

ARTIKEL PENELITIAN

**HUBUNGAN KEBERSIHAN DIRI DENGAN  
KEJADIAN INFEKSI *ENTEROBIUS VERMICULARIS*  
PADA ANAK USIA 2 – 10 TAHUN  
DI RUMAH SUSUN PENJARINGAN**

***THE RELATION BETWEEN PERSONAL HYGIENE AND  
ENTEROBIUS VERMICULARIS INFECTION  
AMONG CHILDREN AGED 2 – 10 YEAR  
IN RUMAH SUSUN PENJARINGAN***

**Natasha Gabby Ratimanjari<sup>1</sup>, Hanna Yolanda<sup>2,\*</sup>**

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Unika Atma Jaya, Jalan Pluit Raya no. 2, Jakarta Utara, 14440

<sup>2</sup> Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Unika Atma Jaya, Jalan Pluit Raya no. 2, Jakarta Utara, 14440

\* **Korespondensi:** hanna.yolanda@atmajaya.ac.id

**ABSTRACT**

**Introduction:** Development of medicine in Indonesia goes along with the diseases that emerged from lifestyle. Prevention can be done by implementing clean and healthy life protection (PHBS). One of the diseases that can occur due to lack of PHBS is worm infection. One of the worms that often infects children is *Enterobius vermicularis*. This study was conducted to assess the relationship between personal hygiene and *E. vermicularis* infection.

**Methods:** This is a cross-sectional study with data taken from 110 children (2-10 years) with parents / guardians at Rumah Susun Penjaringan, North Jakarta. The independent variable of this study is personal hygiene and the dependent variable is *E. vermicularis* infection in children that uses data from questionnaires and lab exams.

**Results:** The study was attended by 110 respondents. It is found that more than 80% of respondents wash their hands with soap before eating, wash their hands with soap after using the toilet, do not scratch the anus at night, routinely clip nails at least once a week, and use footwear while playing outdoors. More than 90% of respondents change their bed sheets regularly and took a bath twice a day. All respondents bathed using clean water and soap. More than 70% of respondents do not bite their nails, wash their hands after going to play, and consume anthelmintics. More than 50% of respondents do not wear other people's underwear. The results of the laboratory study found no *E. vermicularis* eggs.

**Conclusion:** There is no infection of *E. vermicularis* in children age 2 – 10 at Rumah Susun Penjaringan

**Key Words:** personal hygiene, worm infection, *E. vermicularis*.

**ABSTRAK**

**Pendahuluan:** Pembangunan dan perkembangan ilmu kesehatan di Indonesia berkembang pesat seiring dengan penyakit yang timbul akibat gaya hidup dan perilaku. Pencegahan dapat dilakukan dengan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Penyakit yang timbul akibat kurangnya PHBS antara lain cacingan. Salah satu cacing yang sering menginfeksi anak-anak adalah *Enterobius vermicularis*. Penelitian ini melihat hubungan antara kebersihan diri dengan infeksi *E. vermicularis*.

**Metode:** Penelitian ini merupakan studi *cross-sectional* terhadap 110 anak (2 – 10 tahun) beserta orang tua/wali di Rumah Susun Penjaringan, Jakarta Utara. Variable bebas penelitian ini adalah kebersihan diri dan variable terikat adalah infeksi *E. vermicularis* pada anak dengan menggunakan data yang diambil dengan kuesioner dan data yang diteliti di laboratorium.

**Hasil:** Penelitian ini diikuti oleh 110 responden. Didapatkan lebih dari 80% responden mencuci tangan dengan sabun sebelum makan, mencuci tangan dengan sabun setelah menggunakan toilet, tidak menggaruk anus pada malam hari, rutin memotong kuku minimal satu kali seminggu, dan menggunakan alas kaki saat bermain di luar rumah. Lebih dari 90% responden rutin mengganti sprei secara berkala dan mandi minimal dua kali sehari. Semua responden mandi menggunakan air bersih dan sabun. Lebih dari 70% responden tidak

menggigit kuku, mencuci tangan setelah pergi bermain, dan mengonsumsi obat cacing. Lebih dari 50% responden tidak memakai pakaian dalam orang lain secara bergantian. Hasil penelitian di laboratorium tidak ditemukan adanya telur *E. vermicularis*.

**Simpulan:** Tidak ditemukan infeksi *E. vermicularis* pada anak usia 2 – 10 tahun di Rumah Susun Penjaringan  
**Kata Kunci:** kebersihan diri, infeksi cacing, *E. vermicularis*.

## PENDAHULUAN

Dewasa ini, masalah penyakit yang timbul akibat gaya hidup dan perilaku semakin kompleks. Salah satu cara untuk mencegah penyakit yang berhubungan dengan gaya hidup serta perilaku yang tidak sehat adalah dengan program Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).<sup>1</sup>

Penyakit yang sering muncul akibat kurangnya PHBS antara lain cacingan. Penyakit parasit ini merupakan salah satu penyakit endemik di Indonesia, dengan angka kejadian sekitar 45-65% pada berbagai golongan masyarakat. Faktor yang mendukung transmisi infeksi cacing di Indonesia adalah letak geografis Indonesia berada di daerah tropis dengan iklim panas dan tingkat kelembaban tinggi, sehingga memungkinkan telur dan larva cacing untuk berkembang dengan baik.<sup>2,3</sup>

*Enterobius vermicularis* merupakan cacing yang paling sering menginfeksi manusia. Hampir satu miliar orang didunia dari berbagai kelas sosio-ekonomi terinfeksi oleh cacing ini. Hal ini dikarenakan siklus hidup *E. vermicularis* yang sederhana. Penelitian di Jakarta Timur menunjukkan bahwa 46 dari 85 anak (54,1%) yang diperiksa, positif terinfeksi *E. vermicularis*. Penyebaran infeksi cacing kremi terjadi ketika telur cacing tertelan. Manusia menjadi satu-satunya hospes dari *E. vermicularis*.<sup>1,3-5</sup>

Sebagian besar gejala kasus infeksi *E. vermicularis* tidak berakibat fatal. Pada ber-

bagai rumah dengan anggota keluarga yang terinfeksi *E. vermicularis*, ditemukan 92% telur *E. vermicularis* di lantai, meja, kursi, dan tempat tidur. Hal ini mendasari banyaknya kejadian infeksi dapat terjadi pada keluarga dan kelompok yang hidup dalam satu lingkungan yang sama seperti asrama dan panti asuhan. Meskipun pengobatan yang ampuh untuk cacing kremi sudah tersedia, namun penularannya sulit dikendalikan karena infeksi yang berulang, penyembuhan yang tidak total, serta mudahnya penularan.<sup>3-7</sup>

Masih banyak daerah di DKI Jakarta dengan keadaan lingkungan kumuh yang tidak memenuhi syarat kesehatan dan sanitasi lingkungan baik sehingga memiliki angka kejadian infeksi cacing lebih tinggi. Kejadian kecacingan erat halnya dengan kondisi lingkungan, perumahan, dan perorangan. Anak-anak merupakan kelompok yang rawan terinfeksi cacing karena sulitnya menjaga kebersihan. Faktor lain yang memengaruhi tingginya angka kejadian infeksi cacing pada anak lainnya adalah rendahnya kesadaran diri sendiri dalam menjaga kebersihan diri.<sup>8-10</sup>

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional yang bertujuan untuk melihat hubungan antara kebersihan diri terhadap infeksi *E. vermicularis* pada anak usia 2-10 tahun di rumah susun Penjaringan dengan studi potong lintang. Penelitian ini

diikuti oleh anak yang berusia 2-10 tahun pada periode bulan April hingga Mei 2019 beserta orang tua atau wali yang bertempat tinggal di rumah susun Penjaringan Jakarta Utara.

Pengambilan data dilakukan dua tahap yaitu pengisian kuesioner dan test selotip. Penelitian diikuti oleh anak dan orang tua atau wali yang telah menyetujui untuk menjadi responden dan memenuhi kriteria inklusi pada anak usia 2-10 tahun pada periode bulan April hingga Mei 2019 beserta orang tua atau wali yang bertempat tinggal di rumah susun Penjaringan Jakarta Utara.

Penelitian diawali pengisian kuesioner oleh orang tua atau wali yang berisi identitas responden dan kebersihan diri anak, kemudian dilanjutkan pengambilan sampel dengan tes selotip. Selanjutnya, peneliti melakukan pengamatan pada sampel test selotip dengan mikroskop di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya (FKIK UAJ) satu sampai dua hari setelah sampel diambil.

## HASIL

Jumlah sampel minimal penelitian ini adalah 108 responden dan didapatkan 110 responden yang memenuhi kriteria responden dan jumlah tersebut sudah mencukupi responden minimal yang dibutuhkan yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Jumlah responden laki-laki dan perempuan masing-masing 55 orang. Sebagian besar responden berusia 5 tahun (18,18%). Jumlah responden yang berusia 3 tahun dan 4 tahun sama, yaitu 14 anak (12,73%). Hanya terdapat sebagian kecil responden yang berusia 2 tahun (7,27%). Sebagian besar responden orang tua berusia 36-40 tahun (29,09%). Hanya terdapat 4 responden orang tua yang berusia lebih dari 50 tahun (3,64%). Tingkat Pendidikan terakhir responden orangtua yang mencapai S1 hanya 2,73% dan yang mencapai D3 hanya 4,55%. Sebagian besar responden orang tua (45,45%) mencapai tingkat SMA/ sederajat (Tabel 2).

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Anak di Rumah Susun Penjaringan

<b>Karakteristik</b>	<b>n (%)</b>
<b>Usia (tahun)</b>	
2	8 (7,27%)
3	14 (12,73%)
4	14 (12,73%)
5	20 (18,18%)
6	10 (9,09%)
7	15 (13,64%)
8	10 (9,09%)
9	10 (9,09%)
10	9 (8,18%)
<b>Jenis Kelamin</b>	
Laki-laki	55 (50%)
Perempuan	55 (50%)

**Tabel 2.** Karakteristik Orang Tua/Wali Anak Rumah Susun Penjaringan

Karakteristik	n (%)
<b>Usia (tahun)</b>	
<25	7 (6,36%)
25-30	13 (11,82%)
31-35	19 (17,27%)
36-40	32 (29,09%)
41-45	22 (20,00%)
46-50	13 (11,82%)
>50	4 (3,64%)
<b>Pendidikan terakhir</b>	
Tidak Sekolah	13 (11,82%)
SD / Sederajat	10 (9,09%)
SMP / Sederajat	29 (26,36%)
SMA / Sederajat	50 (45,45%)
D3	5 (4,55%)
S1	3 (2,73%)

Data yang didapat mengenai gambaran mencuci tangan dengan sabun sebelum makan memperlihatkan bahwa sebagian besar responden (81,82%) mencuci tangan dengan sabun sebelum makan. Sebagian kecil responden (18,18%) tidak mencuci tangan dengan sabun sebelum makan. Sebagian kecil responden (11,82%) tidak mencuci tangan menggunakan sabun setelah selesai menggunakan toilet. Sebagian besar responden (88,18%) mencuci tangan menggunakan sabun setelah menggunakan toilet.

Penggunaan handuk secara bergantian pada responden, didapatkan sebagian besar responden (60,91%) menggunakan handuk secara bergantian dengan anggota keluarga. Sebagian responden (39,09%) menggunakan handuk masing-masing. 91,82% responden yang rutin mengganti sprei secara berkala, sedangkan sebagian kecil responden (8,18%) jarang mengganti sprei bahkan tidak menggunakan sprei. Sebagian besar responden (84,55%) tidak menggaruk anus pada malam

hari. Sedangkan masih terdapat sebagian kecil responden (15,45%) yang menggaruk anusnya pada malam hari. Sebagian besar responden (92,73%) mandi minimal dua kali sehari. Sebagian kecil dari responden (7,27%) mandi kurang dari dua kali sehari.

Seluruh responden sudah mandi menggunakan air bersih dan sabun. Terdapat 62 responden (56,36%) yang tidak memakai pakaian dalam secara bergantian dengan orang lain. Sedangkan masih terdapat 48 responden (43,64%) yang menggunakan pakaian dalam bergantian dengan orang lain. Sebagian besar responden (88,18%) memotong kuku rutin minimal satu minggu sekali. Sedangkan sebagian kecil responden (11,82%) tidak rutin memotong kuku minimal 1 minggu sekali. Sebagian besar responden (78,18%) tidak memiliki kebiasaan menggigit kuku. Sedangkan sebagian kecil dari responden (21,82%) memiliki kebiasaan menggigit kuku. Sebagian besar responden (78,18%) mencuci tangan setelah pergi bermain. Sedangkan sebagian

kecil responden (21,82%) tidak mencuci tangan setelah pergi bermain. Terdapat 79 responden (71,82%) yang pernah mengonsumsi obat cacing, sedangkan 31 responden (28,18%) tidak pernah mengonsumsi obat cacing. Sebagian besar responden (85,45%) menggunakan alas kaki saat bermain di luar rumah, sedangkan sebagian kecil dari responden (14,55%) tidak menggunakan alas kaki saat bermain.

Tidak dapat dilakukan analisis bivariat karena salah satu variable yaitu variable dependen memiliki nilai 0.

## DISKUSI

Jumlah responden penelitian di rumah susun Penjaringan mencukupi dari target minimal sebanyak 110 responden. Sebagian besar pendidikan orang tua atau wali dari responden penelitian merupakan lulusan Sekolah Menengah Atas (45,45%) dan hanya sebagian kecil yang merupakan lulusan S1 (2,73%). Pendidikan yang rendah disebabkan tingkat ekonomi yang rendah dan sebagian besar penghuni rumah susun Penjaringan merupakan penduduk yang melakukan urbanisasi ke Jakarta untuk bekerja.

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa 81,82% telah menerapkan cuci tangan menggunakan sabun sebelum makan. Telah dilakukan penyuluhan mencuci tangan beberapa saat sebelum penelitian dilakukan. Sebanyak 88,18% responden penelitian sudah mencuci tangan dengan sabun setelah menggunakan toilet. Sebagian besar (91,82%) sudah mengganti sprei secara berkala. Sejumlah 84,55% responden penelitian tidak menggaruk anus pada malam hari.

Sebanyak 92,73% responden penelitian mandi minimal dua kali sehari. Semua responden penelitian sudah mandi menggunakan air bersih dan sabun. Air bersih telah disediakan oleh pengelola rumah susun untuk seluruh warga rumah susun. Terdapat 56,36% responden penelitian yang tidak memakai pakaian dalam orang lain secara bergantian. Didapatkan hasil sebesar 88,18% responden penelitian rutin memotong kuku minimal satu kali seminggu karena pada hari Senin dilakukan pengecekan kuku oleh pihak sekolah. Sebanyak 78,18% responden penelitian tidak menggigit kuku.

Sejumlah 78,18% responden penelitian sudah mencuci tangan setelah pergi bermain. Sebesar 71,82% reponden penelitian juga sudah mengonsumsi obat cacing yang rutin diberikan oleh posyandu. Sebagian besar responden (85,45%) menggunakan alas kaki saat bermain di luar rumah. Melalui pemeriksaan dengan mikroskop juga tidak ditemukan telur cacing *E. vermicularis* pada hasil tes selotip 110 responden penelitian. Dapat disimpulkan responden penelitian telah menerapkan pola hidup bersih dan sehat.

Penelitian yang dilakukan di Thailand oleh Taylor A., *et al.* yang dilakukan pada 2 panti asuhan didapatkan hasil sebanyak dua pertiga anak yang terinfeksi berumur 5-6 tahun. Status sosial ekonomi yang rendah menjadi salah satu faktor resiko infeksi *E. vermicularis*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa rendahnya angka kejadian infeksi *E. vermicularis* disebabkan karena anak yang akan diperiksa sudah mencuci area anus, walaupun sebelumnya sudah diingatkan untuk tidak

mencucinya sebelum diperiksa.<sup>11</sup> Penelitian lainnya mengenai infeksi cacing perut pada anak SD yang dilakukan oleh Rahmat di tahun 2005, menyimpulkan bahwa tidak ditemukan infeksi *E. vermicularis*.<sup>12</sup>

Pada penelitian yang dilakukan pada 43 siswa kelas VI di Jawa Barat pada tahun 2015, didapatkan 2,3% yang terinfeksi *E. vermicularis*. Disebutkan dalam penelitian ini hanya terdapat 1 anak yang mengalami enterobiasis dan memiliki kebiasaan buruk dalam mencuci tangan sebelum makan. Terdapat 94,1% responden yang memiliki kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dan tidak terinfeksi enterobiasis.<sup>13</sup>

## SIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian, analisis hasil serta pembahasan yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa tidak ditemukan adanya telur cacing pada responden penelitian ini. Hasil kuesioner yang dibagikan, menunjukkan bahwa persentase tingkat kebersihan responden yang dikategorikan cukup baik tergolong tinggi dan program pemberian obat cacing kepada masyarakat telah dilaksanakan secara rutin. Selain hal tersebut, tidak ditemukannya telur cacing pada responden penelitian ini juga dapat disebabkan karena responden kembali tidur setelah buang air kecil pada malam hari. Selain faktor-faktor tersebut, *human error* dari peneliti saat melakukan pengambilan sampel dan melakukan penelitian di laboratorium juga dapat melatarbelakangi alasan tidak ditemukannya telur cacing pada responden penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Alfarisi S. Toddler with enterobiasis. *Ju Agromedicine*. 2015;2(1):39–42.
2. Syahrir S, Aswadi A. Faktor yang berhubungan dengan kejadian kecacingan pada siswa SDN Inpres no. 1 Wora Kecamatan Wera Kabupaten Bima. *Higine*. 2016;2(1): 41-8.
3. Perdana AS, Keman S. Hubungan higene tangan dan kuku dengan kejadian enterobiasis pada siswa SDN Kenjeran no. 248 Kecamatan Bulak Surabaya. *J Kesehatan Lingkungan*. 2013;7(1):7-13.
4. Lohiya GS, Tan-Figueroa L, Crinella FM, Lohiya S. Epidemiology and control of enterobiasis in a developmental center. *West J Med*. 2000;172(5):305.
5. Chen KY, Yen CM, Hwang KP, Wang LC. *Enterobius vermicularis* infection and its risk factors among pre-school children in Taipei, Taiwan. *J Microbiol Immunol Infect*. 2017; 51(4):559-64
6. Kim DH, Son HM, Kim JY, Cho MK, Park MK, Kang SY, et al. Parents' knowledge about enterobiasis might be one of the most important risk factors for enterobiasis in children. *Korean J Parasitol*. 2010;48(2):121.
7. Setiawan H, Mansyur M, Rianti ED. Korelasi antara prevalensi enterobiasis vermicularis dengan higienes perorangan pada anak usia 5-18 tahun di Desa Karangasem Kecamatan Kutorejo Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma. Special Edition December*. 2009; 87-93
8. Mardiana M, Djarismawati D. Prevalensi cacing pada murid sekolah dasar wajib belajar pelayanan gerakan terpadu pengentasan kemiskinan daerah kumuh di wilayah DKI Jakarta. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. 2008;7(2):769-74.

9. Marlina L, Widjaja J. Hubungan pendidikan formal, pengetahuan ibu dan sosial ekonomi terhadap infeksi *soil transmitted helminths* pada anak sekolah dasar di Kecamatan Seluma Timur Kabupaten Seluma Bengkulu. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. 2012;11(1):33-9.
10. Fitri J, Saam Z, Hamidy MY. Analisis faktor-faktor risiko infeksi kecacingan murid sekolah dasar di Kecamatan Angkola Timur Kabupaten Tapanuli Selatan tahun 2012. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 2013;6(2).
11. Taylor A, Saichua P, Rhongbutsri P, Tiengtip R, Kitvatanachai S, Taylor WRJ. A preliminary epidemiological study of pinworm infection in Thaklong Municipal Early Childhood Development Center and Rangsit Babies' Home, Pathum Thani, Thailand. *BMC Res Notes Lond* [Internet]. 2018 [cited 2019 Jun 18];11.
12. Dachi RA. Hubungan perilaku anak Sekolah Dasar No. 174593 Hatoguan terhadap infeksi cacing perut di Kecamatan Palapi Kabupaten Samosir. *J Mutiara Kesehatan Indonesia*. 2005;1(2):35 – 41.
13. Rusmini H. Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan dengan Terjadinya Enterobiasis pada Siswa Kelas VI SND Makmurjaya 1 Karawang Jawa Barat Tahun 2015. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*. 2015;2(1).