

Hubungan Higiene Perorangan dengan Kejadian Kecacingan pada Murid SD Negeri Abe Pantai Jayapura

Relation Between Personal Hygiene and Worm Infection Among Students in SD Negeri Abe Pantai Jayapura

Martila¹, Samuel Sandy², Nopita Paembonan²

¹ Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cendrawasih

² Balai Penelitian dan Pengembangan Biomedis Papua

E-mail : tila.martila91@gmail.com

ABSTRAK **ABSTRACT**

Kecacingan merupakan salah satu penyakit berbasis lingkungan yang menjadi masalah bagi kesehatan masyarakat. Kecacingan dapat disebabkan oleh sejumlah cacing perut yang ditularkan melalui tanah disebut *Soil Transmitted Helminths* (STH) seperti cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*) dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*). Higiene perorangan dan sanitasi lingkungan yang kurang baik pada anak-anak merupakan faktor yang memudahkan penularan kecacingan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan higiene perorangan dengan kejadian kecacingan pada murid SD Negeri Abe Pantai Jayapura. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik, dengan rancangan potong lintang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid SD Negeri Abe Pantai Jayapura yang berjumlah 384 orang. Sampel yang terkumpul sebanyak 70 orang yang diambil secara *stratified random sampling*. Cara pemeriksaan tinja secara kualitatif dengan metode langsung (*direct*) menggunakan larutan lugol. Analisa data menggunakan uji statistik *chi-square*. Hasil penelitian diperoleh murid yang positif kecacingan sebanyak 50%, infeksi kecacingan terbanyak adalah *Ascaris lumbricoides* 48,5%, *Trichuris trichiura* 28,6%, Cacing Tambang 14,3%, dan infeksi campuran yang disebabkan oleh dua spesies atau lebih sebanyak 8,6%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan higiene perorangan dengan kejadian kecacingan pada murid SD Negeri Abe Pantai Jayapura (*P Value* = 0,47 dengan *RP* = 1,26, *CI* 95% 0,79-2,01).

Kata Kunci : Kecacingan, Higiene Perorangan

Helminths infection is an environmental based disease and become a public health problem, and caused by Soil Transmitted Helminthes (STH) such as Ascaris lumbricoides, Ancylostoma duodenale, Necator americanus and Trishuris trichiura. Personal hygiene and environmental sanitation are factors that contributed in worm infection. The aim of the research is to identify the relation between personal hygiene and worm infection among students of SD Negeri Abe Pantai Jayapura. An analytic and cross sectional study was conducted. Seventy stool samples were collected randomly and examine direct methode. Data was analyzed using chi-square. Results: 50% samples have worm infection, 48,5%, Ascaris lumbricoides, 28,6% Trichuris trichiura, 14,3% hook worm and 8,6% samples have mixed infection. No relation between personal hygiene and worm infection among students of SD Negeri Abe Pantai Jayapura ($p>0,05$).

Keywords : *Soil Transmitted Helminthes, Personal Hygiene*

PENDAHULUAN

Personal hygiene berasal dari bahasa Yunani, berasal dari kata 'personal' yang artinya perorangan dan 'higiene' berarti sehat. *Personal hygiene* adalah suatu tindakan untuk memelihara kebersihan dan kesehatan seseorang untuk kesejahteraan baik fisik maupun psikisnya. Macam-macam higiene perorangan yaitu kebersihan kulit, kaki, tangan, dan kuku, perawatan rambut, perawatan rongga mulut dan gigi, perawatan mata, telinga dan hidung. Tujuan dari perawatan higiene perorangan adalah meningkatkan derajat kesehatan seseorang, memelihara kebersihan diri seseorang memperbaiki higiene perorangan yang kurang, pencegahan penyakit, meningkatkan percaya diri seseorang dan menciptakan keindahan.¹

Kecacingan merupakan salah satu penyakit berbasis lingkungan yang menjadi masalah bagi kesehatan masyarakat. Kecacingan yang disebabkan oleh sejumlah cacing usus yang ditularkan melalui tanah disebut *Soil Transmitted Helminths (STH)*. Faktor yang memengaruhi kecacingan yaitu kondisi iklim, keadaan sosial ekonomi dan pendidikan yang rendah, kondisi sanitasi lingkungan dan higiene perorangan yang buruk.² Kondisi sanitasi lingkungan sangat erat hubungannya dengan infestasi cacing pada anak sekolah dasar. Hal ini dikarenakan sanitasi lingkungan yang tidak memadai dapat menjadi sumber penularan cacing pada tubuh manusia.³

Kebersihan diri yang buruk merupakan cerminan dari kondisi lingkungan dan perilaku individu yang tidak sehat. Pengetahuan penduduk yang masih rendah dan kebersihan yang kurang baik mempunyai kemungkinan lebih besar terkena infeksi cacing. Usaha kesehatan pribadi (higiene perorangan) adalah daya upaya dari seseorang untuk memelihara dan mempertinggi derajat kesehatannya sendiri.⁴

Menurut *World Health*

Organization (WHO) diantara cacing usus yang menjadi masalah kesehatan adalah kelompok STH atau cacing yang ditularkan melalui tanah seperti cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*) dan cacing cambuk (*Trichuris trichiura*). *Ascaris lumbricoides* menginfeksi lebih dari 1 miliar orang, *Trichuris trichiura* menginfeksi 795 juta orang, dan *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* menginfeksi 740 juta orang di dunia. Jumlah kasus infeksi kecacingan terbanyak dilaporkan di kawasan Afrika, Amerika Latin, Cina, dan Asia Timur.^{5,6}

Penyakit cacingan yang ditularkan melalui tanah sering dijumpai pada anak usia sekolah dasar karena anak usia sekolah dasar masih bermain dengan tanah.⁷ Pencemaran tanah merupakan penyebab terjadinya transmisi telur cacing dari tanah lalu masuk ke mulut bersama makanan. Cacing usus merupakan salah satu penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia, salah satunya cacing perut yang ditularkan melalui tanah. Cacingan ini dapat mengakibatkan menurunnya gizi, kecerdasan dan produktivitas penderitanya sehingga secara ekonomi banyak menyebabkan kerugian karena menyebabkan kehilangan karbohidrat dan protein serta kehilangan darah. Prevalensi cacingan di Indonesia pada umumnya masih sangat tinggi.⁸

Hasil survei cacingan di Sekolah Dasar di Indonesia tahun 2008 menunjukkan prevalensi kecacingan sebanyak 41,29%.⁹ Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Papua tahun 2011 jumlah kasus kecacingan sebanyak 528,8 per 1.000 penduduk sedangkan di Dinas Kesehatan Kota Jayapura jumlah kasus kecacingan pada tahun 2011 sebanyak 2,48 per 1.000 penduduk.¹⁰ Menurut data Puskesmas Abe Pantai prevalensi kecacingan pada tahun 2012 sebesar 3,21 per 1.000 penduduk. Prevalensi di Puskesmas Hedam, Puskesmas Waena dan

Puskesmas Kotaraja pada tahun 2012 berturut-turut sebesar 1,94 per 1.000 penduduk, 1,25 per 1.000 penduduk 0,94 per 1.000 penduduk.¹⁰ Penyakit cacangan dapat menyerang semua golongan umur dan jenis kelamin. Infeksi kecacingan yang disebabkan oleh STH terjadi pada semua golongan umur berkisar 40% - 60%, sedangkan pada usia Sekolah Dasar (7 -15) tahun sebesar 60% - 80%.¹¹ Penelitian yang dilakukan oleh Ahmed, dkk¹² melaporkan bahwa infeksi kecacingan pada kelompok anak usia di bawah 10 tahun 11,9% dan lebih dari 10 tahun 42.2%, hasil jauh dikatakan bahwa infeksi cacangan juga memiliki hubungan dengan gizi kurang (*stunting*).

Sebagai perbandingan dari hasil pemeriksaan pada sekolah dasar di Koya Koso tahun 2007, menunjukkan bahwa sekitar 55,4% siswa menderita kecacingan, yaitu infeksi cacing tambang sebesar 52,8%, cacing gelang (*A. lumbricoides*) sebesar 13,9%, dan cacing cambuk (*T. trichiura*) sebesar 8,3%, serta infeksi kecacingan campuran yang disebabkan oleh dua atau lebih spesies parasit cacing usus sebesar 25%.¹³

Salah satu cara untuk menanggulangi dan memberantas cacing usus adalah dengan menghilangkan faktor-faktor yang memudahkan terjadinya penularan. Faktor-faktor yang memudahkan terjadinya penularan infeksi cacangan adalah tingkat pendidikan masyarakat, keadaan higiene atau perilaku hidup dan sanitasi lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan.

Higiene perorangan dan sanitasi lingkungan yang kurang baik pada anak-anak merupakan faktor yang mempermudah penularan kecacingan. Hal inilah yang mendorong penulis untuk melakukan penelitian mengenai penyakit kecacingan pada anak-anak.

METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik, dengan disain penelitian potong

lintang (*cross sectional*). Penelitian dilakukan di SD Negeri Abe Pantai Jayapura pada bulan April sampai Mei 2013. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid SD Negeri Abe Pantai Jayapura yaitu sebanyak 384 orang. Besar sampel pada penelitian ini dihitung berdasarkan rumus estimasi jumlah proporsi populasi, dengan tingkat kepercayaan 95% ($Z_{(1-\alpha/2)} = 1.96$). prevalensi (P) kasus kecacingan di Papua 23.5% dengan margin error (d) sebesar 10%. Jumlah sampel dihitung menggunakan persamaan $N = [Z_{1-\alpha/2}]^2 P(1-P)/d^2$, dimana N = jumlah sampel, P = proporsi kejadian kecacingan, $Z_{1-\alpha/2}$ = CI of 95%, d = margin error yang digunakan. Dari persamaan tersebut diperoleh jumlah sampel sebanyak 70 murid SD.¹⁴

Alat dan Cara Penelitian

1. Pengambilan Sampel Tinja

Pengambilan sampel tinja pada setiap responden menggunakan wadah setiap responden menggunakan wadah pot plastik volume 50 ml yang bersih dengan tutup yang berulir. Sebelum pot spesimen dibagikan terlebih dahulu diberikan penjelasan kepada murid SD cara pengambilan tinja. Tinja diupayakan jangan sampai tercampur dengan urin karena dapat merusak telur cacing atau protozoa. Sebanyak kurang lebih 5 gram sampel tinja dimasukkan kedalam pot plastik kemudian dikumpulkan dalam *cool box* dan secepatnya dibawa ke laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan atau diberi pengawet untuk pemeriksaan lebih dari satu hari. Pegawetan tinja dilakukan dengan menambahkan larutan formalin 10%, dan diusahakan tinja seluruhnya terendam dalam larutan pengawet kemudian spesimen disimpan pada suhu kamar.¹⁵

2. Pemeriksaan tinja

Pemeriksaan tinja dilakukan secara kualitatif dengan metode pemeriksaan langsung (*direct*) dengan

pereaksi lugol kemudian sampel slide diperiksa menggunakan mikroskop Nikon E200 dengan perbesaran okuler 10 x objektif 40 untuk menemukan telur cacing.

Analisis Data

Data yang diperoleh dilakukan editing dan coding untuk mengecek kelengkapan isian kuesioner, kemudian data ditabulasi. Analisis data menggunakan statistik univariat untuk melihat frekuensi dan distribusi responden yang terinfeksi kecacingan. Analisis bivariat menggunakan statistic *Chi square* dilakukan untuk

melihat adanya hubungan antara variabel higiene perorangan murid SD dengan kejadian infeksi kecacingan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi infeksi STH pada murid sekolah dasar dapat dilihat pada tabel 1. Kelompok umur 9-10 tahun paling banyak terinfeksi cacingan (57,1%).

Sedangkan spesies cacing yang banyak menginfeksi murid SD adalah cacing gelang (*A. lumbricoides*) sebesar 48.5% dan cacing cambuk (*T. trichiura*) sebesar 28,6% (lihat Tabel 2).

Tabel 1. Distribusi Infeksi Cacing yang Ditularkan melalui Tanah pada Murid SD Negeri Abe Pantai

Umur	Infeksi cacingan STH				Total	
	Positif		Negatif		N	%
	N	%	N	%		
7-8 tahun	8	28,6	20	71,4	28	40
9-10 tahun	16	57,1	12	42,9	28	40
11-12 tahun	11	78,6	3	21,4	14	20
Jumlah	35	100	35	100	70	100

Sumber data : Data primer 2013

Tabel 2 Disribusi Infeksi Jenis Cacing yang Ditularkan melalui Tanah pada Murid SD Negeri Abe Pantai Jayapura

Jenis Cacing	Jumlah (N)	%
<i>Ascaris lumbrichoides</i>	17	48,5
<i>Trichuris trichiura</i>	10	28,6
Cacing Tambang	5	14,3
Campuran 2 cacing/lebih	3	8,6
Total	35	100

Sumber : Data Primer, 2013

Gambaran higiene perorangan pada murid SD Negeri Abe Pantai dapat dilihat pada tabel 3. Hasil penelitian menunjukkan masih banyak anak sekolah yang tidak menggunakan alas kaki ketika berada di

luar rumah (55,7%), masih dijumpai anak yang senang memelihara kuku (71,4%) dan dari hasil pengamatan kebersihan kuku tangan dan kaki sangat kurang (82.9%).

Tabel 3. Gambaran Higiene Perorangan Murid SD Negeri Abe Pantai Jayapura

Faktor Higiene Perorangan	Jumlah (N)	Persentase
Kebiasaan menggunakan alas kaki		
Menggunakan alas kaki	44	62,9
Tidak menggunakan alas kaki	26	37,1
Kebiasaan menggunakan alas kaki setiap keluar dari rumah		
Menggunakan alas kaki	31	44,3
Tidak menggunakan alas kaki	39	55,7
Kebiasaan menggunakan alas kaki saat bermain		
Menggunakan alas kaki	41	58,6
Tidak menggunakan alas kaki	29	41,4
Kebiasaan menggunakan media tanah sebagai obyek bermain		
Menggunakan tanah	41	58,6
Tidak menggunakan tanah	29	41,4
Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan		
Mencuci tangan	63	90,0
Tidak mencuci tangan	7	10,0
Kebiasaan mencuci tangan dengan sabun sebelum makan		
Menggunakan air	16	22,9
Menggunakan air dan sabun	54	77,1
Kebiasaan mencuci tangan setelah Buang air besar (BAB)		
Mencuci tangan	66	66,4
Tidak, mencuci tangan	4	5,7
Kebiasaan mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar (BAB)		
Menggunakan air	14	20,0
Menggunakan air dan sabun	56	80,0
Kebiasaan memotong kuku tangan dan kaki		
Memotong kuku tangan dan kaki	20	28,6
Tidak	50	71,4
Kebersihan kuku tangan dan kaki		
Bersih	12	17,1
Kotor	58	82,9
Kebiasaan jajan makanan		
Sering jajan	59	84,3
Jarang jajan	11	15,7

Sumber: Data Primer, 2013

Pengetahuan higiene perorangan murid SD Negeri Abe Pantai dikelompokkan menjadi hygiene baik dan kurang melalui kusioner. Nilai skor di atas 50% dikategorikan hygiene baik dan kurang 50% dikategorikan hygiene kurang. Hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 32 responden yang memiliki hygiene perorangan yang kurang dengan positif kecacingan sebanyak 18 (56,2%) dan yang negatif kecacingan sebanyak 14 (43,8%). Sedangkan yang mempunyai hygiene perorangan yang baik dengan positif

kecacingan sebanyak 17 (44,7%) dan yang negatif kecacingan sebanyak 21 (55,3%).

Tabel 4. Distribusi Responden Menurut Higiene Perorangan pada Murid SD Negeri Abe Pantai Jayapura

Higiene Perorangan	Jumlah (N)	%
Higiene kurang	32	45,7
Higiene baik	38	54,3
Jumlah	70	100

Sumber : Data Primer, 2013

Tabel 5. Hubungan Higiene Perorangan dengan Kejadian Kecacingan pada Murid SD Negeri Abe Pantai Jayapura

Higiene Perorangan	Kejadian Kecacingan				Total		p Value	RP 95% CI
	Positif		Negatif		N	%		
	N	%	N	%				
Higiene kurang	18	56,2	14	43,8	32	100	0,47	1,26 0,79-2,01
Higiene baik	17	44,7	21	55,3	38	100		
Jumlah	35		35		70	100		

Sumber : Data Primer, 2013

Infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah (STH) merupakan spesies Nematoda yang banyak menginfeksi manusia, dimana kurang lebih satu juta jiwa penduduk dunia terinfeksi oleh parasit usus ini.¹⁶ Jenis Nematode yang paling banyak menimbulkan permasalahan kesehatan adalah cacing gelang (*A. lumbricoides*), cacing tambang (*An. duodenale* dan *N. americanus*) dan cacing cambuk (*T. trichura*).⁵ Infeksi cacingan biasanya banyak menginfeksi usia anak sekolah dan remaja (5-15 tahun).¹⁷ Akibat yang ditimbulkan penyakit ini adalah perkembangan dan pertumbuhan anak menjadi terhambat, anemia, turunnya produktifitas anak, kognitif terhambat dan malnutrisi.¹⁷ Infeksi kecacingan merupakan permasalahan kesehatan di negara-negara berkembang di Afrika, Asia, Saudi Arabia, dan Amerika Selatan, bahkan di negara berkembang seperti Amerika Serikat dan Jepang ditemukan adanya kasus infeksi cacingan walaupun insidennya kecil.¹⁸

Infeksi kecacingan merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang termasuk Indonesia. Masyarakat pedesaan atau daerah perkotaan yang sangat padat dan kumuh merupakan sasaran yang mudah terkena infeksi kecacingan. Pada umumnya infeksi kecacingan tidak menyebabkan penyakit berat dan tidak mematikan sehingga sering kali diabaikan, tetapi dalam jangka panjang dapat menurunkan derajat kesehatan. Faktor yang mempegaruhi

masih tingginya insiden kecacingan adalah kondisi sosial ekonomi masyarakat yang rendah, pendidikan yang rendah, pusat pelayanan yang kurang, fasilitas sanitasi, kebersihan lingkungan dan ketersediaan sumber air bersih.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 70 responden yang diperiksa fesesnya secara laboratoris, ditemukan yang positif kecacingan sebanyak 35 (50,0%) responden. Infeksi kecacingan terbanyak adalah cacing gelang (*A. lumbricoides*) sebesar 48,5%, cacing cambuk (*T. trichiura*) sebesar 28,6%, cacing tambang 14,3%, dan infeksi campuran yang disebabkan oleh dua spesies atau lebih sebanyak 8,6%. Tingginya kasus infeksi cacing gelang dan cacing cambuk pada penelitian ini mengindikasikan bahwa penularan berlangsung melalui oral.

Higiene perorangan yang kurang akan meningkatkan infeksi cacingan khususnya faktor kebiasaan mencuci tangan dengan sabun sebelum makan dan sehabis buang air besar dan menjaga kebersihan kuku tangan dan kaki.¹⁹

Dari 70 responden didapatkan bahwa responden yang memiliki higiene perorangan yang kurang lebih banyak positif kecacingan 58,3% dibandingkan dengan murid yang memiliki higiene perorangan yang baik tetapi negatif kecacingan sebanyak 41,2%.

Penyakit cacingan dapat menyerang semua golongan umur dan

jenis kelamin. Infeksi kecacingan yang disebabkan oleh STH terjadi pada semua golongan umur sebesar 40% - 60%, sedangkan pada usia Sekolah Dasar (7 -15) tahun sebesar 60% - 80%.⁶ Hasil penelitian ini menunjukkan distribusi infeksi cacingan terbanyak pada kelompok umur 9-10 tahun. Pada usia ini frekuensi bermain anak-anak cukup tinggi, sering bermain tanpa menggunakan alas kaki, bermain di tanah, dan juga hygiene perorangan yang kurang.^{17,18}

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa hubungan hygiene perorangan dengan kejadian kecacingan tidak bermakna dengan $P\ value = 0,47$ dan $RP=1,26$. Selain itu, dari hasil distribusi frekuensi hygiene perorangan dari 70 responden didapatkan bahwa responden yang memiliki hygiene perorangan yang baik lebih banyak 54,3% dibandingkan dengan murid yang memiliki hygiene perorangan yang kurang 45,7%.

Berdasarkan hasil Uji *Chi Square* diperoleh $p>0,05$ berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara Hygiene Perorangan dengan kejadian kecacingan pada anak Sekolah Dasar Negeri Abe Pantai. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syam di SD Negeri Koya Koso yang menyatakan ada hubungan antara hygiene perorangan dengan kejadian kecacingan dengan $P\ value = 0,0001$, $RP = 2,82$.¹³

Infeksi kecacingan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya yaitu faktor kebersihan perorangan. Kebersihan perorangan khususnya pada usia anak Sekolah Dasar sangat penting mengingat pada usia ini infeksi cacing usus yang ditularkan melalui tanah sangat tinggi. Hal ini terlihat dari hasil penelitian bahwa responden dengan personal hygiene yang buruk mengalami infeksi lebih banyak dari pada anak yang memiliki personal hygiene yang baik. Buruknya personal hygiene seseorang menyebabkan kecacingan yang sering dipengaruhi oleh perilaku anak yang tidak

baik seperti tidak mencuci tangan setelah buang air besar, setiap kali mandi tidak menggunakan sabun, tidak mencuci kaki dan tangan dengan sabun setelah bermain di tanah, tidak menggunakan alas kaki ketika bermain dan keluar dari rumah, kebersihan kuku tidak dijaga dengan baik. Hygiene yang baik merupakan syarat penting dalam mencegah dan memutuskan mata rantai penyebaran penyakit menular seperti kecacingan. Lingkungan dan personal hygiene buruk akan memperberat kejadian kecacingan pada anak Sekolah Dasar, karena pada usia Sekolah Dasar ini belum mampu mandiri untuk mengurus kebersihan diri.^{3,13}

Dari 70 responden yang kuku dan tangannya kotor lebih banyak daripada siswa yang kukunya bersih sebanyak 82,9%. Apabila dilihat dari perilaku bermain, sesuai observasi peneliti, siswa setiap harinya bermain dengan tanah dan melepas alas kaki yang merupakan salah satu penyebab terjadinya infeksi kecacingan. Siswa yang bermain tidak menggunakan alas kaki sebanyak 55,7%. Kebiasaan bermain di tanah tanpa menggunakan alas kaki memiliki risiko untuk terinfeksi cacing yang ditularkan melalui tanah.^{17,21}

Hasil observasi sanitasi lingkungan sekolah yang dilakukan pada saat penelitian menunjukkan pekarangan atau halaman sekolah terdiri dari rumput, tanah, dan lapangan yang terbuat dari semen dimana setiap hari terdapat kotoran binatang anjing dan ayam. Tidak ada sarana air bersih untuk mencuci tangan, tidak ada sabun yang tersedia di jamban atau kamar mandi sekolah. Lingkungan sekolah yang tidak memenuhi syarat tersebut rentan terhadap resiko penularan infeksi kecacingan. Penelitian yang dilakukan Alemu dkk¹⁵ dan Awasthi, dkk²⁰ menyebutkan hubungan bermakna antara kebiasaan mencuci tangan dengan sabun terhadap kejadian kecacingan pada anak-anak.^{15,21}

Keadaan lingkungan sekolah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat menyebabkan tingginya infeksi kecacingan pada penelitian ini. Hal ini sesuai dengan teori Bloom yang menyatakan bahwa faktor lingkungan mempunyai kontribusi yang paling besar terhadap status kesehatan individu maupun masyarakat.

Keterbatasan penelitian ini adalah terdapat bias dalam jawaban setiap pertanyaan pada kuesioner dan tidak dilakukan pengamatan sanitasi lingkungan di rumah responden, perlu pemeriksaan secara kuantitatif untuk menentukan beratnya infeksi cacingan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan proporsi infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah masih tinggi pada kelompok usia sekolah dasar di SD Negeri Abe Pantai Jayapura 50% dan tingkat pengetahuan higiene perorangan pada murid SD masih kurang. Berdasarkan hasil uji *Chi Square* tidak diperoleh hubungan bermakna antara higiene perorangan dengan infeksi kecacingan yang ditularkan melalui tanah pada murid SD Abe Pantai.

SARAN

1. Bagi pihak Puskesmas, petugas kesehatan hendaknya selalu memberikan penyuluhan kesehatan, melakukan kegiatan pencegahan dengan melakukan perbaikan sanitasi lingkungan dan pemberian obat cacing secara berkala.
2. Bagi pihak sekolah diperlukan adanya pendidikan kesehatan yang menganjurkan untuk selalu menggunakan alas kaki saat bersekolah dan saat bermain di luar rumah, selalu mengkonsumsi makanan dan minuman yang terjamin kebersihannya dan membiasakan anak untuk selalu mencuci tangan sebelum makan menggunakan sabun. Menyediakan sarana tempat cuci tangan dan kaki di sekitar halaman

sekolah. Selain itu dilakukan pemeriksaan kebersihan kuku dan mengharuskan kepada anak untuk selalu memotong kuku hingga pendek serta bekerjasama dengan pihak puskesmas dalam upaya penyehatan anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Isro'in L dan Andarmoyo S. Personal Hygiene, Cetakan I Graha Ilmu, 2012 Yogyakarta.
2. Pullan RL, Bethony JM, Geiger SM, Cundill B, Oliveira RC, Quinell RJ, Brooker S. Human Helminth Co-Infection: Analysis of Spatial Patterns and Risk Factors in a Brazilian Community. PLOS neglected tropical diseases. 2008; 2(12): e352. doi:10.1371/journal.pntd.0000352.
3. Kundaian F, Umboh JML dan Kepel BJ. Hubungan antara Sanitasi Lingkungan dengan Infestasi Cacing Murid Sekolah Dasar di Desa Teling Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa. FKM-Universitas Samratulangi Manado. 2011.
4. Entjang I. Ilmu Kesehatan Masyarakat, PT Citra Adytia Bakti, Anggota IKAPI. Bandung. 2000.
5. WHO, <http://www.who.int/topics/helminthias/en>, 25 Juni 2013.
6. Jia TW, Melville S, Utzinger J, King CH, Zhou XN. Soil-Transmitted Helminth Reinfection after Drug Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLOS Neglected tropical diseases. 2012;6(5):e1621. doi:10.1371/journal.pntd.0001621
7. Knopp S, Mgeni AF, Khamis IS, Steinmann P, Stothard JR, David Rollinson D, Marti H, Utzinger J. Diagnosis of Soil-Transmitted Helminths in the Era of Preventive Chemotherapy: Effect of Multiple Stool Sampling and Use of Different Diagnostic Techniques. PLOS

- Neglected Tropical diseases. 2008.2(11): e311. Doi: 10.1371/journal.pntd.0000331.
8. Depkes RI. Pedoman Pengendalian Cacingan, Kepmenkes RI nomor 424/MENKES/SK/V/2006. Jakarta. 2007
 9. Endriani. Mibakhudin dan Sayono., 2010. Beberapa faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kecacingan Pada anak Usia 1-4 Tahun.
 10. Laporan Tahunan 2011 Dinas Kesehatan Kota Jayapura, Laporan Bulanan 1 2012 Puskesmas Abepantai, Laporan Bulanan 1 2012 Puskesmas Hedam, Laporan Bulanan 1 2012 Puskesmas waena.
 11. Depkes RI. Pedoman Umum Program Nasional Pemberantasan Cacingan di Era Desentralisasi, Jakarta. 2004
 12. Ahmed A, Al-Mekhlafi HM, Al-Adhroey AH, Ithoi I, Abdulsalam AM and Surin J. The nutritional impacts of soil-transmitted helminths infections among Orang Asli schoolchildren in rural Malaysia. *Journal Parasites and vectors*. 2012;5:119.doi:10.1186/1756-3305-5-119
 13. Syam, I., 2007, Hubungan Kejadian Kecacingan dengan Hygiene Perorangan pada Anak SD Negeri Koya Koso di Wilayah Kerja Puskesmas Abepura.
 14. Chadha VK. Sample size determination in health studies. *NTI Bull* 2006,42:55-62.
 15. Alemu A, Atnafu A, Addis Z, Shiferaw Y, Teklu T, Mathewos B, Birhan W, Simon Gebretsadik and Baye Gelaw. Soil transmitted helminths and schistosoma mansoni infections among school children in zarima town, northwest Ethiopia. *BMC Infectious Diseases*.2011;11:189. doi:10.1186/1471-2334-11-189
 16. Belyhun Y, Medhin G, Amberbir A, Erko B, Hanlon C, Alem A, Venn A, Britton J, Gail Davey. Prevalence and risk factors for soil-transmitted helminth infection in mothers and their infants in Butajira, Ethiopia: a population based study. *BMC Public Health*. 2010;10:21. doi:10.1186/1471-2458-10-21.
 17. OR Adikankwu, OO Odikamnoru, Uhuo,Nwuzo AC. The Prevalence Of Intestinal Nematode In School Children In Ebonyi Local Government Area, Ebonyi State, Nigeria. *Continental J. Biomedical Sciences*.2012;6(1):13-17. doi:10.5707/cjbmsci.2012.6.1.13.17.
 18. SB Avhad and CJHware. Soil Transmitted Helminthiasis Among School Age Children In Aurangabad District, Maharashtra State, India. *Trend in Parasitology Research*. 2012;1(2):32-34.
 19. Sayono. Infeksi Cacing Usus Yang Ditularkan Melalui Tanah Pada Anak Sekolah Dasar Di Perkotaan Dan Pedesaan Di Wilayah Kerja Puskesmas Ungaran I. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2003;1(1):8-14.
 20. Awasthi S, Verma T, Kotecha PV, Venkatesh V, Joshi V, Roy S. Prevalence And Risk Factors Associated With Worm Infestation In Pre-School Children (6-23 Months) In Selected Blocks Of Uttar Pradesh And Jharkhand, India. *Indian J Med Sci*. 2008;62(12):484-491. Doi: 10.4103/0019-5359.48552.
 21. Ahmed A, Al-Mekhlafi HM, Choy SH, Ithoi I, Al-Adhroey AH, Abdulsalam AM and Surin J. The burden of moderate-to-heavy soiltransmitted helminth infections among rural malaysian aborigines: an urgent need for an integrated control programme. *Journal Parasite and Vectors*. 2011;4:242.doi:10.1186/1756-3305-4-242.

