

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Enterobiasis

a. Definisi

Enterobiasis adalah penyakit pada manusia yang disebabkan oleh cacing parasit usus yaitu cacing kremi atau disebut juga dengan *Enterobius vermicularis* (Kubiak *et al.*, 2017). Cacing ini tidak termasuk kedalam infeksi STH (*Soil Transmitted Helminth*) dikarenakan penularannya tidak melalui tanah tetapi melalui debu (Alfarisi, n.d. 2015). Cacing *Enterobius vermicularis* dapat menginfeksi, apabila tumbuh dan berkembang di dalam usus. Cacing *Enterobius vermicularis* umumnya aktif pada malam hari sehingga akan menyebabkan ketidaknyamanan saat tidur. Untuk kelompok yang tinggal bersama atau saling berdekatan dengan orang yang telah terinfeksi akan mudah terinfeksi, hal ini dikarenakan telur cacing yang telah keluar dan tidak sengaja berkontak dengan tangan penderita akan mengeluarkan larva infeksius dalam beberapa jam, sehingga jika orang yang tidak terinfeksi bersentuhan dengan orang yang tangannya sudah terkontaminasi maka kemungkinan besar dapat terinfeksi juga. *Enterobiasis* adalah penyakit infeksi parasit usus yang sering terjadi pada manusia dikarenakan cara penularannya yang mudah antar orang, dan memiliki prevalensi yang tinggi di kondisi padat penghuni seperti panti asuhan (Karamitros *et al.*, 2017).

b. Klasifikasi *Enterobius vermicularis*

Taksonomi *Enterobius vermicularis* menurut (Purnama, 2016) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Metazoa
Phylum : Nematelminthes (Nematoda)
Kelas : Platyhelminthes
Sub Kelas : Platyhelminthes
Ordo : Rhabditia
Familia : Oxyuroidea
Genus : Enterobius

Spesies : *Enterobius vermicularis*

c. Morfologi

1) Morfologi Telur

Telur *Enterobius vermicularis* berukuran 50–60 μm x 30 μm . Telur berbentuk asimetris, transparan dan memiliki satu sisi yang agak pipih. Induk cacing melepaskan telur ke daerah perianal, dan dalam waktu enam jam, larva hidup telah berkembang di dalam telur cacing tersebut. Cacing betina *Enterobius vermicularis* dapat bertelur hingga 11.000 butir dalam sehari. Telur memiliki waktu paruh sekitar dua minggu, dan waktu bertahan hidup maksimum mencapai hingga 19 minggu. (Lubis *et al.*, 2016).



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

2) Morfologi Larva

Larva *Enterobius vermicularis* menetas dari telurnya di usus halus, setelah itu larva cacing *Enterobius vermicularis* akan memulai infeksi. Dalam keadaan ideal, telur cacing *Enterobius vermicularis* menjadi sangat menular karena larva cacing berkembang di dalam telur dalam waktu 4-6 jam. (CDC,2019).

Bulbus esofagus merupakan struktur organ yang terlihat dalam gambaran mikroskopis larva cacing *Enterobius vermicularis*. Pada larva cacing *Enterobius vermicularis*, bulbus esofagus merupakan struktur yang khas. (Sumanto *et al.*, 2021). Larva cacing Jantan memiliki panjang 2-4 mm dan lebarnya kurang dari 0,3 mm, sedangkan larva cacing *Enterobius vermicularis* betina berukuran lebih besar, yakni panjang 8–13 mm dan lebar hingga 0,5 mm. (CDC, 2019).



Gambar 2. Larva Cacing *Enterobius vermicularis* (Sumanto *et al.*, 2021)

3) Morfologi Cacing Dewasa

Enterobius vermicularis dewasa berwarna putih dan berukuran kecil. Cacing betina dapat mencapai panjang 13 mm, sedangkan cacing Jantan 5 mm. *Enterobius vermicularis* memiliki tubuh silindris dengan tiga lapisan luar utama kutikula yang disekresikan oleh epidermis yang terdiri dari kolagen dan bahan lain. Lapisan ini melindungi *Enterobius vermicularis* sehingga mampu menyerang saluran pencernaan hospes. Kutikula cacing melebar di daerah anterior leher. Pelebaran yang khas dari cacing ini disebut *cervical alae* (Purnama, 2016).

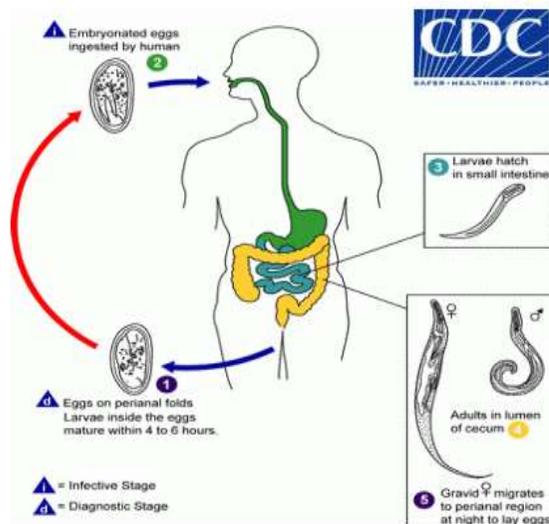
Bentuk usus cacing ini juga unik karena memiliki bulbus usus ganda (*double-bulp-oesophagus*). Cacing ini memiliki tiga bibir, bukan rongga mulut. Cacing ini memiliki amfida, papila, dan seta sebagai organ sensorik utamanya. Seta memiliki mekanoreseptor, yang merasakan gerakan, sedangkan amfida memiliki kemoreseptor, yang merasakan zat kimia. Cacing jantan memiliki ekor melingkar, sedangkan cacing betina memiliki ekor lurus dan runcing. Ada papila dan spikula di daerah ujung posterior. (Purnama, 2016).



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

d. Siklus Hidup

Cacing *Enterobius vermicularis* betina setelah terjadi pembuahan akan bertelur pada daerah perianal, yaitu bagian tepi anus. Telur masuk melalui mulut dengan tangan yang terkontaminasi. Cacing *Enterobius vermicularis* betina akan bermigrasi ke daerah perianal, hal ini dapat menimbulkan rasa gatal pada daerah tersebut. Migrasi cacing biasanya terjadi pada malam hari karena perbedaan suhu dibutuhkan oleh cacing *Enterobius vermicularis* untuk kontraksi rahim saat mengeluarkan telur. Infeksi juga terjadi jika telur bersentuhan dengan pakaian, spreng, dan permukaan lain yang terkontaminasi. (Fadhilah & Oktari, 2017). Telur cacing *Enterobius vermicularis* memiliki masa hidup selama 13 hari pada lingkungan yang lembab. Telur menetas di usus halus manusia setelah tertelan. Larva telur berkembang dalam waktu empat hingga enam jam. Dalam waktu dua hingga enam minggu, larva bermigrasi ke usus besar tempat mereka tumbuh menjadi cacing dewasa yang siap kawin. Usus besar merupakan habitat cacing dewasa. Cacing jantan dewasa akan mati setelah kopulasi, dan cacing betina dewasa akan bermigrasi ke arah rektum dan keluar melalui anus untuk menyimpan telurnya. Cacing betina akan mati setelah bertelur, atau dapat berpindah ke vagina pada penderita wanita. (CDC, 2019).



Gambar 4. Siklus Hidup *Enterobius vermicularis* (CDC,2013)

e. Faktor Penyebab

Faktor-faktor penyebab terjadinya infeksi enterobiasis adalah:

1) Faktor kebersihan pribadi

Enterobiasis Vermicularis sebagian besar menyebar dan menular melalui telur infeksi. Saat membersihkan anus setelah mandi atau membuang kotoran, telur dapat bersarang di bawah jari atau tetap berada di perianal, bahkan jika pakaian tidak diganti selama beberapa hari, telur dapat hidup di badan. Kebiasaan mandi dan mencuci tangan setiap hari adalah dua praktik lain yang memengaruhi perkembangan *Enterobiasis Vermicularis*.

2) Faktor mekanik

Kebiasaan menggaruk daerah perianal dapat menimbulkan penyebaran telur infeksi.

3) Faktor lingkungan

Tempat tidur, pakaian, dan mainan yang tidak bersih dapat menjadi sumber infeksi jika telur cacing *Enterobius vermicularis* terpapar.

f. Penularan

Menurut Fitria (2019) Cacing ini memiliki faktor penularan yang sangat mudah, karena dapat menyebar di antara komunitas individu yang tinggal di asrama, pesantren, panti asuhan, dan lingkungan lainnya. Teknik penularannya diantaranya adalah:

- 1) Penularan langsung, yang terjadi ketika tangan yang terkontaminasi cacing *Enterobius vermicularis* sebelumnya.
- 2) Penularan melalui berbagi tempat tidur dengan individu yang memiliki infeksi parasit ini. Jika telur menempel pada selimut, bantal, spreng, dan barang-barang lainnya, dapat terjadi infeksi.
- 3) Melalui udara sehingga terhirup orang lain. Penularan terjadi melalui orang yang membersihkan tempat tidur.
- 4) Retroinfeksi, infeksi terjadi Ketika keadaan memungkinkan telur cacing menetas di sekitar anus dan masuk kembali ke usus melalui anus.

g. Gejala Klinik

Gejala utama infeksi enterobiasis meliputi iritasi di sekitar area perianal, yang menyebabkan penderita sering menggaruk (anus atau vagina), sehingga terjadi luka. Infeksi enterobiasis juga dapat menyebabkan gangguan tidur, insomnia, mimpi buruk, enuresis, menggertakkan gigi, nafsu makan menurun, gelisah, mudah tersinggung dan marah, pada pria berakhir dengan masturbasi. Wanita yang mengalami infeksi parah mungkin mengalami keluarnya cairan berlendir dari rahim, tuba falopi, dan vagina. (Anjarsari, 2018). Hal ini terjadi karena cacing betina bergerak dari usus ke kulit perianal untuk meletakkan telur. Menggaruk dapat menyebarkan infeksi dari kuku ke mulut atau menyebabkan infeksi sendiri. Cara paling umum cacing *Enterobius vermicularis* menginfeksi manusia adalah melalui telur yang menempel di jari. (Perdana, 2013).

h. Diagnosis

Infeksi cacing *Enterobius vermicularis* sering dicurigai terjadi pada anak-anak yang merasa gatal di sekitar anusnya pada malam hari.. Mengecek anus anak di malam hari dan memeriksa cacing dewasa yang muncul untuk bertelur akan memberikan diagnosis yang meyakinkan. Menggunakan usapan dubur, yang juga disebut *anal swab*, yang dilrekatkan di sekitar anus anak di malam hari atau di pagi hari sebelum anak buang air besar adalah cara yang paling efektif untuk mendiagnosis enterobiasis. Alat ini menggunakan spatel atau lidah yang pada salah satu ujungnya telah di beri *scotch adhesive tape* lalu di tempelkan pada daerah anus maka telur cacing dan cacing dewasa akan tertempel pada alat tersebut. *Adhesive tape* yang sudah terdapat telur dan cacing dewasa, selanjutnya di oleskan pada object glass, lalu di amati dibawah mikroskop (Lubis *et al.*, 2016).

i. Pencegahan

Langkah pencegahan infeksi enterobiasis dapat dilakukan dengan mencuci tangan dengan sabun dan air hangat setelah menggunakan kamar kecil, mengganti popok, dan sebelum makan merupakan cara terbaik mencegah infeksi enterobiasis. Orang yang terinfeksi harus mandi setiap pagi

untuk membantu menghilangkan telur cacing kremi dari kulit, yang akan mencegah penyebaran cacing kremi dan kemungkinan infeksi ulang. Orang yang terinfeksi tidak dianjurkan untuk mandi bersama orang lain selama masa infeksi (CDC, 2019).

Orang yang terinfeksi wajib mematuhi protokol kebersihan yang baik, dan juga harus menghindari menggaruk daerah sekitar anus, menggigit kuku dan dianjurkan untuk memotong kuku secara teratur. Pakaian dalam dan sprai wajib diganti setiap pagi, Dimana cara ini merupakan cara terbaik untuk menghindari penularan telur di lingkungan dan risiko infeksi ulang. Pakaian ataupun spreng yang terkontaminasi telur *Enterobius vermicularis* sebaiknya di cuci dengan air panas, dan dikeringkan dengan pengering panas untuk menghilangkan telur yang mungkin ada. Pengendalian cacing kremi ditempat penitipan anak, dan sekolah bisa dilakukan dengan pemberian obat secara massal serta mendidik tentang pentingnya mencuci tangan untuk mencegah infeksi (CDC,2019)

j. Pengobatan

Penderita infeksi yang disebabkan oleh enterobiasis dapat diberi obat mebendazole, albendazole, atau pyrantel pamoate. Obat cacing yang umum digunakan di masyarakat biasanya meliputi pyrantel pamoate. (Purnama, 2016).

2. *Personal Hygiene*

a. Definisi *Personal Hygiene*

Personal hygiene berasal dari Bahasa Yunani, *personal* yang artinya perorangan dan *hygiene* yang artinya sehat. Praktik menjaga kebersihan dan kesehatan diri untuk kesejahteraan fisik dan mental merupakan definisi *personal hygiene*. (Pratiwi & Marlina, 2020). Seseorang yang kurang menjaga kebersihan diri lebih rentan tertular enterobiasis yang merupakan infeksi dari cacing *Enterobius vermicularis*. (Suraweera *et al.*, 2015).

Meningkatkan kesehatan, menjaga kebersihan diri, memperbaiki kebersihan diri yang kurang, mencegah penyakit, meningkatkan percaya diri, dan menciptakan keindahan merupakan tujuan dari perawatan *personal*

hygiene (Fattah *et al.*, 2020). Agar dapat hidup sehat, menjaga kesehatan juga merupakan usaha menjaga kebersihan diri. (Ulfa Ali *et al.*, 2016). Menurut penelitian yang dilakukan Perdana (2013) menemukan adanya hubungan yang signifikan antara kebersihan tangan dan kuku dengan kejadian enterobiasis.

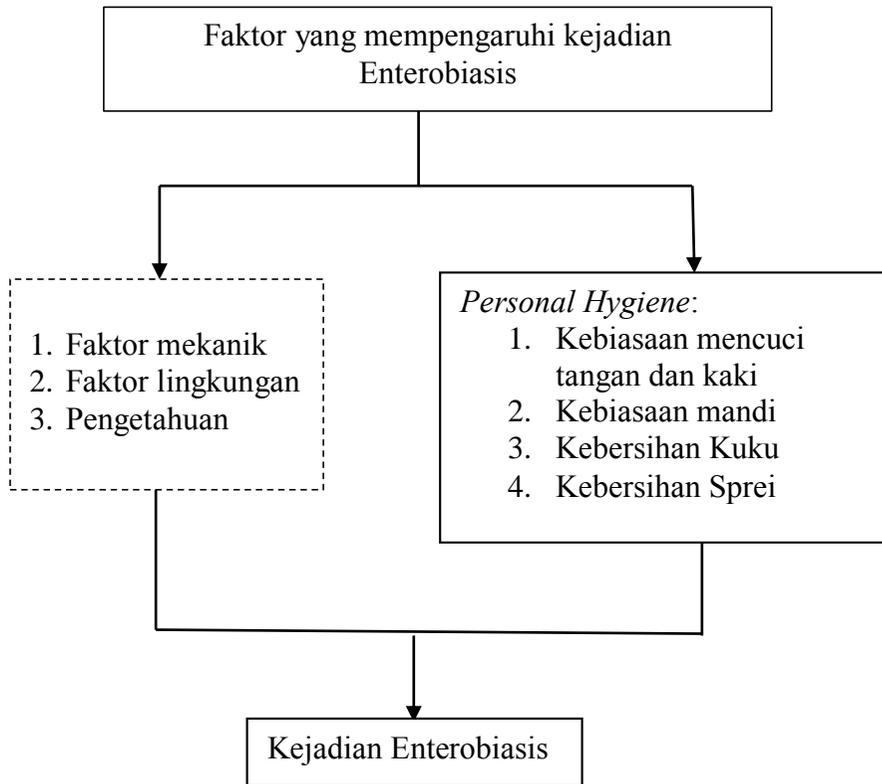
b. *Macam-macam Personal Hygiene*

Macam-macam *Personal hygiene* menurut Amalia (2022) yaitu:

- 1) *Hygiene* diri, dengan menjaga kebersihan kulit, kuku, kaki, rambut, gigi, mulut, dan mata.
- 2) *Hygiene* pakaian dan peralatan lain, menghindari penggunaan secara lama handuk maupun pakaian dalam, sikat gigi dan kebersihan tempat tidur.
- 3) *Hygiene* makanan dan minuman, dengan mencuci sayuran mentah di bawah air mengalir, memilah makanan sebelum menyajikannya, dan menghentikan kebiasaan membeli makanan ringan.

Dampak *personal hygiene* yang paling umum adalah gangguan fisik seperti karies gigi, yang menyebabkan gigi sakit, berlubang, dan masalah fisik pada kuku serta dapat menyebabkan gizi buruk pada anak. Mencuci tangan dengan tidak benar dapat menyebabkan cacangan. Penyakit masuk ke dalam tubuh melalui tangan yang terkontaminasi, dan melalui makanan yang dipegang yang sudah terkontaminasi (Yusnita & Irpansyan, 2021). Dampak psikososial mencakup hal-hal seperti terganggunya zona nyaman seseorang, kebutuhan akan cinta dan dicintai, kebutuhan akan aktualisasi diri dan harga diri, serta masalah interaksi sosial. (Anjarsari, 2018).

B. Kerangka Konsep



Gambar 5. Kerangka Konsep.

————— : Diteliti

----- : Tidak diteliti