



Studi Morfologi *Enterobius Vermicularis* Menggunakan Preparat Mikroskopis Dari Kasus Anak 3-10 Tahun Di Pesisir Pantai

Aldiana Astuti^{1*}, Ni Ketut Yuliana Sari², Agnes Rantesalu³, Marni Tangkelangi⁴,
Novian Aghni Yudhaswara⁵

¹⁻⁵ Poltekkes Kemenkes Kupang, Indonesia

Alamat: Jln. Piet A. Tallo-Liliba-Kupang-NTT.

Korespondensi penulis: aldiana.a@yahoo.com*

Abstract. *Enterobius vermicularis*, or pinworm, continues to be a public health concern, particularly among children in coastal and densely populated areas. Though it is classified as a non-Soil Transmitted Helminth (non-STH), its fecal-oral transmission route allows rapid spread, especially where hygiene practices are inconsistent. In Indonesian coastal communities such as Lasiana, Kupang, limited studies have focused on the intersection between environmental factors, personal hygiene, and parental knowledge in relation to enterobiasis. This study aimed to determine the prevalence and morphological characteristics of *Enterobius vermicularis* in children aged 3–9 years living in the coastal area of Lasiana Beach, Kupang. A descriptive observational study was conducted involving 81 heads of households and 24 children as research participants. Data were collected through questionnaires distributed to parents to assess sanitation conditions, hygiene practices, and knowledge levels. Perianal samples were obtained from the children using the clear tape (scotch tape) method and examined microscopically to identify *E. vermicularis* eggs. Findings revealed that 21% of the children tested positive for *E. vermicularis*. The eggs displayed typical morphological features—oval shape with one flattened side and a transparent double-layered shell. Despite most respondents reporting good hygiene behavior and environmental sanitation, cases of infection persisted. Limited access to handwashing facilities and dense housing conditions were identified as contributing risk factors. The presence of *Enterobius vermicularis* infections despite adequate sanitation and knowledge highlights a gap between awareness and effective daily practices. These findings underscore the need for strengthened community-based health education and consistent monitoring in high-risk coastal areas to prevent enterobiasis among children.

Keywords: Coastal children; Enterobiasis; *Enterobius vermicularis*; Microscopy; Morphology

Abstrak. *Enterobius vermicularis*, atau cacing kremi, merupakan parasit usus yang masih menjadi tantangan kesehatan, khususnya pada anak-anak di wilayah pesisir yang padat penduduk. Meskipun tergolong non-Soil Transmitted Helminth (non-STH), jalur penularannya melalui rute fekal-oral menyebabkan penyebaran yang cepat, terutama bila kebiasaan hidup bersih tidak konsisten. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi infeksi *E. vermicularis* dan mengamati faktor-faktor risiko seperti personal hygiene anak, kondisi sanitasi lingkungan, dan tingkat pengetahuan orang tua di wilayah pesisir Pantai Lasiana, Kota Kupang. Penelitian deskriptif observasional ini melibatkan 81 kepala keluarga sebagai responden untuk pengisian kuesioner, dan 24 anak usia 3–9 tahun sebagai sampel pemeriksaan perianal menggunakan metode swab selofan (clear tape). Preparat kemudian diamati secara mikroskopis untuk identifikasi morfologi telur cacing. Sebanyak 21% anak dinyatakan positif terinfeksi *E. vermicularis*. Morfologi telur yang ditemukan berbentuk oval, dengan salah satu sisi rata dan dinding bening berlapis dua. Meskipun sebagian besar anak tinggal di lingkungan dengan sanitasi yang tergolong baik dan orang tua memiliki tingkat pengetahuan cukup, masih ditemukan kasus infeksi. Faktor seperti kepadatan pemukiman, kebiasaan bermain tanpa alas kaki, serta keterbatasan sarana cuci tangan menjadi kontributor risiko yang signifikan. Hasil penelitian menunjukkan adanya kesenjangan antara pengetahuan dan praktik kebersihan di lapangan. Penularan tetap terjadi meskipun faktor-faktor lingkungan secara umum dinilai baik. Diperlukan intervensi pendidikan kesehatan masyarakat yang berkelanjutan dan penyediaan sarana kebersihan yang memadai, khususnya di daerah pesisir padat seperti Lasiana.

Kata kunci: Anak-anak pesisir; Enterobiasis; *Enterobius vermicularis*; Mikroskopi; Morfologi

1. LATAR BELAKANG

Enterobiasis merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Oxyuris vermicularis* (*Enterobius vermicularis*) atau cacing kremi dan merupakan cacing usus golongan *non STH* (*non-Soil Transmitted Helminth*) yang dapat berpindah dari satu individu ke individu yang lain tanpa perlu transmisi melalui tanah dan tersebar luas pada anak dan balita. Angka kejadian enterobiasis 92% terjadi pada anak-anak terutama pada anak-anak SD dari mulai usia 7-10 tahun. Angka kejadian ini dapat dilihat berdasarkan pola hidup di sekitar, dan juga berdasarkan asuhan orang tua. Rute tinja-oral adalah metode penularan yang paling umum (Novriani *et al.*, 2023). Cacing ini menginfeksi sekitar 500 juta penduduk dunia dari berbagai kelas sosio ekonomi (Indrianto, 2023).

Berdasarkan hasil survei pada anak SD di 175 Kabupaten/Kota di Indonesia pada tahun 2013, prevalensi kecacingan di Indonesia sebesar 85,9% dengan rata-rata prevalensi 28,12% (Utomo, 2021). Prevalensi infeksi cacing pada anak sekolah dasar di Indonesia berkisar antara 2,7% hingga 60,7% (Kartini, 2016). Lebih lanjut, prevalensi infeksi cacing kremi di Indonesia pada tahun 2017 sekitar 60%-80%, dengan prevalensi tertinggi di kelompok usia 5-9 tahun (Anjarsari, 2018). Di NTT, angka kejadian infeksi kecacingan menduduki posisi ketiga dengan persentase 28% (Dinas Kesehatan NTT 2018) setelah Provinsi Banten 60,7% dan Provinsi Nanggroe Aceh Darusalam (NAD) 59,2% (Djuma *et al.*, 2020).

Enterobius vermicularis secara khusus menghuni usus besar dan bermigrasi ke arah anus lalu akan melepaskan sekitar 10.000 telur kemudian memfasilitasi penularan telur yang menular ke individu lain dan *self-reinfeksi* yang dapat terjadi karena telur cacing yang dilepaskan oleh cacing dewasa melekat pada kulit di sekitar anus dan menyebabkan iritasi dan gatal. Jika seseorang menggaruk area tersebut, telur dapat menyebar ke tangan dan benda lainnya untuk memfasilitasi penularan telur ke individu lain atau ke diri sendiri (Moussavi *et al.*, 2023). Anak-anak dengan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) yang masih kurang, seperti jarang mengganti pakaian dalam, dan tidak mencuci tangan setelah dari toilet beresiko tertular cacing kremi (Okta *et al.*, 2022).

Beberapa studi sebelumnya menunjukkan bahwa anak-anak yang tinggal di wilayah dengan sanitasi yang buruk, padat penduduk, dan rendahnya kesadaran akan kebersihan diri memiliki risiko lebih tinggi terinfeksi *Enterobius vermicularis*. Hal ini terutama terjadi di daerah pesisir, seperti Pantai Lasiana di Kota Kupang, NTT, yang menjadi lokasi penelitian ini. Karakteristik sosial dan lingkungan di kawasan pesisir, seperti kebiasaan bermain tanpa alas kaki, tidak mencuci tangan sebelum makan atau setelah buang air besar, serta tidak

memotong kuku secara rutin, menjadi faktor yang mempermudah penularan. Meskipun telah banyak dilakukan penelitian mengenai prevalensi kecacingan di Indonesia, masih sedikit kajian yang secara spesifik memetakan hubungan antara perilaku kebersihan anak, pengetahuan orang tua, dan kondisi sanitasi lingkungan di wilayah pesisir dengan kejadian enterobiasis. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan sebagai bentuk gap analysis dari keterbatasan studi-studi sebelumnya.

2. KAJIAN TEORITIS

Enterobius vermicularis atau yang lebih dikenal sebagai cacing kremi merupakan salah satu parasit usus manusia yang termasuk dalam kelompok nematoda dan menjadi penyebab utama enterobiasis. Cacing ini termasuk dalam kelompok *non-Soil Transmitted Helminths* (non-STH) karena proses penularannya tidak memerlukan media tanah, berbeda dengan cacing jenis lainnya seperti *Ascaris lumbricoides* atau *Trichuris trichiura*. Penularan terjadi secara langsung melalui rute *fecal-oral*, atau melalui autoinfeksi akibat kebiasaan menggaruk area anus yang gatal, kemudian tangan atau kuku yang terkontaminasi menyentuh makanan atau benda lain yang akhirnya tertelan kembali oleh individu tersebut (Moussavi et al., 2023).

Dalam siklus hidupnya, cacing betina dewasa bermigrasi keluar melalui anus pada malam hari dan meletakkan ribuan telur di lipatan perianal. Telur ini sangat ringan dan mudah tersebar melalui pakaian, tempat tidur, alat makan, bahkan melalui udara. Oleh karena itu, infeksi *E. vermicularis* sangat umum ditemukan pada anak-anak usia sekolah dasar yang memiliki interaksi sosial tinggi dan kebiasaan hidup bersih yang belum terbentuk dengan baik (Okta et al., 2022).

Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa prevalensi enterobiasis tinggi pada lingkungan dengan sanitasi buruk, kepadatan penduduk tinggi, dan tingkat pendidikan orang tua yang rendah. Kartini (2016) menyebutkan bahwa prevalensi infeksi cacing pada anak sekolah dasar di Indonesia berkisar antara 2,7% hingga 60,7%. Selain itu, Feni (2019) menekankan bahwa kurangnya pengetahuan orang tua terhadap penyakit kecacingan merupakan faktor penting dalam terjadinya reinfeksi, meskipun upaya pengobatan telah dilakukan.

Faktor *personal hygiene* anak juga memegang peranan penting dalam penularan infeksi ini. Perilaku seperti tidak mencuci tangan setelah buang air besar, menggigit kuku, tidak menggunakan alas kaki, serta jarang mandi dua kali sehari meningkatkan risiko infeksi. Penelitian oleh Novriani et al. (2023) di wilayah pesisir Pantai Merpati, Bulukumba,

menunjukkan bahwa anak-anak yang tinggal di area pesisir dengan kondisi lingkungan lembap dan kebersihan yang rendah memiliki risiko lebih tinggi terkena infeksi *E. vermicularis*.

Kondisi lingkungan pesisir seringkali memiliki karakteristik khas seperti tingginya kelembapan, keterbatasan fasilitas sanitasi, serta kebiasaan masyarakat dalam membiarkan hewan peliharaan berkeliaran bebas. Hal ini meningkatkan risiko kontaminasi lingkungan dengan telur cacing dan memperkuat siklus penularan. Anak-anak yang bermain tanpa alas kaki dan tidak mencuci tangan setelah bermain di tanah berisiko tinggi mengalami infeksi (Sopyan, Andriane, & Nur, 2023).

Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada lokasi studi yang spesifik yaitu wilayah pesisir Pantai Lasiana di Kota Kupang, yang belum banyak dijadikan fokus dalam kajian serupa sebelumnya. Selain itu, pendekatan yang digunakan tidak hanya memeriksa keberadaan telur cacing, tetapi juga mengaitkannya dengan faktor kebersihan pribadi, sanitasi lingkungan, dan tingkat pengetahuan orang tua sebagai variabel pendukung.

Dengan menggabungkan pendekatan deskriptif dan observasional, kajian ini diharapkan memberikan gambaran yang lebih menyeluruh tentang faktor-faktor yang berkontribusi terhadap prevalensi enterobiasis pada anak-anak di wilayah pesisir. Temuan ini juga dapat memberikan dasar yang kuat untuk intervensi kesehatan masyarakat berbasis komunitas dan edukasi orang tua guna mencegah penyebaran lebih lanjut dari infeksi parasit ini.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan infeksi *Enterobius vermicularis* serta mengevaluasi *personal hygiene* anak, sanitasi lingkungan, dan tingkat pengetahuan orang tua terhadap risiko penularan Enterobiasis pada anak usia 3–9 tahun di wilayah pesisir Pantai Lasiana, Kota Kupang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia 3–9 tahun yang tinggal di RT 22/RW 05 wilayah pesisir Pantai Lasiana sebanyak 24 anak, dan seluruhnya dijadikan sampel dengan teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan dalam dua bentuk, yaitu data primer dari hasil pemeriksaan mikroskopis telur *Enterobius vermicularis* menggunakan metode preparat langsung dari sampel perianal yang diambil pada pagi hari sebelum mandi, serta data kuesioner tertutup yang diisi oleh orang tua responden untuk menilai aspek *personal hygiene* anak, kondisi sanitasi lingkungan rumah, dan tingkat pengetahuan orang tua mengenai kecacingan. Kuesioner telah melalui uji validitas dan reliabilitas, dan

seluruh item dinyatakan layak digunakan. Pemeriksaan dilakukan di lapangan dan laboratorium, sedangkan pengolahan data dilakukan secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase. Hasil dianalisis tanpa uji statistik inferensial, mengingat tujuan penelitian adalah untuk memberikan gambaran umum dan bukan untuk menguji hipotesis. Model penelitian ini bersifat eksploratif, bertujuan untuk menjelaskan sebaran kasus serta faktor risiko yang berkontribusi terhadap kejadian infeksi. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kupang dengan nomor: LB.02.03/1/0079/2024. Dengan rancangan ini, penelitian diharapkan mampu menggambarkan kondisi aktual kejadian infeksi *Enterobius vermicularis* dan faktor-faktor yang memengaruhinya di lingkungan anak-anak wilayah pesisir.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian melibatkan 81 kepala keluarga (KK) dengan 24 anak usia 3–9 tahun sebagai responden yang dipilih secara purposive. Proses pengumpulan data meliputi pemeriksaan sampel untuk mendeteksi telur *Enterobius vermicularis* dan pengisian kuesioner oleh orang tua terkait *personal hygiene* anak, kondisi sanitasi lingkungan, serta tingkat pengetahuan orang tua. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari 24 sampel, 5 anak (20,8%) teridentifikasi positif *Enterobius vermicularis*. Gambar 1 memperlihatkan morfologi telur berbentuk lonjong pipih yang khas dengan dinding halus dan embrio larva yang terlihat jelas di dalamnya. Ciri morfologis ini sesuai dengan deskripsi WHO (2019), yang menyatakan bahwa telur *E. vermicularis* memiliki bentuk oval asimetris dengan dinding jernih dan berukuran 50–60 μm . Mayoritas kasus positif ditemukan pada anak usia 4–7 tahun.



Gambar 1. Telur *Enterobius vermicularis* tampak jelas pada preparat anal swab dengan perbesaran 40x. Anak panah menunjukkan morfologi khas telur yang lonjong dan transparan.

sumber: data primer peneliti 2024

Distribusi Responden Berdasarkan Faktor Risiko *Personal Hygiene* Anak

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan *Personal Hygiene*

No	Pertanyaan	Ya	%	Tidak	%	Keterangan
1	Selalu mencuci tangan dengan air dan sabun sebelum makan	14	58%	10	42%	Baik
2	Selalu memotong kuku	22	92%	2	8%	Baik
3	Selalu menggunakan alas kaki	17	71%	7	29%	Baik
4	Selalu mandi 2 kali sehari	23	96%	1	4%	Baik
5	Selalu mencuci tangan setelah BAB	23	96%	1	4%	Baik
6	Selalu menggigit atau mengisap jari	5	21%	19	79%	Baik

Berdasarkan data pada Tabel 1, yang memuat distribusi faktor risiko kebersihan pribadi anak terhadap infeksi *Enterobius vermicularis*, diperoleh temuan bahwa 58% anak telah memiliki kebiasaan mencuci tangan dengan air dan sabun sebelum makan, sementara 42% lainnya belum menjalankan kebiasaan tersebut secara konsisten, yang mengindikasikan potensi transmisi feko-oral. Sebagian besar responden, yaitu 92% anak, dilaporkan memiliki kebiasaan rutin memotong kuku, namun 8% masih belum melakukannya secara teratur, yang dapat meningkatkan risiko akumulasi telur parasit di bawah kuku. Dalam hal penggunaan alas kaki, 71% anak memiliki kebiasaan baik, sedangkan 29% lainnya tidak menggunakan alas kaki secara konsisten, yang secara signifikan meningkatkan risiko paparan telur cacing dari lingkungan, terutama tanah yang terkontaminasi. Kebersihan tubuh secara umum menunjukkan hasil yang cukup baik, dengan 96% anak mandi dua kali sehari dan mencuci tangan setelah defekasi, meskipun terdapat 4% anak yang belum memiliki kebiasaan tersebut secara optimal. Selain itu, sebanyak 21% anak masih memiliki kebiasaan menggigit atau mengisap jari, yang merupakan salah satu jalur utama autoinfeksi *E. vermicularis* melalui perpindahan telur dari area perianal ke rongga mulut (Mulyowatiet al, 2023).

Penelitian oleh Okta et al. (2022) dalam Indrianto (2023) mendukung temuan ini, dengan menyatakan bahwa telur *E. vermicularis* yang menempel di daerah perianal dapat berpindah ke jari tangan dan kuku, serta menyebar melalui kontak langsung maupun tidak langsung, terutama pada anak dengan kebersihan pribadi yang rendah. Kebiasaan tidak mencuci tangan atau menggigit kuku meningkatkan kemungkinan telur masuk ke dalam saluran cerna. Lebih lanjut, studi oleh Novriani et al. (2023) menegaskan bahwa telur *E. vermicularis* dapat dengan mudah terdistribusi pada benda-benda di sekitar anak, seperti pakaian, tempat tidur, dan permukaan perabot rumah tangga. Telur-telur ini dapat bertahan

dalam waktu lama di lingkungan lembap dan, karena ukurannya yang mikroskopik, berpotensi tersebar melalui udara dan terhirup secara tidak sengaja. Hal ini memperkuat hipotesis bahwa kondisi kebersihan personal dan lingkungan yang tidak memadai secara signifikan berkontribusi terhadap transmisi enterobiasis pada anak-anak, khususnya di wilayah padat dan pesisir dengan sanitasi terbatas.

Faktor Lingkungan dan Kepadatan Penduduk

Kesenjangan antara Pengetahuan, Perilaku, dan Praktik Sehari-hari Bukti menunjukkan bahwa adanya personal hygiene “baik” berdasarkan laporan belum tentu merepresentasikan praktik harian yang konsisten. Self-reported behavior dari orang tua atau anak sering kali mengalami *bias sosial* atau overestimasi terhadap praktik kebersihan. Sebuah studi oleh Dianti farah (2019) menemukan bahwa meskipun responden mengaku mencuci tangan, hanya 34% benar-benar mencuci tangan dengan teknik dan frekuensi yang sesuai. Dianti farah (2019). Knowledge, Attitude and Practice on Hygiene and Its Correlation with Soil-Transmitted Helminth Infections. Acta Tropica. menyebutkan transmisi tidak hanya tergantung pada kebersihan pribadi *Enterobius vermicularis* memiliki mekanisme autoinfeksi dan heteroinfeksi yang sangat efisien. Telur cacing ini dapat bertahan selama 2–3 minggu di lingkungan (pakaian, tempat tidur, mainan) dan menyebar melalui udara serta debu. Artinya, meskipun seorang anak menjaga kebersihan dirinya, jika lingkungan sekitar terutama tempat tidur, gagang pintu, atau mainan terkontaminasi, infeksi masih sangat mungkin terjadi. Lee SC et al. (2020) dalam studi mereka menyatakan bahwa *Enterobius* dapat ditularkan melalui aerosol mikro dan permukaan rumah tangga, serta mencatat bahwa telur parasit dapat dihirup dan tertelan secara tidak sadar, terutama oleh anak-anak usia dini yang lebih aktif dan tidak memahami risiko.

Faktor Lingkungan dan Kepadatan Penduduk

Wilayah pesisir seperti Lasiana memiliki tingkat kepadatan hunian yang tinggi dan ventilasi rumah yang terbatas. Hal ini menciptakan kondisi lingkungan yang mendukung kelangsungan hidup telur *E. vermicularis*. Menurut Feni (2019) dalam Mulyowati et al. (2023), sinar matahari dan ventilasi yang buruk akan menyebabkan kelembapan tinggi dan membuat telur cacing lebih tahan lama menempel pada permukaan. Meskipun anak telah mandi, menggunakan alas kaki, dan mencuci tangan, jika tinggal di lingkungan yang tidak higienis atau sering berbagi tempat tidur dengan anak lain yang terinfeksi, risiko penularan tetap tinggi. Personal Hygiene Belum Tentu Konsisten pada Seluruh Aspek (Prasetyo, 2013).

Meskipun beberapa indikator kebersihan seperti mandi dan memotong kuku tergolong baik, masih terdapat kelemahan pada kebiasaan mencuci tangan sebelum makan (42% masih buruk) dan kebiasaan menggigit atau mengisap jari (21%), yang merupakan dua jalur masuk utama telur cacing. Oleh karena itu, hygiene yang tidak menyeluruh tetap memungkinkan infeksi terjadi, terutama ketika kombinasi antara perilaku anak dan faktor lingkungan mendukung siklus hidup parasit. Okta et al. (2022) dalam Indrianto (2023) menyebutkan bahwa penularan enterobiasis lebih berkaitan dengan kebiasaan kecil seperti menggaruk area anus saat malam hari dan tidak mencuci tangan setelahnya, sehingga telur menyebar kembali ke mulut anak atau lingkungan.

Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Orang Tua

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Orang Tua

No.	Benar	Salah	%	Keterangan
1	20	4	83%	Baik
2	14	10	58%	Baik
3	23	1	96%	Baik
4	23	1	96%	Baik
5	24	-	100%	Baik
6	24	-	100%	Baik
7	17	7	71%	Baik
8	22	2	92%	Baik
9	13	11	54%	Baik
10	23	1	96%	Baik

Berdasarkan tabel 2. dapat dilihat bahwa dari 10 pertanyaan mengenai tingkat pengetahuan orang tua terhadap *Enterobius vermicularis* didapati keterangan pada jawaban orang tua dari tiap pertanyaan yaitu baik dengan persentase >50%. Berdasarkan penelitian oleh (Yurika *et al.*, 2020) dikatakan bahwa peran orang tua sangat penting dalam menjaga kesehatan anak. Tanpa pengetahuan yang cukup, orang tua tidak dapat menjaga kesehatan dan pertumbuhan anak dengan baik.

Menurut Feni (2019) dalam penelitian (Muhhamad Ramadhan, 2022) menyatakan bahwa tingkat pengetahuan orang tua berperan sangat penting sebagai faktor risiko terjadinya infeksi cacing *Enterobius vermicularis*. Semakin tinggi tingkat pengetahuan orang tua diharapkan dapat meminimalkan risiko kecacingan, dikarenakan peranan orang tua sangat dominan dan dapat menentukan kualitas hidup anak. Namun, meskipun tingkat pengetahuan orang tua baik, anak-anak masih dapat terinfeksi *Enterobius vermicularis*. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Hayati, 2017) menyatakan faktor risiko yang terkait dengan infeksi

Enterobius vermicularis antara lain kondisi sanitasi lingkungan, kebersihan pribadi yang buruk, dan kesadaran akan kebersihan yang masih rendah. Oleh karena itu, meskipun orang tua memiliki pengetahuan yang baik, terkadang anak-anak masih dapat terinfeksi jika tidak dilakukan upaya-upaya preventif yang tepat, seperti menjaga kebersihan pribadi dan lingkungan yang baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa prevalensi infeksi *Enterobius vermicularis* pada anak usia 3–9 tahun di wilayah pesisir Pantai Lasiana Kota Kupang mencapai 21%, meskipun tingkat personal hygiene anak, sanitasi lingkungan, dan pengetahuan orang tua dinilai dalam kategori baik. Temuan ini menunjukkan bahwa keberadaan infeksi tidak semata-mata ditentukan oleh faktor kebersihan pribadi dan lingkungan, melainkan juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti intensitas interaksi sosial antar anak, kebiasaan berbagi tempat tidur atau mainan, serta kemungkinan adanya kontaminasi lingkungan yang tidak terpantau secara langsung. Selain itu, potensi autoinfeksi dan keberadaan telur cacing di permukaan benda yang sering disentuh turut memperkuat jalur penularan. Hal ini menegaskan bahwa upaya pencegahan infeksi enterobiasis harus dilakukan secara komprehensif, mencakup edukasi berkelanjutan kepada keluarga, peningkatan pengawasan perilaku anak, dan evaluasi berkala terhadap kebersihan lingkungan serta perilaku higienis yang dijalankan secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR REFERENSI

- Anjarsari, M. D. (2018). Personal hygiene kejadian enterobiasis siswa sekolah dasar negeri. *HIGEIA Journal of Public Health Research and Development*, 2(3), 441–452. <https://journal.unnes.ac.id/sju/higeia/article/view/18872/11742>
- Bundy, D., & Cooper, E. (2000). Nematodes limited to the intestinal tract (*Enterobius vermicularis*, *Trichuris trichiura*, and *Capillaria philippinensis*). <https://scihub.se/10.1016/b978-1-4160-4390-4.00107-7>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2019). Enterobiasis. <https://www.cdc.gov/dpdx/enterobiasis>
- Diniati, F. (2019). Pengaruh pengetahuan, sikap, dan tindakan ibu terhadap kejadian kecacingan pada balita di Desa Tesabela Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang [Karya Tulis Ilmiah, Program Studi Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang]. http://repository.poltekeskupang.ac.id/567/1/Farah%20Diniati_KTI.pdf

- Djuma, A. W., Olin, W., & Pan, I. M. (2020). Risk factors of STH infections in children aged 6-12 years in Sub-Villages II and IV Manusak Village of East Kupang District-Kupang Regency Year 2019. *Journal of Medical and Health Sciences*, 14(2), 1429–1433. <https://pjmhsonline.com/2020/apr-june/1429.pdf>
- Fan, C., Chuang, T., Huang, Y., Yin, A., Chou, C., Hsu, Y., Kios, R., Hsu, S., Wang, Y., Wu, M., Lin, J., Briand, K., & Tu, C. (2019). Enterobius vermicularis infection: Prevalence and risk factors among preschool children in kindergarten in the capital area, Republic of The Marshall Islands. *Journal BMC Infectious Disease*, 19(536), 1–7. <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-019-4159-0>
- Febriantika., Tamara, C. V., & Suharsih. (2023). Gambaran telur cacing Enterobius vermicularis pada anak usia 3 – 6 tahun di Pasar 11 Desa Bandar Khalipah Tahun 2020. *Journal Of Social Science Research*, 3(2), 767–774. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/383/340>
- Ferlianti, R., Donanti, E., & Hardjanti, A. (2019). Pemeriksaan anal swab berulang untuk meningkatkan keakuratan diagnosis Oxyuris vermicularis pada anak-anak di Kelurahan Tanah Tinggi, Johar Baru. *Jurnal Kedokteran YARSI*, 27(2), 084–089. <https://academicjournal.yarsi.ac.id/index.php/jky/article/viewFile/1120/687>
- Gandahusada. (2006). *Parasitologi kedokteran* (Edisi IV). FKUI.
- Hardiyanti, L. T., & Umniyati, S. R. (2017). Higiene buruk dan infeksi parasit usus pada anak sekolah dasar di tepi sungai Batanghari. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 33(11), 521–528. <https://jurnal.ugm.ac.id/bkm/article/view/25873/20028>
- Hayati, L., Panghiyangani, R., & Rosida, L. (2017). Gambaran tingkat pengetahuan orang tua siswa SLB Darma Praja Banjarmasin tentang gejala dan penularan infeksi cacing kremi (Enterobius vermicularis). *Jurnal Berkala Kesehatan*, 3(2), 93–98. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/berkalakesehatan/article/view/5074/4364>
- Indrasari, D. (2020). Identifikasi masalah dan model pengelolaan wilayah pesisir: Studi kasus Provinsi DKI Jakarta. *Jurnal Kajian Teknik Sipil*, 5(1), 43–56. <https://journal.uta45jakarta.ac.id/index.php/jkts/article/view/4114/1593>
- Indrianto, A. W. (2023). Hubungan kebiasaan cuci tangan dengan kejadian enterobiasis [Tesis, Universitas Islam Sultan Agung]. https://repository.unissula.ac.id/32371/2/30101800015_fullpdf.pdf
- Jannice, F. (2019). Hubungan pengetahuan orang tua, sanitasi lingkungan dan higiene perorangan dengan kejadian enterobiasis pada anak usia 5–11 tahun di Dusun IV Desa Kuanheum Kecamatan Amabi Oefeto Kabupaten Kupang Tahun 2019 [Karya Tulis Ilmiah, Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang]. <http://repository.poltekeskupang.ac.id/1858/1/KTI%20JANNICE%20FENI.pdf>
- Kartini, S. (2016). Kejadian kecacingan pada siswa sekolah dasar negeri Kecamatan Rumbai Pesisir Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 3(2), 53–58. <https://jurnal.htp.ac.id/index.php/keskom/article/view/102/86>

- Lalangpuling, I. E. M., Pinontoan, S. P., & Masa, J. V. (2022). Gambaran PHBS dan identifikasi telur cacing *Enterobius vermicularis* pada balita di Desa Wori Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. <http://repository.poltekkes-manado.ac.id/965/1/Jurnal%20Indra%20%28First%20autor%29.pdf>
- Lee, S. C., Tang, Y. L., Huang, Y. C., Hsu, S. M., Wang, Y. C., Wu, M. C., Lin, J. S., Briand, K. E., & Tu, C. M. (2020). Environmental contamination and transmission of Enterobiasis in daycare centers. *Parasites & Vectors*, 13(1), 536.
- Lubis, S. M., Pasaribu, S., & Lubis, C. P. (2016). Enterobiasis pada anak. *Sari Pediatri*, 9(5), 314. <https://saripediatri.org/index.php/sari-pediatri/article/view/713/648>
- Moussavi, E., Houssaini, M., Salari, N., Hemmati, M., Abdullahi, A., Khaleghi, A. A., Shohaimi, S., & Mohammadi, M. (2023). Prevalence of *Enterobius vermicularis* among children in Iran: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Parasite Epidemiology and Control*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405673123000326?via%3Dihub>
- Mulyowati, T., Santika, A., Nugroho, R. B., Budi, S., Mikrobiologi, L., Kesehatan, A., & Kesehatan, I. (2023). Hubungan personal hygiene dan sanitasi lingkungan dengan enterobiasis di Pesantren Yatim Balita Adhsa Sukoharjo. *Jurnal Labora Medika*, 1, 25–30. https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JLabMed/article/download/11104/pdf_1
- Nasution, R. N. (2021). Gambaran prevalensi (*Enterobius Vermicularis*) pada anal swab anak usia 5-14 tahun systematic review. *Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents*, 3(2), 6. <https://ecampus.poltekkes-medan.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/4848/KTI%20%28FIX%29%20RIRI%20NOVIANTI%20NASUTION%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nedra, W., Anisa, S., Putri, E., & Ariesando, M. A. (2018). Relationship of helminth infection toward incidence of stunting in toddler in 2 stunting locations of working area of Puskesmas Kampar, Kampar Distric. *Medical Journal of Nusantara (MJN)*, 2(1), 26–31. <https://tahtamedia.co.id/index.php/mjn/article/download/58/74/289>
- Nida, K., Margawati, A., & Lathifah, A. (2022). Perilaku kesehatan masyarakat pesisir Desa Morodemak Kecamatan Bonang Kabupaten Demak. *Endogami: Jurnal Ilmiah Kajian Antropologi*, 5(2), 1–11. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/endogami/article/view/46930/21755>
- Novianti, F. R., Majidah, L., & Mildiana, Y. E. (2018). Deteksi kecacingan (*Enterobius vermicularis*) pada anak SDN Latsari 1 usia 7-10 tahun di Desa Latsari Kecamatan Mojowarno Kabupaten Jombang [Karya Tulis Ilmiah. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendikia Medika]. <https://digilib.itskesicme.ac.id/ojs/index.php/jic/article/view/529/422>
- Novriani, A. H., & Diah, L. F. (2023). Gambaran telur cacing *Oxyuris vermicularis* pada anak di wilayah pesisir pantai Merpati Bulukumba. *Jurnal Sains Dan Teknologi Laboratorium Medik*, 9(1), 27–31. <https://jurnal.akjp2.ac.id/index.php/jstlm/article/view/132/86>

- Okta, S., Damayanti, N. A., & Arsyad, M. (2022). Hubungan perilaku PHBS anak dengan enterobiasis di RT. 09/07 Kelurahan Susukan Jakarta Timur. *Junior Medical Jurnal*, 1(3), 288–294. <https://academicjournal.yarsi.ac.id/index.php/jmj/article/view/2963/121>
- Pebriyani, E., Adrial, A., & Nofita, E. (2019). Hubungan personal hygiene dengan kejadian enterobiasis pada anak usia 6-12 tahun di Panti Asuhan Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(1), 81. <https://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/974/850>
- Prasetyo. (2013). *Parasitologi kedokteran parasit usus*. Penerbit Buku Kedokteran.
- Priyoto. (2014). *Teori sikap dan perilaku dalam kesehatan*. Nuha Medika.
- Rahayu, N., Meliyanie, G., & Kusumaningtyas, H. (2021). Hubungan antara pengetahuan, sikap, dan perilaku dengan kasus cacingan anak sekolah dasar di Kabupaten Balangan Provinsi Kalimantan Selatan. *Journal of Health Epidemiology and Communicable Diseases*, 6(2), 49–57. <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/jhecads/article/view/2774/2184>
- Sabirin, M. S., Ustiawaty, J., Fitrianingsih, E., Aini, & Halid, I. (2019). Insiden Enterobius vermicularis pada anak di Dusun Loang Tuna Desa Bonjeruk Kecamatan Jonggat Lombok Tengah. *Jurnal Media of Medical Laboratory Science*, 3, 1–9. <https://jurnal.poltekmmfh.ac.id/index.php/mmls/article/download/194/149/333>
- Sopyan, A. H., Andriane, Y., & Nur, I. M. (2023). Kebersihan tangan dan infeksi cacing Enterobius vermicularis pada anak sekolah dasar. *Bandung Conference Series: Medical Science*, 3(1), 391–396.