasa dan berkembang biak hingga mengeluarkan telur dan dapat menularkan kembali ke orang lain saat penderita juga melakukan kebiasaan buang air besar di tanah atau kondisi yang memungkinkan telur berkembang di tanah. Pada wilayah Kecamatan Loksado, penularan dapat terjadi di dasar sungai atau tanah sekitar pinggiran sungai karena sifat larva yang bergerak melawan arus air.⁵

Personal hygiene sangat berpengaruh terhadap kejadian penyakit infeksi. Gambaran perilaku hygiene pada murid kelas I sekolah dasar di pesisir Sungai Siak Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru yang buruk sebesar 1,63%, dengan sebaran pengolahan air minum 100% baik, sumber mandi cuci kakus (MCK) yang buruk sebesar 1,63%, kebiasaan tempat buang air besar yang buruk sebesar 3,3%, kebiasaan mencuci tangan yang buruk sebesar 40,93%, kebiasaan memotong kuku yang buruk sebesar 14,8% dan penggunaan alas kaki yang buruk sebesar 11,5%. Namun hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara infestasi STH dengan perilaku hygiene.¹² Chadijah juga melaporkan tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan, perilaku dan sanitasi lingkungan dengan angka kecacingan.¹³

Kebiasaan tidak menggunakan alas kaki saat bermain di tanah, bahkan kadang-kadang tidak

mencuci tangan dan kaki setelah bermain (16,7%), serta tidak menggunakan sabun meskipun mencuci tangan dan kaki (50%) adalah faktor risiko yang sangat mendukung terjadinya penularan kecacingan. Dalam perilaku tidak memakai alas kaki setiap keluar rumah atau beraktivitas mengakibatkan anak terinfeksi cacing karena larva cacing tambang akan masuk melalui pori-pori kulit yang tidak memakai alas kaki.¹

Penularan kecacingan lainnya, yaitu *Hymenolepis* dapat terjadi karena kontak langsung, yaitu telur cacing yang masuk dari tangan ke mulut. Selain manusia, tikus dapat berperan sebagai inang pejamu pada himenolepiasis, sehingga makanan yang tercemar tinja tikus dapat dicurigai. Penularan cacing *Enterobius* sangat mudah terjadi karena telur dapat segera matang setelah dikeluarkan oleh cacing betina, dapat masuk ke mulut melalui tangan atau makanan yang terkontaminasi, dan dapat terhisap melalui pernafasan karena telur dapat melayang di udara, bahkan dapat mengalami *auto*-infeksi saat telur yang menempel di anus langsung menetas kembali menjadi larva.⁵

Kekurangan gizi pada usia sekolah akan berimplikasi pada perkembangan anak dan selanjutnya perkembangan potensi diri pada usianya. Hasil penelitian Purnamasari pada 4 sekolah dasar di Kabupaten Banyumas memperoleh data 7,4% anak usia sekolah menderita *wasting*.¹⁴

Kecacingan dalam penelitian ini tidak menunjukkan dampak terhadap status gizi penderita dan berlangsung tanpa gejala. Umumnya anak sekolah di wilayah Kecamatan Loksado memiliki status gizi yang baik, yaitu kategori normal (87,2%), kurus (6,2%), gemuk (5%), dan obesitas (1,7%), bahkan pada sebagian besar anak yang menderita kecacingan berada dalam kategori status gizi normal (83,3%).

Hasil analisis statistik oleh Leonard menunjukkan tidak ada hubungan antara infeksi parasit usus dengan status gizi siswa-siswi SDN Pasir Panjang Kota Kupang ($p = 1,000$).¹⁵ Demikian juga tidak terdapat hubungan antara status kecacingan dengan status gizi anak sekolah dasar di SDN 01 Limpakuwus Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas.¹⁶ Penelitian status gizi dan kecacingan pada penambang juga menunjukkan sebagian besar status gizi normal (53,3%).¹⁷

Tidak terdapat pengaruh yang bermakna antara infestasi kecacingan terhadap status gizi, karena bukan hanya infeksi yang bisa mempengaruhi keadaan status gizi manusia, tetapi juga banyak faktor lain yang memberikan pengaruh terhadap

status gizi. Selain itu, proses dari infestasi kecacingan sampai menjadi penurunan status gizi memerlukan jangka waktu tertentu dan dengan tingkat keparahan infeksi tertentu.¹⁸

Anak yang mempunyai status gizi kurus berdasarkan BB/U tidak hanya dipengaruhi oleh infeksi kecacingan, karena ada faktor-faktor lain yang juga berkontribusi dalam mempengaruhi keadaan status gizi pada anak. Status gizi yang kurang baik juga bisa disebabkan oleh kemiskinan, kurangnya persediaan pangan, kurang baiknya kualitas lingkungan (sanitasi), dan kurangnya pengetahuan tentang gizi. Pengukuran status gizi berdasarkan BB/U ini hanya memberikan gambaran keadaan kini dan kurang dapat menggambarkan kecenderungan perubahan situasi gizi dari waktu ke waktu. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara infeksi kecacingan dengan status gizi berdasarkan BB/U dengan nilai $p=0,321$ ($p>0,05$).¹⁹

Berdasarkan pemeriksaan mikroskopis ditemukan telur cacing pada sampel tinja namun dalam jumlah yang sedikit. Hasil ini mengindikasikan bahwa infestasi kecacingan pada penderita masih tergolong ringan sehingga belum berdampak terhadap status gizi penderita dan berlangsung tanpa gejala. Elmi dkk melaporkan bahwa anak yang tidak terinfestasi cacing memiliki status gizi yang relatif lebih baik dibandingkan anak yang terinfestasi cacing. Meskipun demikian pada kasus kronis, kecacingan dapat menurunkan ketahanan tubuh sehingga mudah terkena penyakit lainnya. Cacing dapat menyebabkan anemia pada anak karena satu ekor cacing dapat mengisap darah, karbohidrat dan protein. Misalnya cacing gelang yang dilaporkan mampu mengisap 0,14 gram karbohidrat dan 0,035 gram protein, sedangkan cacing cambuk dapat mengisap 0,005 ml darah dan cacing tambang sekitar 0,2 ml darah.⁷

Penderita kecacingan harus diberikan pengobatan secara rutin antara 3-6 bulan sekali berdasarkan jenis penyebab kecacingan, menggunakan jenis obat dan dosis yang sesuai. Kecacingan yang disebabkan oleh *Enterobius* harus dilakukan pengobatan terhadap seluruh anggota rumah tangga yang tinggal bersama penderita. Pengobatan kecacingan juga perlu dilakukan pada binatang peliharaan (anjing, sapi, dll), dan pemberantasan terhadap tikus liar. Masyarakat perlu meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat, menjaga kesehatan lingkungan sekolah dan tempat tinggal, termasuk menjaga makanan dan minuman dari segala kemungkinan kontaminasi telur cacing.

Kesimpulan dan Saran

Kasus kecacingan yang berlangsung pada anak sekolah di masyarakat Dayak Meratus, wilayah Kecamatan Loksado sebagian besar disebabkan oleh *hookworm*. Kecacingan banyak menyerang anak berumur 10 dan 13 tahun dengan prevalensi lebih tinggi pada anak laki-laki daripada perempuan. Namun berdasarkan status gizi, penderita kecacingan sebagian besar berada pada kategori normal, bahkan pada infestasi campuran penderita dengan status gizi normal, dan terdapat penderita dengan status gizi gemuk.

Meskipun kecacingan bukan merupakan penyakit mematikan dan bersifat darurat, namun faktor risiko kecacingan pada penderita kecacingan tersebut dapat menimbulkan kecacingan kronis dan mungkin menjadi sumber penularan pada anak lainnya. Beberapa cara penularan kecacingan antara lain: tidak menggunakan sabun saat mencuci tangan sebelum makan dan setelah BAB, menggunakan air sungai untuk mencuci tangan, mandi dan gosok gigi sehari-hari, kebiasaan bermain di halaman rumah dan lapangan/tanah, kebiasaan bermain pasir/tanah, tidak menggunakan alas kaki saat bermain keluar rumah dan di luar kelas, tidak mencuci dan tidak menggunakan sabun saat mencuci tangan dan kaki setelah bermain di tanah, tidak memotong kuku seminggu sekali, kebiasaan menggigit kuku dan menghisap jari, mempunyai kuku panjang dan kotor, tidak pernah minum obat cacing, tidak mempunyai jamban sendiri di rumah, dan menggunakan jamban cemplung di sungai sebagai tempat BAB sehari-hari.

Peran serta pihak sekolah berkoordinasi dengan instansi kesehatan dalam melakukan pemeriksaan rutin kecacingan, status gizi, dan kadar hemoglobin secara berkala setiap minimal 6 bulan sekali beserta intervensinya perlu dilaksanakan terhadap anak sekolah.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tinggi kepada responden yang telah bersedia bekerjasama dalam penelitian ini, kepada Kepala Balai Litbangkes Tanah Bumbu, Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Hulu Sungai Selatan beserta staf, Kepala Puskesmas Loksado beserta staf, Kepala Sekolah Dasar Negeri Loksado dan Kepala Sekolah Dasar Negeri Tanuhi beserta para Guru yang berperan serta dalam penelitian. Serta seluruh tim peneliti dan staf Balai Litbangkes Tanah Bumbu yang telah membantu dan berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.

Kontribusi Penulis

A menyusun draft naskah artikel dan penelusuran literatur, serta perbaikan manuskrip. A, DF, J dan BH melakukan seluruh proses pengumpulan data penelitian. DF bertanggung jawab dalam kelengkapan manuskrip.

Daftar Pustaka

- Jaya IKS dan Romadilah. Hubungan Infeksi Kecacingan dan Personal Higiene dengan Kadar Hemoglobin (Hb) Siswa SDN 51 Cakranegara Kota Mataram. *Media Bina Ilmiah*. 2013. 7(1):16-22.
- Hidayati RN, Riyanto S, dan Rahma A. Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Infeksi Kecacingan dengan Status Gizi, Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gambut Kabupaten Banjar Tahun 2015. *Jurkessia*. 2015. VI(1):26-31.
- Anthonie RM, Mayutu N, dan Onibala F. Hubungan Kecacingan dengan Status Gizi pada Murid SD di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Ejournal Keperawatan (e-Kp)*. 2013. 1(1):1-6.
- Idris SA dan Fusvita A. Identifikasi Telur Nematoda Usus (Soil Transmitted Helminths) pada Anak di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Puluwatu. *Biowallacea*. 2017. 4(1):566-71.
- Sandjaja B. *Parasitologi Kedokteran: Buku 2, Helminthologi Kedokteran*. Prestasi Pustaka, Jakarta. 2007.
- Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak. Keputusan Menteri Kesehatan tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. 2010.
- Hamzah PK, Kusnanto H, dan Widarsih D. Skrining Kecacingan pada Anak Sekolah Dasar Daerah Perdesaan di Kota Salatiga, Provinsi Jawa Tengah Indonesia. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2017. 1(1): 92-8.
- Handayani D, Ramdja M, dan Nurdianthi IF. Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminths (STH) dengan Prestasi Belajar pada Siswa SDN 169 di Kelurahan Gandus Kecamatan Gandus Kota Palembang. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 47(2), 2015. 91-96.
- Sirajudin S dan Masni. Kejadian Anemia pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 9(3), 2015, 264-269.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang Penanggulangan Kecacingan. Jakarta. 2017.
- Triyono A. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Buang Air Besar Masyarakat Nelayan di Kampung Garapan Desa Tanjung Pasir Kabupaten Tangerang Propinsi Banten. *Forum Ilmiah*. 11(3), 2014, 374-365.
- Aryanti S, Lesmana SD, Maryanti E. Infestasi Soil Transmitted Helminths dan Perilaku Higiene pada Murid Kelas I Sekolah Dasar di Pesisir Sungai Siak Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru. *JOM FK*, 2(1), 2015, 1-13.
- Chadijah S, Sumolang PPF, Veridiana NN. Hubungan pengetahuan, perilaku dan sanitasi lingkungan dengan angka kecacingan pada anak sekolah dasar di Kota Palu. *Media Litbangkes*. 2014;24(1):50-6.
- Purnamasari, D, A., Dardjito, E., dan Titin, 2014, Hubungan Tingkat Konsumsi Protein dan Kalsium Dengan Status Gizi Pada Anak Sekolah, *Jurnal Kesmas Indo*, Vol 7: ISSN 2085-9929.
- Leonard C, Buntoro IF, Davidz IKLA. Hubungan Infeksi Parasit Usus dengan Status Gizi Siswa-siswi Sekolah Dasar Negeri Pasir Panjang Kota Kupang Tahun 2015. *Cendana Medical Journal*. 5(2), 2015. 187-195.
- Manuhutu R, Purnamasari DU, Dardjito E. Pengaruh Tingkat Konsumsi Energi, Protein, Lemak, dan Status Kecacingan terhadap Status Gizi pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 01 Limpakuwus. *Jurnal Kesmas Indonesia*. 8(3). 2017. 37-46.
- Roebiakto E, Supriyadi YJ. Risiko Infeksi Kecacingan pada Penambang Intan Tradisional di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru. *Medical Laboratory Technology Journal*. 2(1), 2016, 17-24.
- Azizaturridha A, Istiana, dan Hayatie L. Pengaruh Infeksi Kecacingan terhadap Status Gizi pada Anak di SDN 2 Barabai Darat Kalimantan Selatan Tahun 2015. *Berkala Kedokteran*, Vol 12 (2). 2016. 165-173.
- Renanti R, Rusjdi SR, SY E. Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminth dengan Status Gizi pada Murid SDN 29 Purus Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas* 4(2), 2015, 353-358.