

Hubungan Personal Hygiene Dengan Kejadian Enterobiasis Pada Anak Usia 6-12 Tahun Di Panti Asuhan Kota Padang

Elen Pebriyani¹, Adrial², Eka Nofita³

Abstrak

Enterobiasis merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Enterobius vermicularis*. Infeksi dapat terjadi pada anak-anak dalam kelompok yang hidup bersama seperti panti asuhan. Salah satu faktor yang meningkatkan risiko enterobiasis adalah *personal hygiene* yang buruk. Tujuan penelitian ini adalah menentukan hubungan *personal hygiene* dengan kejadian enterobiasis pada anak usia 6-12 tahun di panti asuhan Kota Padang. Jenis penelitian ini adalah analitik dengan desain *cross sectional* yang dilaksanakan pada bulan Agustus 2017 sampai Maret 2018. Penelitian dilakukan pada anak usia 6-12 tahun di 13 panti asuhan Kota Padang. Pengambilan sampel dengan teknik *proportional random sampling*. *Personal hygiene* dinilai dengan menggunakan kuesioner dan kejadian enterobiasis dinilai dengan pemeriksaan *anal swab*. Metode analisa data adalah uji *Chi-square* dengan derajat kepercayaan 95% atau nilai $p < 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian enterobiasis sebesar 18% dan yang memiliki *personal hygiene* yang baik sebesar 59%. Uji statistika antara *personal hygiene* dengan kejadian enterobiasis menggunakan uji *Chi-square* didapatkan nilai $p = 0,747$. Simpulan penelitian ini yaitu tidak terdapat hubungan yang bermakna antara *personal hygiene* dengan kejadian enterobiasis.

Kata Kunci: enterobiasis, *personal hygiene*, panti asuhan

Abstract

Enterobiasis is infectious disease caused by Enterobius vermicularis. It can be infects children that live in orphanage. One of the risk factor is bad personal hygiene. The objective of this study was to determine the relationship of personal hygiene and enterobiasis incident on children age 6-12 years old living in orphanage of Padang city. This cross-sectional analytical study was conducted in August 2017 until March 2018 to children of age 6-12 years old in 13 different orphanages. Sample was chosen by proportional random sampling technique. Personal hygiene was evaluated by self-administered questionnaire and enterobiasis was diagnosed based on anal swab test result. Data was analyzed by using Chi-square test with a confidence level 95% or $p < 0,05$. The study showed that enterobiasis happened in 18% while 59% was having good personal hygiene. Statistical analysis of personal hygiene and enterobiasis using Chi-square test showed p value = 0,747. The study concluded that there is no significant relationship of personal hygiene and enterobiasis.

Keywords: enterobiasis, *personal hygiene*, orphanage

Affiliasi penulis: 1. Prodi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang (FK Unand), 2. Bagian Parasitologi FK Unand 3. Bagian Parasitologi FK Unand

Korespondensi: Elen Pebriyani, Email: elenpebriyani@gmail.com

Telp: 082288198816

PENDAHULUAN

Enterobiasis merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Enterobius vermicularis* (*E. vermicularis*) atau biasa disebut sebagai cacing kremi.¹

Cacing ini merupakan nematoda usus golongan *Non Soil Transmitted Helminth* dan hospes satu-satunya adalah manusia.²

Enterobiasis merupakan salah satu infeksi parasit pada manusia yang paling sering di dunia.³ Infeksi parasit ini tersebar diseluruh dunia termasuk di Myanmar.⁴ *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) menyebutkan enterobiasis merupakan infeksi cacing yang terbanyak di Amerika

Serikat.² Penelitian di Venezuela menunjukkan kejadian infeksi *E. vermicularis* yaitu 270 dari 427 (63,23%) anak yang diperiksa.⁵

Prevalensi kejadian enterobiasis di Nepal adalah 12,7% dari 110 anak, terdiri dari anak laki-laki 16% dan anak perempuan 9%.¹ Penelitian di Iran menyebutkan dari 11.676 sampel, kejadian enterobiasis yaitu 17,2% dengan distribusi pada anak laki-laki 17,2% dan anak perempuan 16,9%.³ Di wilayah Tenggara Korea, penelitian dilakukan pada 46 Taman Kanak-Kanak di 3 kota yang berbeda. Dari 3.422 anak yang dilakukan pemeriksaan *anal swab* ditemukan positif Enterobiasis 6% dan prevalensi untuk masing-masing sekolah berkisar antara 0% sampai 16,9%.⁶ Penelitian di Sri Lanka dari 204 anak yang diperiksa dengan *anal swab* ditemukan 65 anak (31,9%) positif infeksi *E. vermicularis*.⁷ Penelitian di Myanmar menyebutkan kejadian enterobiasis 359 anak (47,2%) dari 761 murid Sekolah Dasar yang diperiksa. Tidak ada perbedaan bermakna antara jenis kelamin, yaitu laki-laki 48,6% dan perempuan 45,8%.⁴

Enterobius vermicularis merupakan salah satu jenis cacing usus yang kejadian infeksiya masih tinggi di Indonesia. Penelitian yang dilakukan pada anak sekolah dasar di Surabaya ditemukan 20 anak (47,6%) terinfeksi dari 42 sampel yang diperiksa.⁸ Hasil penelitian enterobiasis di Semarang menunjukkan kejadian enterobiasis yaitu 28 orang (32,2%) dari 87 sampel yang diperiksa.⁹ Penelitian di Kota Padang dari 93 sampel yang diperiksa didapatkan 11,8% (11 orang) menderita enterobiasis.¹⁰

Enterobius vermicularis dapat menginfeksi semua usia, akan tetapi kejadian enterobiasis ditemukan lebih tinggi pada anak-anak dibandingkan dengan orang dewasa.¹¹ Menurut CDC kelompok yang sering terinfeksi oleh *E. vermicularis* yaitu anak yang usia di bawah 18 tahun.² Penelitian enterobiasis di Nepal ditemukan infeksi pada anak usia 1-4 tahun sebanyak 2,72%, usia 5-8 tahun sebanyak 5,45% dan usia 9-12 tahun sebanyak 4,54%.¹ Kejadian enterobiasis berdasarkan pembagian umur usia prasekolah dan usia sekolah di Venezuela menggambarkan bahwa infeksi dominan terjadi pada anak usia sekolah (6-12 tahun) yaitu sebanyak 54,07%.⁵ Di Turki kejadian enterobiasis banyak pada anak sekolah dasar yaitu kelas 3 (22,5%) dan kelas 1

(21,6%).¹² Penelitian lain menyebutkan dari 18% anak yang terinfeksi *E. vermicularis*, sebagian besar adalah anak yang berusia 6-11 tahun.³

Infeksi *E. vermicularis* dapat bersifat asimtomatik pada beberapa orang, tetapi dapat pula menimbulkan gejala seperti gatal di daerah perianal, insomnia, dan malaise.³ Pada anak-anak infeksi ini juga bisa menyebabkan gangguan makan kronik, lemah dan penurunan performa anak. Selain itu, anak yang menderita enterobiasis juga dapat mengalami gangguan seperti iritabilitas, gangguan memori, serta penurunan konsentrasi.¹³ Hal ini dapat menimbulkan dampak negatif terhadap prestasi anak di sekolah. Prestasi di sekolah yang rendah ditemukan pada 34,% anak yang enterobiasis di Turki.¹²

Penyebaran *E. vermicularis* lebih luas dari pada cacing lain.¹⁴ Faktor-faktor yang mempermudah terjadinya enterobiasis diantaranya yaitu kondisi tempat tinggal, jumlah penghuni dalam rumah, pengetahuan orang tua, dan kondisi sosial ekonomi.³ Selain itu infeksi juga dipengaruhi oleh kebersihan pribadi yang kurang baik seperti kebiasaan mencuci tangan dan membersihkan kuku.⁸

Faktor lain yang mempengaruhi tingginya kejadian enterobiasis adalah mudahnya terjadi reinfeksi. *E. vermicularis* mempunyai siklus penularan yang sederhana. Cacing ini hanya membutuhkan waktu 2-4 minggu untuk berkembang biak dari telur menjadi cacing dewasa. Selain itu cacing ini bisa dengan mudah mengontaminasi meja, kursi, mainan, dan peralatan sekolah di lingkungan penderita. Hal ini memungkinkan seseorang akan mudah terinfeksi jika berkontak erat dengan lingkungan yang terkontaminasi dan individu yang terinfeksi.³

Enterobiasis ditemukan lebih banyak pada hunian yang padat seperti Panti Asuhan dan asrama.¹⁴ Penelitian pada Panti Asuhan Asyiyah se-Kota Padang menunjukkan bahwa sebagian besar Panti Asuhan (74,1%) memiliki kepadatan hunian kamar yang tidak memenuhi syarat.¹⁵ Pada hunian yang padat kejadian enterobiasis dapat mencapai 50%.² Penelitian dari dua buah Panti Asuhan di Pekanbaru pada anak berusia 1-18 tahun, didapatkan angka infeksi enterobiasis sebanyak 30 orang anak (45,5%) dari 66 sampel yang diperiksa.¹⁶ Penelitian pada tahun 2016 di empat Panti Asuhan di Kota Padang dan Padang Panjang pada

anak umur 6-12 tahun menunjukkan insiden infeksi *E. vermicularis* sebanyak 14,5%.¹⁷ Sementara itu Penelitian pada tahun 2017 dilakukan pada anak Panti Asuhan di wilayah kerja Puskesmas Rawang Padang Selatan menunjukkan kejadian enterobiasis sebesar 6%.¹⁸

Personal hygiene merupakan kebersihan diri sendiri yang dilakukan untuk mempertahankan kesehatan, baik secara fisik maupun psikologis.¹⁹ Higien tangan dan kuku mempunyai hubungan yang kuat dengan kejadian enterobiasis.⁸ Seseorang yang memiliki *personal hygiene* yang buruk akan memiliki peluang untuk terinfeksi enterobiasis sebesar 7,708 kali.²⁰ Penelitian di Surakarta menyebutkan dari delapan anak yang menderita enterobiasis, lima anak (62,5%) memiliki *personal hygiene* yang buruk.²⁰ Penelitian lain di Panti Asuhan Aisyiyah se-Kota Padang menunjukkan 63,8% anak memiliki *personal hygiene* yang kurang baik.¹⁵

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan *personal hygiene* terhadap kejadian enterobiasis pada anak usia 6-12 tahun di Panti Asuhan di Kota Padang. Berdasarkan data dari Dinas Sosial Kota Padang tahun 2017 terdapat 24 Panti Asuhan di Kota Padang. Dari hasil survei didapatkan 13 Panti Asuhan yang dapat dijadikan sebagai sampel yaitu Panti Asuhan yang memiliki anak usia 6-12 tahun ≥ 5 orang. Panti Asuhan tersebut terdiri dari Panti Asuhan Aisyiyah Nanggalo, Panti Asuhan Darul Ma'rif, Panti Asuhan Al Ihsan, Panti Asuhan Al Hidayah, Panti Asuhan Muhammadiyah Cabang Pauh, Panti Asuhan Putra Bangsa, Panti Asuhan PGAI, Panti Asuhan Aisyiyah Koto Tengah, Panti Asuhan Khusus Anak Mentawai, Panti Asuhan H. Syafri Moesa, Panti Asuhan Aisyiyah Kota Padang, Panti Asuhan Al Falah, dan Panti Asuhan Bundo Saiyo.

METODE

Penelitian ini merupakan studi penelitian analitik dengan menggunakan desain *cross sectional*.

Variabel independennya adalah *personal hygiene* dan variabel dependennya adalah kejadian enterobiasis pada anak usia 6-12 tahun di Panti Asuhan Kota Padang. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2017 sampai Maret 2018 di 13 Panti Asuhan Kota Padang dan Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

Populasi dalam penelitian ini adalah anak-anak usia 6-12 tahun yang bertempat tinggal di Panti Asuhan Kota Padang.

Sampel penelitian yang dipilih adalah bagian dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi anak usia 6-12 tahun yang bertempat tinggal di Panti Asuhan Kota Padang dan bersedia dijadikan sebagai sampel penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu anak yang tidak berada di Panti Asuhan dan anak yang sudah buang air saat dilakukan penelitian.

Data diperoleh dengan cara observasi sampel *anal swab* dan wawancara menggunakan kuesioner. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner dari penelitian Zulinari (2016) yang telah dimodifikasi dan diuji validitasnya.¹⁰

Analisis data dilakukan dengan menggunakan software pengolah data yang meliputi analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mengetahui persentase kejadian enterobiasis dan persentase tingkat *personal hygiene* responden. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan *personal hygiene* dengan kejadian enterobiasis. Uji statistika menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kepercayaan 95% dan dikatakan bermakna jika $p < 0,05$.

HASIL

Penelitian ini dilakukan terhadap 61 anak usia 6-12 tahun di 13 Panti Asuhan yang tersebar di Kota Padang. Pengambilan sampel pada masing-masing Panti Asuhan dilakukan secara *proportional random sampling*.

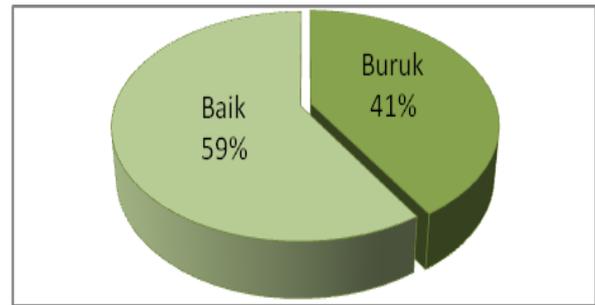
Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi frekuensi subjek penelitian berdasarkan usia, jenis kelamin, dan distribusi anak pada tiap Panti Asuhan

No	Variabel	f	%
1.	Usia (tahun)		
	a. 6	4	6,6
	b. 7	4	6,6
	c. 8	8	13,1
	d. 9	13	21,3
	e. 10	9	14,8
	f. 11	10	16,4
	g. 12	13	21,3
2.	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	38	62,3
	b. Perempuan	23	37,7
3.	Panti Asuhan		
	a. Aisyiyah Cabang Nanggalo	4	6,6
	b. Darul Ma'arif	3	4,9
	c. Al Ihsan	2	3,3
	d. Al Hidayah	5	8,2
	e. Muhammadiyah Cabang Pauh	3	4,9
		5	8,2
	f. Putra Bangsa	6	9,8
	g. PGAI	3	4,9
	h. Aisyiyah Cabang Koto Tengah	3	4,9
		10	16,4
	i. Khusus Anak Mentawai	2	3,3
	j. H.Syafri Moesa	2	3,3
	k. Aisyiyah Daerah Kota Padang	13	21,3
	l. Al Falah		
	m. Bundo Saiyo		

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden paling banyak berusia 9 dan 12 tahun. Berdasarkan jenis kelamin, responden laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Berdasarkan distribusi responden untuk tiap Panti Asuhan didapatkan jumlah responden paling sedikit yaitu 2 orang dan jumlah responden paling banyak yaitu 13 orang.

Pada penelitian ini didapatkan responden yang memiliki *personal hygiene* baik lebih banyak dibanding anak yang memiliki *personal hygiene* buruk. *Personal hygiene* yang baik terdapat pada lebih dari setengah responden.



Gambar 1. Distribusi frekuensi *personal hygiene* anak usia 6-12 tahun di Panti Asuhan Kota Padang

Tabel 2. Distribusi frekuensi *personal hygiene* berdasarkan item pertanyaan kuesioner pada anak usia 6-12 tahun di Panti Asuhan Kota Padang

Item Pertanyaan Kuesioner	%				
	TP	JR	KD	SR	SL
1. Mandi dua kali sehari	2	2	13	33	51
2. Mandi menggunakan sabun	0	7	20	18	56
3. Mencuci tangan sebelum makan	8	15	30	20	28
4. Mencuci tangan dengan sabun sebelum makan	36	23	31	10	0
5. Mencuci tangan setelah bermain	34	25	28	10	3
6. Mencuci tangan dengan sabun setelah bermain	57	16	21	3	2
7. Memotong kuku sekali seminggu	7	13	39	16	30
8. Tidur menggunakan seprei	18	3	25	18	48
9. Mengganti seprei sekali seminggu	10	33	36	3	10
10. Tidur menggunakan celana panjang		26	31	25	8

Keterangan:
 TP = Tidak Pernah, JR = Jarang, KD = Kadang-Kadang, SR = Sering, SL = Selalu

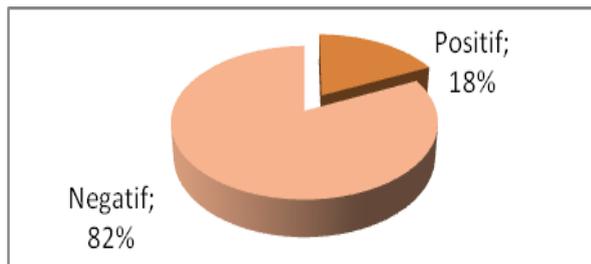
Berdasarkan Tabel 2 didapatkan bahwa upaya *personal hygiene* yang masih kurang yaitu mencuci tangan dengan sabun sebelum makan, mencuci tangan setelah bermain, mencuci tangan dengan

sabun setelah bermain, mengganti seprei sekali seminggu dan menggunakan celana panjang saat tidur.

Tabel 3. Distribusi frekuensi *personal hygiene* berdasarkan observasi pada anak usia 6-12 tahun di Panti Asuhan Kota Padang.

Observasi	Ya		Tidak	
	f	%	f	%
1. Kuku Adik Bersih	26	43	35	57
2. Kuku Adik Panjang	32	53	29	47

Berdasarkan Tabel 3 responden yang memiliki kuku bersih lebih sedikit dibandingkan responden yang memiliki kuku kotor. Responden yang memiliki kuku panjang lebih banyak dibandingkan responden yang memiliki kuku pendek.



Gambar 2. Distribusi frekuensi enterobiasis pada anak usia 6-12 tahun di Panti Asuhan Kota Padang

Pada penelitian ini didapatkan responden yang positif enterobiasis lebih sedikit dibandingkan responden yang negatif enterobiasis.

Berdasarkan Tabel 4 responden yang positif enterobiasis terdapat pada semua usia kecuali usia 6 tahun. Enterobiasis paling banyak ditemukan pada usia 12 tahun. Semua responden yang positif enterobiasis berjenis kelamin laki-laki yang tersebar pada empat Panti Asuhan.

Tabel 4. Distribusi frekuensi responden positif enterobiasis berdasarkan usia, jenis kelamin, dan Panti Asuhan pada anak usia 6-12 tahun di Panti Asuhan Kota Padang.

No	Variabel	Positif Enterobiasis	
		f	%
1.	Usia (tahun)		
	a. 7	2	18,2
	b. 8	1	9,1
	c. 9	2	18,2
	d. 10	1	9,1
	e. 11	2	18,2
	f. 12	3	27,3
2.	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	11	100
	b. Perempuan	0	0
3.	Panti Asuhan		
	a. Darul Ma'arif	3	27,3
	b. PGAI	2	18,2
	c. H.Syafri Moesa	2	18,2
	d. Bundo Saiyo	4	36,4

Hubungan *Personal Hygiene* dengan Kejadian Enterobiasis

Tabel 5. Hubungan *personal hygiene* dengan kejadian enterobiasis pada anak usia 6-12 tahun di Panti Asuhan Kota Padang

Personal Hygiene	Enterobiasis				Jumlah		p
	Positif		Negatif		f	%	
	f	%	f	%			
Buruk	5	20	20	80	25	100	0,747
Baik	6	16,7	30	83,3	36	100	

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa responden yang memiliki *personal hygiene* buruk yang positif enterobiasis lebih sedikit dibandingkan dengan yang

negatif enterobiasis. Sementara itu responden yang memiliki *personal hygiene* baik yang positif enterobiasis juga lebih sedikit dibandingkan dengan yang negatif enterobiasis. Pada uji *Chi-square* didapatkan nilai *expected count* <5 sehingga nilai yang diambil adalah nilai *Fisher's Exact* dengan nilai $p=0,747$. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara *personal hygiene* dengan kejadian enterobiasis pada anak usia 6-12 tahun di Panti Asuhan Kota Padang.

PEMBAHASAN

Hasil dalam penelitian ini didapatkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara *personal hygiene* dengan kejadian enterobiasis. Hal ini disebabkan oleh lebih dari setengah responden sudah memiliki *personal hygiene* yang baik berdasarkan instrumen penelitian yang dipakai. Data tentang *personal hygiene* berasal dari kuesioner yang pengambilannya melalui wawancara terpimpin. Ada kemungkinan bias dari hasil wawancara karena peneliti tidak dapat memastikan responden menjawab pertanyaan dengan jujur atau tidak. Komponen yang peneliti observasi hanya bagian kuku.

Upaya *personal hygiene* yang masih kurang yaitu kebiasaan mencuci tangan setelah bermain, mencuci tangan dengan sabun, mengganti seprei sekali seminggu dan pemakaian celana panjang saat tidur. Hal ini disebabkan oleh faktor pengetahuan dan kemampuan responden yang rendah dalam menjaga *personal hygiene*. Selain itu juga disebabkan kurangnya pengawasan dari pengurus Panti Asuhan serta fasilitas Panti Asuhan yang terbatas. Faktor lain yaitu cuaca yang panas dan membuat gerah sehingga anak lebih suka menggunakan celana pendek saat tidur. Hasil yang serupa didapatkan pada penelitian Chen *et al* (2017) yaitu hampir setengah responden (43,9%) tidak mengganti seprei sekali dalam dua minggu.²¹ Penelitian Agustin (2017) juga mendapatkan hasil serupa yaitu upaya *personal hygiene* yang kurang adalah memakai celana panjang saat tidur.¹⁸

Pada orang yang positif enterobiasis pakaian dan seprei hendaknya dicuci bersih dan diganti setiap hari.¹⁴ Pada penelitian Chen *et al* (2017) didapatkan anak yang rutin mengganti seprei sekali dua minggu lebih sedikit yang menderita enterobiasis.²¹

Pemakaian celana panjang saat tidur bertujuan agar seprei tidak terkontaminasi dan tangan tidak dapat menggaruk daerah perianal.¹⁴ Beberapa responden tidur bersama karena tidak memiliki tempat tidur yang terpisah. Seprei yang terkontaminasi dapat menjadi sumber penularan bagi orang yang setempat tidur dengan penderita.²²

Kejadian enterobiasis ditemukan rendah karena lebih dari setengah responden sudah memiliki *personal hygiene* yang baik. Hasil ini juga dipengaruhi oleh pengambilan sampel *anal swab* yang dilakukan hanya satu kali. Pemeriksaan ulangan dapat meningkatkan deteksi telur *Enterobius vermicularis*.²² Selain itu terdapat beberapa sampel yang pengambilannya dilakukan oleh pengurus Panti Asuhan. Meskipun sebelumnya peneliti sudah menjelaskan cara pengambilan sampel yang seharusnya, masih terdapat kemungkinan kesalahan dalam pengambilan sampel yang dilakukan oleh pengurus Panti Asuhan tersebut.

Hampir pada semua usia (6-12 tahun) ditemukan ada yang positif enterobiasis dalam penelitian ini. Penelitian Suraweera *et al* (2015) menyatakan bahwa lebih dari setengah responden (58,9%) yang positif enterobiasis berusia 7-12 tahun.⁷ Anak usia ini biasanya bermain dengan teman-temannya setiap hari di luar ataupun di dalam rumah sehingga memungkinkan terjadi penularan enterobiasis dari satu orang ke teman-temannya.¹ Pada penelitian ini semua yang positif enterobiasis berjenis kelamin laki-laki. Hasil yang hampir sama pada penelitian Chen *et al* (2017) yaitu enterobiasis ditemukan lebih banyak pada laki-laki dibanding perempuan. Hal ini disebabkan perempuan memiliki *personal hygiene* yang lebih baik dari laki-laki.²¹

Responden yang menderita enterobiasis tersebar di empat Panti Asuhan yaitu Panti Asuhan Darul Ma'rif 3 orang (27,3%), Panti Asuhan PGAI 2 orang (18,2%), Panti Asuhan H.Syafri Moesa 2 orang (18,2%), dan Panti Asuhan Bundo Saiyo 4 orang (36,4%). Sedangkan pada 9 Panti Asuhan lainnya tidak ditemukan responden yang positif enterobiasis. Hal tersebut kemungkinan disebabkan tidak adanya sumber infeksi *E.vermicularis* pada Panti Asuhan tersebut. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Agustin (2017)

terhadap anak panti Asuhan di Wilayah Puskesmas Rawang. Pada penelitian tersebut ditemukan 4 anak (6%) anak yang positif enterobiasis dan hanya terdapat pada satu Panti Asuhan dari dua Panti Asuhan yang diperiksa.¹⁸

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Artan *et al* (2008) pada anak usia prasekolah di Turki,²³ Chen *et al* (2017) pada anak usia prasekolah di Taiwan,²¹ Mansourian *et al* (2016) pada anak Taman Kanak-Kanak di Iran,²⁴ Zulinar (2016) pada balita di posyandu kelurahan Pasie Nan Tigo Kota Padang,¹⁰ dan Agustin (2017) di Panti Asuhan wilayah kerja Puskesmas Rawang yang menemukan tidak adanya hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian enterobiasis.¹⁸

Terdapat banyak faktor yang menyebabkan terjadinya enterobiasis yaitu *personal hygiene* yang buruk, sosial ekonomi yang rendah, faktor penularan pada keluarga, sanitasi yang jelek, kepadatan hunian rumah, pola asuh yang kurang, pengetahuan dan pengalaman orang tua tentang kecacingan yang kurang, pekerjaan orang tua, dan tingkat pendidikan orang tua yang rendah.^{25,26,27}

SIMPULAN

Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara *personal hygiene* dengan kejadian enterobiasis.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dahal T, Maharjan M. Pinworm (Enterobius vermicularis) infection in children of Barbhanjyang VDC, Tanahun District, Nepal. *Journal of Institute of Science and Technology*. 2015;20(2):18-21.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Enterobiasis; 2013 (diakses Oktober 2017). Tersedia dari <https://www.cdc.gov/parasites/pinworm/index.html>
3. Moosazadeh M, Abedi G, Afshari M, Mahdavi SA, Farshidi F, Kheradmand E. Prevalence of Enterobius vermicularis among children in Iran: a systematic review and meta-analysis. *Osong Public Health and Research Perspectives*. 2017;8(2):108-15.
4. Chai J-Y, Yang SK, Kim JW, Choi S-L, Song G-Y, Jung B-K, *et al*. High prevalence on Enterobius vermicularis Infection among school children in

- three townships around Yangon, Myanmar. *Korean Journal Parasitology*. 2015;53(6):771-5.
5. Cazorla D, Acosta M, Garcia E, Garvett M, Ruiz A. Enterobius vermicularis Infection in preschool and schoolchildren of six rural communities from a semiarid region of Venezuela: a clinical and epidemiologica study. *Helminthologia*. 2006;43(2): 81-5.
6. Kim D-H, Cho MK, Park MK, Kang SA, Kim BY, Park SK, *et al*. Environmental factors related to enterobiasis in a southeast region of Korea. *Korean Journal Parasitology*. 2013;51(1):139-42.
7. Suraweera OSA, Galgamuwa LS, Iddawela D, Wickramasinghe S. Prevalence and associated factors of Enterobiasis vermicularis infection in children from a poor urban community in Sri Langka: a cross-sectional study. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2015;3(8):1994-9.
8. Perdana AS, Keman S. Hubungan higiene tangan dan kuku dengan kejadian enterobiasis pada siswa SDN Kenjeran No.248 Kecamatan Bulak Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 2013;7(1):7-13.
9. Widayanti L. Hubungan status ekonomi dengan kejadian infeksi cacing Enterobius vermicularis pada siswa sekolah dasar Negeri Panggung Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tugu Semarang Jawa Tengah [skripsi]. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro;2008.
10. Zulinasari C. Hubungan kepadatan hunian rumah dan tingkat kebersihan diri dengan kejadian enterobiasis pada balita di Posyandu Kelurahan Pasie Nan Tigo Kota Padang [skripsi]. Padang: Fakultas Kedokteran Universitas Andalas;2016.
11. Alfari S. Toddler with Enterobiasis. *J Agromed Unila*. 2015;1(2):40-2.
12. Celiksoz A, Acioz M, Degerli S, Oztop AY, Alim A. Effects of Enterobiasis on primary school children. *African Journal of Microbiology Research*. 2010;4(8):634-9.
13. Plieva A, Dzarmotova Z, Kulbuzheva A, Oligova L. Impact of Enterobiasis on physiology, psycho-emotional state and learning activities of primary school children. *International Journal of Tropical Medicine*. 2016;11(6):257-60.

14. Alisah S, Abidin N. *Enterobius vermicularis*. Dalam: Sutanto I, Ismid IS, Sjarifuddin PK, Sungkar S, editor (penyunting). Buku ajar parasitologi kedokteran. Jakarta: Badan Penerbit FKUI; 2013. Hlm.25-8.
15. Trisyandi EFA. Hubungan personal hygiene, kepadatan hunian, dan kelembaban kamar dengan kejadian pediculosis capitis di Panti Asuhan Asiyah Se-Kota Padang [skripsi]. Padang: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas; 2017.
16. Maryanti E, Wahyuni D, Ernalina Y, Haslinda L, Lesmana SD. Hubungan enterobiasis dengan status gizi pada anak di dua panti asuhan Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Melayu*. 2017;1(1): 1-5.
17. Pratama FS. Hubungan kebersihan pribadi dan letak geografis dengan insiden infeksi *Enterobius vermicularis* pada anak di panti asuhan [skripsi]. Padang: Fakultas Kedokteran Universitas Andalas; 2016.
18. Agustin SS. Hubungan personal hygiene dengan kejadian enterobiasis pada anak panti asuhan di wilayah kerja Puskesmas Rawang [skripsi]. Padang: Fakultas Kedokteran Universitas Andalas; 2017.
19. Rejeki S. Sanitasi, hygiene, dan kesehatan & keselamatan kerja. Bandung: Penerbit Rekayasa Sains; 2015.
20. Rosdania E. Hubungan antara personal hygiene dan kejadian infeksi enterobiasis pada siswa Sekolah Dasar Negeri Mojorejo 01 Bendosari Sukoharjo [skripsi]. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah; 2016.
21. Chen KY, Yen CM, Hwang KP, Wang LC. *Enterobius vermicularis* infection and its risk factors among pre-school children in Taipei Taiwan. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*. 2017;20:1-6
22. Lubis SM, Pasaribu S, Lubis CP. Enterobiasis pada anak. *Sari Pediatri*. 2008;9(5):314-8.
23. Artan MO, Baykan Z, Artan C. Enterobiasis among preschool children: a study from Kayseri Turkey. *Japan Journal Infection Disease*. 2008;61:482-3.
24. Mansourian M, Arekhi Z, Jorjani O, Mirkarimi K, Charkazi A, Aryaie M, *et al*. Prevalence of Oxyuriasis and Its influencing factors in elected kindergartens in Ali Abad-e-Katoul North of Iran. *International Journal Pediatri*. 2016;4(11):3751-8.
25. Li HM, Zhou CH, Li ZS, Deng ZH, Ruan CW, Zhang QM, *et al*. Risk Factors for *Enterobius vermicularis* infection in children in Gaozhou Guangdong China. *Infectious Disease of Poverty*. 2015;4(28):2-7.
26. Mohammadi ZS, Fariba G, Mohammad M, Farzad J, Mina NS, Mohsen M. Prevalence of *Enterobius vermicularis* (pinworm) in Kermanshah city nurseries using Graham. *J.Biol.Today World*. 2014;3(1):24-7.
27. Amiri SAN, Rahimi MT, Mahdavi SA, Moosazadeh M, Ramzani O, Koshk AF, *et al*. Prevalence of *Enterobius vermicularis* Infection among preschool children Babol North of Iran. *JPD*. 2016;40(4):1558-62.