

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Enterobius vermicularis*

Enterobius vermicularis adalah nematoda yang paling umum menginfeksi anak-anak di lingkungan yang padat penduduk. Gejala yang paling umum adalah pruritus perianal, terutama pada malam hari, yang dapat menyebabkan ekskoriasis dan superinfeksi bakteri. Bila tertelan telur yang matang, telur akan menetas di usus halus selanjutnya larva akan berimigrasi ke daerah sekitar anus. Larva akan tinggal sampai menjadi dewasa, setelah cacing betina dewasa akan bermigrasi pada malam hari untuk bertelur ke sekitar anus, telur akan terdeposit di sekitar area ini yang akan menyebabkan gatal di anus, apabila di garuk maka penularan dapat terjadi dari kuku jari tangan kemudian ke mulut yang disebut dengan Retroinfeksi (Yahya *et al.*, 2024).

1. Klasifikasi *Enterobius vermicularis*

Klasifikasi *Enterobius vermicularis* dalam bahasa Indonesia disebut cacing kremi. Klasifikasi cacing kremi memberikan nama yang sangat banyak yaitu *Enterobius vermicularis*, *Pinworms*, *Buttworm*, *Seatworm*, *Thredtworm*, kemudian penyakit yang ditimbulkan adalah *Oxyuris* atau *Entrobiasis*.

Phylum : *Nematoda*
Class : *Nematoda*
Family : *Oxyuridae*
Genus : *Enterobius*
Spesies : *Enterobius vermicularis*
(Saputra *et al.*, 2021)

2. Morfologi

a) Morfologi Telur Cacing

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. Telur akan matang dalam waktu 6 jam setelah dikeluarkan oleh cacing betina (Zen *et al.*, 2022).



Gambar 1. Telur Cacing *Enterobius vermicularis*
(CDC, 2019)

b) Morfologi Cacing Dewasa

Cacing betina memiliki panjang memiliki panjang 8-13 mm dan lebar 0,3-0,5 mm. sedangkan cacing jantan memiliki panjang 2-5 mm dan lebar 0,1-0,2 mm. Warna cacing putih, di bagian depan leher terdapat kutikula lebar yang disebut alae. Ekor cacing betina runcing seperti duri sedangkan ekor cacing jantan melingkar/menggulung di bagian perut dan dilengkapi spikulum (Fadilla *et al.*, 2023).



Gambar 2. Cacing Jantan Dewasa *Enterobius vermicularis*.
(CDC, 2019)

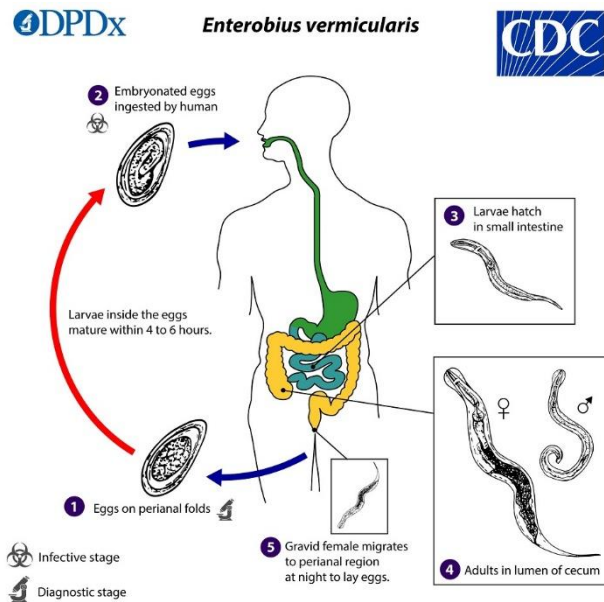


Gambar 3. Cacing Jantan dan Betina *Enterobius vermicularis*
(CDC,2019)

3. Siklus Hidup *Enterobius vermicularis*

Cacing dewasa tinggal hidup di lumen usus besar. Setelah kopulasi cacing jantan mati, cacing betina gravid dan dapat mengandung sebanyak 11.000-15.000 telur. Hal yang khas dan berbeda dengan cacing usus yang lain adalah apabila akan bertelur, waktu malam hari cacing betina akan bergerak ke luar lewat anus dan meletakkan telur di daerah *perianal* dan *perineum*. Saat bertelur dilakukan pada malam hari, karena perbedaan suhu diperlukan cacing *Enterobius vermicularis* untuk kontraksi uterus pada saat akan mengeluarkan telur. Telur dalam keadaan lembab dapat bertahan hidup dalam waktu sekitar 13 hari. Setelah bertelur, cacing betina mati, atau dapat bermigrasi pada penderita wanita masuk ke liang vagina (Prasetyo, 2013).

Infeksi manusia terjadi secara *per-oral* dari tangan ke mulut (*hand to mouth*), telur tertelan melalui tangan yang terkontaminasi telur, baik secara *autoinfeksi* (setelah penderita menggaruk) maupun secara *heteroinfeksi* melalui tangan yang terkontaminasi telur dari penderita/tempat laian. Telur yang tertelan akan masuk ke usus halus dan kemudian bergerak ke usus besar sambil berkembang menjadi cacing dewasa. Telur yang menempel pada pakaian penderita atau pada alas tidur dapat menyebar pada saat dikibaskan dan telur yang berterbangan dapat terhirup yang kemudian tertelan masuk ke usus halus dan ke usus besar berkembang menjadi cacing dewasa. Karena itu mudah dimengerti mengapa kondisi tempat tinggal dengan banyak penghuni dan pengap akan memudahkan terjadi penularan enterobiasis (Prasetyo, 2013).



Gambar 4. Siklus Hidup *Enterobius vermicularis*
(CDC, 2019)

4. Patologi

Cacing berimgrasi ke daerah anus dan menyebabkan pruritus ani, maka penderita menggaruk daerah sekitar anus. Keadaan ini terjadi pada waktu malam hari hingga penderita terganggu tidurnya dan menjadi le mah. Cacing dewasa muda dapat bergerak ke usus halus bagian proksimal sampai ke lambung, esophagus dan hidung sehingga menyebabkan gangguan di daerah tersebut. Cacing betina gravid dapat bersarang di vagina dan di tuba Fallopi sehingga menyebabkan radang di saluran telur. Cacing sering ditemukan di apendiks tetapi jarang meyebabkan apendisitis. (Susanto *et al.*, 2013)

5. Gejala Klinis

Penyakit tidak menimbulkan gejala, apalagi pada infeksi ringan. Gejala klinik yang khas adalah rasa gatal disekitar anus terutama pada malam hari, dan luka akibat garukan lecet yang bisa mengalami infeksi sekunder. Gejala-gejala lain akibat cacing betina betina berimgrasi dari daerah perianal menyebabkan anak tidak bisa tidur nyenyak, tidak suka makan, dan akhirnya kurang gizi. Pada anak perempuan, cacing juga bisa berimgrasi ke vulva, hingga menyebabkan gatal-gatal dan keputihan. (Sardjono, 2016)

6. Pencegahan

Pencegahan yang dapat dilakukan menjaga pola hidup sehat seperti memotong kuku dan membersihkan kuku dari kotoran yang menempel, membiasakan mencuci tangan sebelum dan sesudah makan, mencuci alas tidur minimal satu kali dalam seminggu, menjemur handuk setiap hari, mengganti pakaian dalam minimal 2 kali sehari, membersihkan jamban setiap hari agar memutus tali penularan kepada keluarga yang lain. Kebersihan makanan juga perlu diperhatikan. Hendaknya dihindarkan dari debu dan tangan yang terkontaminasi telur cacing *Enterobius vermicularis*. Tempat tidur dibersihkan karena muda sekali tercemar oleh telur karena mudah sekali tercemar oleh telur cacing infeksi. Karena infeksi *Enterobius vermicularis* mudah menular dan merupakan penyakit keluarga maka tidak hanya penderitanya saja yang diobati tetapi juga seluruh anggota keluarga secara bersama sama. (Susanto *et al.*, 2013)

7. Epidemiologi

Penyebaran kejadian *Enterobius vermicularis* lebih luas dari pada cacing lainnya penularan dapat terjadi pada keluarga atau kelompok yang sama (asrama dan panti). Telur cacing dapat diisolasi dari debu ruangan sekolah dan menjadi sumber infeksi bagi anak sekolah. Dalam lingkungan rumah tangga dengan beberapa anggota keluarga yang terinfeksi cacing kremi, telur cacing dapat ditemukan (92%) di lantai, meja, kursi, buffet, tempat duduk, bak mandi, alas kasur, pakaian dan tilam. Sementara itu frekuensi tinggi, terutama pada anak dan lebih banyak ditemukan pada golongan ekonomi lemah. (Susanto *et al.*, 2013)

B. Anak

Anak adalah seseorang yang sampai berusia 18 tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan. Menurut WHO anak usia sekolah adalah individu yang berada dalam rentang usia 7-15 tahun. Di Indonesia masa anak-anak dimulai saat usia pra sekolah usia 60-84 bulan hingga anak usia sekolah 7 sampai usia 10 tahun. Kesehatan anak-anak sangat dipengaruhi oleh asupan makanan dan nutrisi yang cukup serta aktivitas fisik yang teratur. Anak-anak yang sehat ditandai dengan berat badan, tinggi badan, dan lingkar kepala yang sesuai dengan usianya.

Kesehatan juga dapat dilihat dari kemampuan anak untuk menghadapi stress dan tekanan, serta aktivitas fisik dan social yang sehat. (Kemenkes,2025)

C. Panti Asuhan

Panti asuhan merupakan lembaga yang memiliki tujuan untuk menjadi “support system” bagi anak-anak terlantar dengan memberikan layanan untuk memenuhi kebutuhan mereka baik fisik maupun mental. Di Indonesia panti social sebagai sarana untuk memeberikan layanan bagi anak-anak telantar yang telah diamanatkan. (Nadiya, 2023)

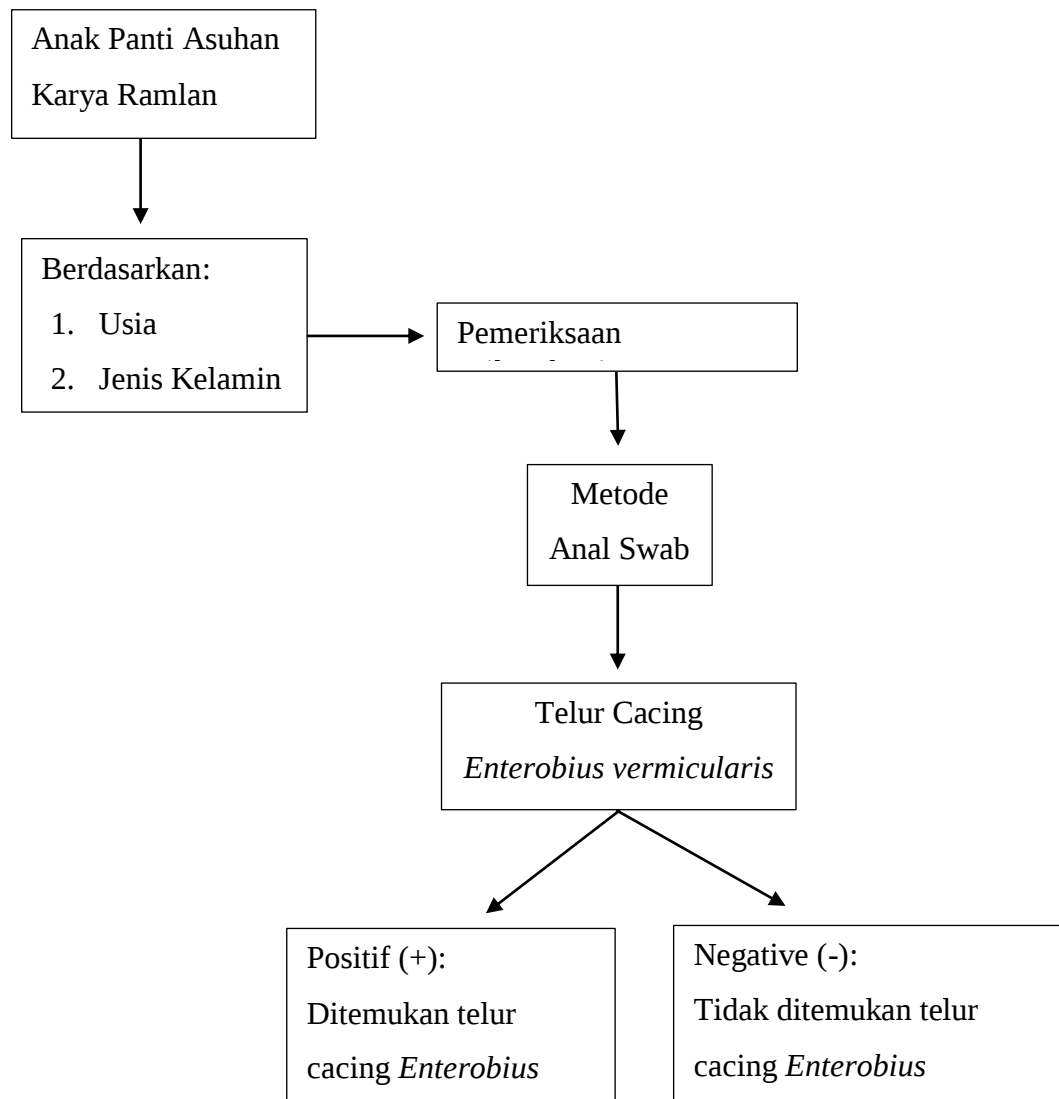
D. Pemeriksaan *Enterobius vermicularis*

1. Metode selotip pada anal swab

Cara ini dipakai untuk pemeriksaan telur *Enterobius vermicularis* yang dilakukan pada malam hari. Dengan menggunakan spakel kayu atau ujung tungkai gelas pengaduk yang dilapisi dengan slotip ukuran 2 x 1,5 cm yang permukaan sebelah luar mempunyai perekat. Permukaan yang berperekat ditempelkan pada daerah lubang anus dan ditekan dengan ujung jari. Kemudian selotip dilepaskan dan ditempelkan pada gelas objek yang sebelumnya dapat dibubuhkan satu tetes eosin 1% agar telur lebih jelas dengan bagian berperekat melekat pada permukaan objek gelas. (Sembiring, Suparni and Mutia, 2017)

Metode ini memiliki keunggulan seperti, prosedurnya yang murah, praktis, serta tidak membutuhkan peralatan yang kompleks sehingga lebih mudah diterapkan, terutama pada anak-anak. Metode ini juga memiliki kekurangan. Pemeriksaan hanya dilakukan satu kali cenderung kurang optimal karena mendeteksi sebagian kasus infeksi. Hasil pemeriksaan sangat dipengaruhi oleh waktu pengambilan sampel, yang sebaiknya dilakukan pada pagi hari sebelum buang air besar dan sebelum membersihkan bagian anus.(Ferlianti, Donanti & Hardjanti, 2019)

E. Kerangka Konsep



Gambar 5. Kerangka Konsep