

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Enterobius Vermicularis*

1. Definisi

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* (Juli dkk., 2025). Cacing ini berukuran kecil, berwarna putih menyerupai benang halus, sehingga sering kali sulit terlihat tanpa pemeriksaan khusus. Penamaan *E. vermicularis* sendiri diberikan karena adanya bentuk khas pada ekor betina yang menyerupai pin pada bagian posterior tubuhnya (Rawla & Sharma, 2018).

Enterobiasis adalah kejadian infeksi kecacingan yang diakibatkan oleh masuknya cacing spesies *Enterobius vermicularis* pada tubuh manusia yang ditandai dengan timbulnya rasa gatal daerah sekitar anus pada kasus infeksi berat. Satu-satunya host alami untuk infeksi ini adalah manusia (Hayati dkk., 2018).

2. Klasifikasi

Menurut CDC (Centers for Disease Control and Prevention (2024), klasifikasi *Enterobius vermicularis* adalah sebagai berikut:

Kingdom: *Animalia*

Phylum: *Nematoda*

Class: *Chromadorea*

Order: *Rhabditida (Oxyurida/Oxyuridomorpha)*

Family: *Oxyuridae*

Genus: *Enterobius*

Species: *Enterobius vermicularis*

CDC (Centers for Disease Control and Prevention) menyatakan bahwa *Enterobius vermicularis* adalah nematoda (cacing bulat) penyebab *enterobiasis*, dengan manusia sebagai satu-satunya inang alami. Infeksi ini merupakan salah satu yang paling umum pada anak-anak di seluruh dunia (CDC, 2024).

3. Distribusi Geografis

Enterobius vermicularis memiliki distribusi geografis yang sangat luas dan tersebar di seluruh dunia, terutama pada daerah dengan iklim tropis dan sedang. Parasit ini ditemukan hampir di semua benua dan sangat umum di daerah dengan kelembaban tinggi dan sanitasi yang kurang baik, terutama di daerah pedesaan. Di Indonesia, *prevalensi Enterobius vermicularis* cukup tinggi, dengan tingkat infeksi yang signifikan terutama di kalangan anak-anak sekolah dasar. Hal ini terkait dengan kebiasaan hidup, sanitasi lingkungan, dan faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi tingkat penularan serta risiko infeksi. Distribusi parasit ini juga dipengaruhi oleh interaksi manusia dengan lingkungan dan kebiasaan hidup yang kurang bersih, misalnya jarang mencuci tangan setelah buang air besar dan kebiasaan menggigit kuku (Carvalho & Maulani, 2024).

Enterobius vermicularis tersebar luas di daerah tropis, penyebaran di daerah beriklim dingin juga cukup signifikan. Di daerah dengan suhu lebih rendah, cacing kremi dapat bertahan lebih lama di lingkungan, sebab telur cacing

ini tahan terhadap suhu dingin. Infeksi cacing kremi tidak hanya ditemukan di daerah tropis, tetapi juga di daerah subtropis dan daerah beriklim sedang. Penularan sering terjadi dalam kelompok keluarga atau komunitas dengan kontak erat, terutama di lingkungan dengan kepadatan penduduk tinggi dan sanitasi yang kurang memadai. Faktor higienitas pribadi dan lingkungan sangat berperan dalam mengendalikan penyebaran parasit ini (Lalangpuling dkk., 2022).

4. Morfologi

a. Morfologi Telur

Morfologi telur cacing *Enterobius vermicularis*, telur cacing ini berbentuk oval asimetris dengan salah satu sisinya datar, panjangnya 50-60 mikron dan lebarnya 20-32 mikron. Memiliki 2 lapis dinding yang tipis dan transparan (bening lapisan luar merupakan lapisan albumin dan lapisan dalam merupakan lapisan lemak. Ada 5.000- 17.000 telur yang dikeluarkan oleh induk cacing betina. Lapisan telur yang paling luar adalah lapisan albumin, yang membuat telur mudah melekat satu sama lain. Telur cacing tidak didapatkan dari tinja, melainkan dari anal swab (Octasari dkk., 2020).



Gambar 2.1 Telur Cacing *Enterobius Vermicularis* (CDC, 2019)

b. Morfologi Larva

Larva *Enterobius vermicularis* menetas dari telur yang tertelan di usus halus dan berbentuk memanjang, silindris, dengan kutikula halus transparan. Ukurannya berkisar 140–150 μm , dan sudah memperlihatkan bakal saluran pencernaan sederhana. Setelah menetas, larva bermigrasi menuju kolon untuk tumbuh menjadi cacing dewasa, dengan pergerakan aktif yang memungkinkan perkembangannya dalam beberapa minggu. Tahap larva ini penting karena menjadi penghubung antara infeksi awal dan keberlangsungan siklus hidup parasit (CDC, 2019).



Gambar 2.2 Larva Cacing *Enterobius Vermicularis* (CDC, 2019)

c. Morfologi Cacing

Cacing dewasa jantan berukuran kecil dengan panjang 2–5 mm dan lebar 0,1–0,2 mm. Tubuhnya berbentuk filiform, berwarna putih keabu-abuan, dengan ekor posterior melengkung ke ventral sebagai ciri khas. Jantan hanya memiliki satu testis, dan fungsinya terbatas pada proses fertilisasi betina. Setelah proses kopulasi, cacing jantan biasanya segera mati sehingga

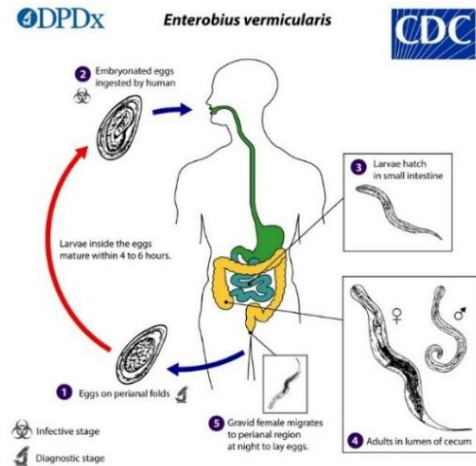
lebih jarang ditemukan dibandingkan betina dalam pemeriksaan klinis (CDC, 2019).

Cacing betina memiliki ukuran lebih besar dibanding jantan, yaitu panjang 8–13 mm dengan lebar 0,3–0,5 mm. Tubuhnya ramping dengan ekor panjang runcing, sedangkan bagian anterior ditandai adanya alae cephalic (sayap kecil) di sekitar kepala. Betina memiliki uterus besar yang mampu menampung 11.000–15.000 telur, dan setelah berpindah ke area perianal untuk bertelur, biasanya cacing betina mati. Lokalisasi utama cacing betina terdapat di sekum, kolon ascendens, dan kadang di usus buntu (Garcia, 2016).



Gambar 2.3 Cacing *enterobius vermicularis* jantan (kiri) dan betina (kanan)
(CDC, 2019)

5. Siklus Hidup



Gambar 2.4 Siklus hidup cacing *enterobius vermicularis* (CDC, 2019)

Betina dewasa yang hamil *Enterobius vermicularis* meletakkan telur di lipatan perianal. Infeksi terjadi melalui self-inoculation (memindahkan telur ke mulut dengan tangan yang telah menggaruk area *perianal*) atau melalui paparan terhadap telur di lingkungan (misalnya permukaan yang terkontaminasi, pakaian, seprai tempat tidur, dll.). Setelah menelan telur yang menular, larva menetas di usus halus dan dewasa menetap di *kolon*, biasanya di *cecum*. Jarak waktu dari menelan telur yang menular hingga bertelur oleh betina dewasa sekitar satu bulan. Pada kematangan penuh, betina dewasa berukuran 8 hingga 13 mm, dan jantan dewasa 2 hingga 5 mm; umur dewasa sekitar dua bulan. Betina yang sedang hamil bermigrasi secara nocturnal di luar anus dan bertelur sambil merayap di kulit area perianal, Larva yang terdapat di dalam telur berkembang (telur menjadi menular) dalam 4 hingga 6 jam di bawah kondisi optimal (CDC ,2019).

6. Patologi dan Gejala Klinis

Infeksi *Enterobius vermicularis* pada umumnya menimbulkan gejala ringan atau bahkan tanpa gejala. Patologi utama terjadi akibat migrasi cacing betina dewasa ke daerah *perianal* untuk bertelur. Aktivitas ini menimbulkan iritasi lokal pada kulit, sehingga penderita merasakan pruritus ani atau gatal di sekitar anus, terutama pada malam hari. Gejala ini sering kali menjadi tanda pertama yang mengarahkan diagnosis *enterobiasis* pada anak (Agustin dkk., 2018)

Rasa gatal yang terus menerus menyebabkan penderita sering menggaruk area perianal, yang dapat menimbulkan lecet, infeksi sekunder, hingga dermatitis. Pada anak-anak, keluhan tersebut juga menyebabkan gangguan tidur, mudah marah, dan penurunan konsentrasi belajar di sekolah. Pebriyani dkk. (2019), menegaskan bahwa dampak non-fisik seperti gangguan perilaku dan penurunan prestasi akademik juga harus diperhatikan sebagai konsekuensi klinis dari *enterobiasis*.

Selain *pruritus perianal*, infeksi juga dapat menimbulkan gejala lain yang lebih jarang, seperti nyeri perut ringan, mual, dan gejala gastrointestinal non-spesifik. Pada kasus yang jarang, cacing betina dapat bermigrasi ke saluran genital perempuan dan menyebabkan *vulvovaginitis* atau *pruritus vulva*. Bedah dkk. (2020), melaporkan bahwa komplikasi ini dapat memperparah ketidaknyamanan anak perempuan dan seringkali salah diinterpretasikan sebagai infeksi saluran reproduksi lain. Pemahaman mengenai variasi gejala sangat penting dalam penegakan diagnosis yang tepat.

7. Pencegahan

Pencegahan infeksi *Enterobius vermicularis* dapat dilakukan melalui penerapan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Anak-anak dianjurkan untuk rutin mencuci tangan dengan sabun sebelum makan dan setelah buang air besar, menjaga kebersihan kuku, serta menghindari kebiasaan menggigit kuku atau menggaruk area anus. Kebersihan lingkungan juga penting, seperti mengganti pakaian dalam dan sprei secara rutin, serta mencuci barang-barang tersebut dengan air panas dan menjemurnya di bawah sinar matahari langsung untuk membunuh telur cacing yang mungkin menempel (Mulyowati dkk., 2023). Selain itu, penting untuk melakukan pemeriksaan secara berkala pada seluruh anggota keluarga, terutama jika ada yang terinfeksi. Pengobatan massal dengan obat cacing seperti albendazol atau mebendazol dapat diberikan untuk mencegah reinfeksi. Edukasi kepada anak dan keluarga mengenai pentingnya menjaga kebersihan diri dan lingkungan sangat diperlukan untuk menurunkan angka kejadian infeksi *Enterobius vermicularis* (Octasari dkk., 2023).

8. Pengobatan

Pengobatan massal dengan obat cacing seperti *albendazol* atau *mebendazol* dapat diberikan untuk mencegah reinfeksi. Edukasi kepada anak dan keluarga mengenai pentingnya menjaga kebersihan diri dan lingkungan sangat diperlukan untuk menurunkan angka kejadian infeksi *Enterobius vermicularis* (Okta dkk., 2023). Pengobatan enterobiasis pada umumnya menggunakan obat anthelmintik golongan *benzimidazole*. Obat yang sering direkomendasikan

adalah *mebendazol* dosis tunggal 100 mg, *albendazol* 400 mg dosis tunggal, atau *pirantel pamoat* 10 mg/kgBB. Obat-obatan ini bekerja dengan menghambat metabolisme glukosa pada cacing sehingga menyebabkan kematian cacing dewasa. Menurut (Agustin dkk., 2018), efektivitas obat-obatan tersebut cukup tinggi, tetapi sering terjadi reinfeksi bila pencegahan tidak dilakukan secara bersamaan.

Pengobatan tidak hanya ditujukan kepada individu yang terinfeksi, melainkan juga kepada seluruh anggota keluarga atau kelompok yang tinggal serumah. Hal ini karena penularan sangat mudah terjadi melalui kontak erat dan lingkungan yang terkontaminasi. Penelitian yang dilakukan di Sekolah Dasar di Kendal, Jawa Tengah, menunjukkan bahwa konsumsi obat cacing secara teratur berperan penting dalam pencegahan infeksi *Enterobius vermicularis* pada anak sekolah dasar (Muliawati, dkk., 2020).

B. Faktor Yang Mempengaruhi Infeksi *Enterobiasis*

1. *Personal Hygiene*

Personal hygiene merupakan upaya menjaga kebersihan dan kesehatan tubuh melalui kebiasaan sehari-hari, seperti mandi, mencuci tangan, memotong kuku, dan mengganti pakaian bersih, serta menjadi bagian dari perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) (Ratimanjari & Yolanda, 2019). Praktik kebersihan pribadi penting ditanamkan sejak dini, terutama pada anak-anak, karena berperan dalam mencegah berbagai penyakit menular, termasuk penyakit kecacingan. *Enterobiasis* merupakan salah satu jenis kecacingan yang sering menyerang anak-anak dan disebabkan oleh cacing kremi (*Enterobius*

vermicularis) yang menular melalui telur yang menempel pada tangan, kuku, pakaian, atau permukaan yang terkontaminasi. Anak-anak dengan kebiasaan kebersihan yang kurang baik berisiko lebih tinggi terinfeksi, sehingga penerapan personal hygiene yang baik sangat penting untuk mencegah infeksi dan penyebaran enterobiasis di lingkungan rumah dan sekolah (Syamsul & Nur, 2018).

a. Kebiasaan Mencuci Tangan

Mencuci tangan adalah tindakan membersihkan tangan menggunakan air dan sabun untuk menghilangkan kotoran serta mikroorganisme yang menempel, yang membantu menurunkan risiko infeksi yang ditularkan melalui tangan, termasuk infeksi parasit pada anak. Kebiasaan ini sangat penting bagi anak-anak karena mereka lebih rentan terhadap infeksi akibat sering berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Studi juga menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kebiasaan mencuci tangan dan kebersihan kuku dengan kejadian infeksi cacing pada anak sekolah, sehingga upaya mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar sangat dianjurkan untuk mencegah penularan parasit (Handayani dkk., 2024).

b. Kebersihan Kuku

Memotong kuku secara rutin dan menjaga kebersihan kuku adalah bagian penting dari *personal hygiene*. Kuku yang panjang dan kotor dapat menjadi tempat menumpuknya kotoran dan telur parasit yang berpotensi menyebabkan infeksi. Anak-anak dengan kebiasaan menggigit kuku atau tidak menjaga kebersihan kuku berisiko lebih tinggi mengalami infeksi

parasit, karena telur cacing dapat menempel di bawah kuku dan masuk ke dalam tubuh melalui mulut. Studi pada anak panti asuhan di Palembang menunjukkan bahwa kebiasaan menggigit kuku berhubungan bermakna dengan kejadian infeksi cacing kremi (*Enterobius vermicularis*) pada anak (Tama dkk., 2024). Selain itu, penelitian pada anak pemulung menunjukkan hubungan signifikan antara kebersihan kuku dengan kejadian kecacingan (Komalasari dkk., 2021), dan meta-analisis nasional menyatakan kebersihan kuku merupakan salah satu faktor risiko infeksi cacing usus pada anak di Indonesia (Jabalnur, 2024).

c. Kebiasaan Mandi dan Kebersihan Tubuh

Mandi merupakan kegiatan membersihkan seluruh permukaan tubuh dengan air dan sabun untuk menjaga kebersihan dan mencegah penumpukan mikroorganisme, termasuk telur cacing. Mandi dua kali sehari, khususnya setelah beraktivitas dan sebelum tidur, sangat penting bagi anak-anak untuk menghilangkan telur cacing yang mungkin menempel pada kulit, terutama di area perianal. Telur *E. vermicularis* biasanya diletakkan oleh cacing betina di sekitar anus pada malam hari dan bisa menyebar ke pakaian, tangan, atau permukaan lain bila tidak segera dibersihkan. Mandi secara rutin dapat mengurangi risiko penularan cacing melalui kulit dan memperkuat praktik *personal hygiene* yang efektif. Anjarsari (2018) menambahkan bahwa mandi dengan air bersih dan sabun membantu mencegah infeksi ulang akibat telur yang terbawa dari lingkungan tidur atau pakaian yang kotor. Dengan mandi

yang benar dan konsisten, penyebaran infeksi cacing kremi dapat dikendalikan lebih baik di kalangan anak-anak.

d. Kebiasaan Berbagi Handuk Dan Pakaian Bersama

Berbagi peralatan pribadi seperti handuk, pakaian, atau alat makan bisa menjadi media penularan berbagai infeksi, termasuk infeksi parasit seperti kecacingan. Peralatan yang digunakan secara bergantian tanpa dibersihkan dengan baik dapat membawa telur cacing yang menempel, sehingga meningkatkan risiko tertular penyakit. Penelitian oleh Hartati dkk. (2022), menunjukkan bahwa kebiasaan berbagi handuk bersama merupakan salah satu faktor dominan yang berhubungan dengan kejadian infeksi cacing yang menandakan pentingnya penggunaan barang pribadi secara terpisah dan menjaga kebersihan barang sehari-hari dalam pencegahan kecacingan. Kebiasaan menggunakan peralatan pribadi sendiri sangat penting untuk mencegah penyebaran infeksi kecacingan.

e. Kebersihan Setelah Buang Air

Menjaga kebersihan diri, khususnya setelah buang air, merupakan langkah krusial dalam mencegah penularan penyakit berbasis *feses* pada anak-anak, seperti *enterobiasis*. *Enterobiasis* disebabkan oleh cacing *Enterobius vermicularis*, yang penularannya terjadi melalui tangan yang terkontaminasi telur cacing, terutama setelah buang air besar tanpa mencuci tangan dengan benar. Anak-anak yang tidak mencuci tangan setelah dari toilet berisiko tinggi menelan telur cacing melalui makanan atau tangan yang dimasukkan ke mulut. Mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setelah

buang air dapat secara signifikan menurunkan risiko penularan. Menurut (CDC, 2020), kebiasaan cuci tangan yang baik dapat mencegah 30–50% penyakit yang ditularkan melalui saluran cerna, termasuk infeksi akibat cacing parasit. Selain itu, penelitian di Indonesia oleh Anjarsari. (2018), juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar dengan kejadian enterobiasis pada anak sekolah dasar. Anak yang tidak mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar memiliki risiko lebih tinggi untuk terinfeksi. Dengan demikian, pembiasaan perilaku cuci tangan setelah buang air sejak usia dini menjadi salah satu cara paling efektif dalam mencegah *enterobiasis* dan penyakit serupa lainnya.

2. Sanitasi Lingkungan Rumah

Sanitasi lingkungan rumah merupakan faktor penting dalam menjaga kesehatan keluarga dan mencegah berbagai penyakit infeksi, termasuk penyakit yang disebabkan oleh parasit usus seperti *Enterobius vermicularis* (penyebab *enterobiasis*). Kondisi lingkungan rumah yang tidak bersih, ventilasi yang buruk, serta kepadatan hunian yang tinggi dapat mendukung penularan telur cacing melalui debu, tangan, atau benda yang terkontaminasi. Penilaian aspek sanitasi rumah menjadi bagian penting dalam upaya pencegahan kecacingan pada anak dan anggota keluarga lainnya (WHO, 2021).

a. Kebersihan Lantai Rumah

Lantai rumah yang bersih merupakan indikator penting sanitasi rumah tangga. Lantai yang jarang dibersihkan dapat menjadi tempat menempel dan

berkembangnya telur cacing, terutama pada anak-anak yang sering bermain di lantai tanpa alas kaki. Studi di Kabupaten Aceh Tengah menunjukkan bahwa anak yang sering bermain di tanah atau lantai kotor memiliki risiko lebih tinggi terinfeksi cacing, termasuk *Enterobius vermicularis* (Ilmi dkk., 2024). Telur cacing sangat ringan sehingga dapat berpindah melalui udara dan menempel di permukaan rumah, kemudian tertelan melalui tangan atau makanan (Sumanto dkk, 2021). Membersihkan lantai setiap hari menggunakan air dan disinfektan sederhana dapat menurunkan risiko infeksi.

b. Ventilasi dan Pencahayaan

Ventilasi dan pencahayaan alami berperan penting dalam menjaga kelembapan dan sirkulasi udara dalam rumah. Rumah dengan ventilasi buruk dan pencahayaan minim menjadi lembap, memungkinkan telur cacing bertahan lebih lama. Studi Sumanto dkk. (2021), menunjukkan bahwa pencahayaan kamar tidur yang buruk berhubungan dengan peningkatan kasus *enterobiasis* pada balita. Selain itu, sinar ultraviolet dari matahari membantu menghilangkan telur parasit di udara maupun permukaan benda (WHO, 2021). Kondisi rumah yang sehat harus memiliki ventilasi yang cukup dari luas lantai agar pertukaran kurang baik, sirkulasi udara terhambat, serta kelembapan meningkat. Kondisi ini menciptakan lingkungan yang ideal bagi bertahannya telur cacing, terutama *Enterobius vermicularis* yang dapat bertahan hidup di udara lembap dan debu rumah tangga (Yudhastuti & Lusno, 2010).

c. Kepadatan Hunian

Kepadatan hunian merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi tingkat kesehatan lingkungan dan risiko penularan penyakit berbasis lingkungan, termasuk kecacingan. Rumah yang dihuni oleh terlalu banyak anggota keluarga dalam ruang yang sempit akan menyebabkan ventilasi udara tidak berlangsung optimal dan tantangan dalam menjaga kebersihan diri serta lingkungan rumah (Ferlianti dkk., 2019).

Penelitian di berbagai daerah di Indonesia menunjukkan hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian kecacingan. Studi oleh Yudhastuti dan Lusno (2010), menemukan bahwa anak-anak yang tinggal di rumah dengan jumlah penghuni lebih dari empat orang memiliki risiko lebih tinggi terinfeksi kecacingan dibandingkan yang tinggal di rumah dengan hunian tidak padat. Hal ini disebabkan karena semakin banyak penghuni, semakin tinggi pula kemungkinan kontak dengan telur cacing yang tersebar melalui debu, sprei, pakaian, atau alat tidur bersama.

d. Akses Air Bersih

Akses terhadap air bersih merupakan faktor penting dalam menjaga higienitas individu dan mencegah penularan penyakit kecacingan seperti *Enterobius vermicularis*. Air bersih digunakan untuk mencuci tangan, membersihkan alat makan, mencuci pakaian, serta menjaga kebersihan tubuh. Kekurangan air bersih dapat menghambat pelaksanaan perilaku higienis dan meningkatkan risiko perpindahan telur cacing dari tangan ke mulut. Kondisi ini kerap terjadi di wilayah dengan keterbatasan sarana air bersih, di mana

masyarakat masih menggunakan sumber air tidak terlindungi untuk kebutuhan sehari-hari. Praktik mencuci tangan dengan air bersih dan sabun secara rutin terbukti mampu menurunkan risiko infeksi kecacingan, terutama pada anak usia sekolah yang rentan terhadap penularan melalui kontak langsung atau lingkungan yang terkontaminasi (WHO, 2021). Upaya peningkatan akses air bersih dan penyuluhan tentang kebersihan diri sangat penting dilakukan di tingkat rumah tangga untuk memutus rantai transmisi infeksi.

e. Kondisi Toilet atau Jamban

Kondisi jamban yang tidak memenuhi syarat kesehatan, seperti lantai yang kotor, tidak tertutup, dan pembuangan limbah yang terbuka, dapat meningkatkan risiko penyebaran telur cacing melalui kontaminasi tanah atau air di sekitar rumah. Telur cacing dapat berpindah ke tangan, kuku, atau peralatan rumah tangga yang terpapar lingkungan terkontaminasi, sehingga memperbesar kemungkinan infeksi melalui jalur *oral*. Penelitian di Desa Lifuleo, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur, menunjukkan bahwa kondisi jamban yang buruk serta kebiasaan buang air besar sembarangan berhubungan erat dengan meningkatnya kejadian kecacingan pada anak sekolah dasar, termasuk *Enterobius vermicularis*, karena lingkungan menjadi sumber penularan yang berkelanjutan (Nurdin dkk., 2020).

f. Kebersihan Tempat Tidur

Kebersihan tempat tidur berperan penting dalam menjaga kesehatan dan mencegah penularan penyakit berbasis parasit, termasuk *Enterobius*

vermicularis. Telur cacing yang dikeluarkan di sekitar anus pada malam hari dapat tertinggal pada sprei, selimut, atau pakaian, dan telur-telur ini dapat bertahan di permukaan kain jika tidak dibersihkan dengan baik. Telur tersebut dapat pindah ke tangan atau pakaian dan kemudian tertelan, sehingga meningkatkan risiko infeksi. Sebuah studi menunjukkan bahwa hingga 93,7 % sprei anak sekolah terkontaminasi telur *Enterobius vermicularis*, menegaskan bahwa tempat tidur merupakan media penting dalam penyebaran infeksi ini (Sumanto dkk., 2022). Oleh karena itu, menjaga kebersihan sprei dan linen secara teratur merupakan langkah penting dalam mencegah *enterobiasis*, terutama pada anak yang tidur bersama anggota keluarga lain.

C. Faktor Risiko

a. Karakteristik Anak

Anak-anak usia prasekolah dan sekolah dasar merupakan kelompok yang paling rentan terhadap infeksi *Enterobius vermicularis*. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan bermain di tanah, memasukkan tangan ke mulut, serta belum terbiasanya menjaga kebersihan diri dengan baik. Sistem imun anak yang masih berkembang membuat mereka lebih mudah terinfeksi. Selain itu, perilaku sosial seperti makan bersama tanpa mencuci tangan, tidur berdekatan, dan berbagi peralatan pribadi turut meningkatkan risiko penularan. Pengetahuan anak tentang kebersihan juga sangat dipengaruhi oleh pendidikan dan pengawasan orang tua. Anak yang lebih besar atau telah memperoleh pendidikan kesehatan umumnya memiliki perilaku hidup bersih yang lebih baik dibandingkan anak yang lebih muda (Anjarsari, 2018).

b. Pengetahuan Orang Tua

Pengetahuan orang tua berperan penting dalam membentuk kebiasaan hidup bersih dan sehat pada anak, termasuk dalam pencegahan infeksi kecacingan. Penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan karakteristik orang tua, seperti tingkat pendidikan dan pemahaman tentang higiene perorangan, berhubungan secara signifikan dengan kejadian infeksi cacing pada siswa sekolah dasar karena orang tua yang lebih mengetahui tentang kebersihan cenderung menerapkan praktik kebersihan yang lebih baik dalam keluarga dan mengawasi perilaku kesehatan anaknya (Putri dkk., 2017). Selain itu, penelitian lain juga menemukan bahwa pengetahuan orang tua tentang kecacingan berhubungan dengan praktik pemberian obat cacing secara teratur pada anak balita, yang merupakan bagian dari upaya pencegahan infeksi cacing (Wahidah, 2024). Karena itu, peningkatan pengetahuan orang tua mengenai perilaku hidup bersih dan sehat sangat penting untuk menurunkan risiko kecacingan pada anak melalui praktik kebersihan diri dan lingkungan.

c. Kebiasaan Menggaruk Anus

Kebiasaan menggaruk daerah anus merupakan salah satu faktor utama penyebaran infeksi *Enterobius vermicularis*. Aktivitas cacing betina yang bertelur di sekitar anus pada malam hari menimbulkan rasa gatal yang intens, terutama pada anak-anak. Saat anak menggaruk area tersebut, telur cacing dapat menempel pada jari dan kuku, kemudian tertelan kembali saat anak makan atau menggigit kuku (CDC, 2024). Kebiasaan ini juga berperan dalam

penularan antarindividu karena telur yang menempel pada tangan dapat berpindah ke benda, pakaian, atau sprei yang digunakan bersama (Sumanto dkk, 2021). Menjaga kebersihan tangan, memotong kuku secara rutin, dan membiasakan anak untuk tidak menggaruk area anus merupakan langkah penting dalam memutus rantai penularan *Enterobius vermicularis*.

d. Kebiasaan Tidur Bersama

Kebiasaan tidur bersama dalam satu tempat tidur dapat meningkatkan risiko penularan *Enterobius vermicularis* antar anggota keluarga. Telur cacing dapat berpindah melalui pakaian dalam, selimut, maupun seprai yang terkontaminasi, kemudian menempel pada tubuh individu lain yang tidur berdekatan. Penelitian menunjukkan bahwa distribusi telur cacing pada permukaan tempat tidur mencapai lebih dari 90% pada kasus anak dengan infeksi *enterobiasis* (Sumanto dkk., 2021). Risiko penularan lebih tinggi pada keluarga dengan kebersihan tempat tidur yang kurang terjaga, seperti jarang mengganti seprai atau tidak menjemurnya di bawah sinar matahari (Sumanto, dkk, 2022). Telur *Enterobius vermicularis* mampu bertahan hidup selama beberapa minggu di permukaan kain, sehingga memungkinkan terjadinya infeksi berulang dalam satu keluarga (Prabowo dkk., 2023). Anak-anak yang tidur bersama anggota keluarga yang telah terinfeksi memiliki peluang penularan lebih besar, terutama bila kebersihan diri dan lingkungan kurang diperhatikan. Pencegahan dapat dilakukan melalui kebiasaan mencuci seprai dan pakaian dengan air panas, menjemur kasur di bawah sinar matahari, serta menghindari tidur bersama selama masa infeksi (Sumanto dkk., 2021).