

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penyakit Diare

Penyakit diare masih merupakan salah satu masalah kesehatan bagi masyarakat Indonesia. Selain penyakit ini masih endemis di hampir semua daerah, juga sering muncul sebagai kejadian luar biasa (KLB).

Diare adalah buang air besar dengan frekuensi yang tidak normal (meningkat) dan konsistensi tinja yang lebih lembek atau cair (Suharyono, 1991).

Hubungan antara *Entamoeba histolytica* dengan penyakit diare sangat erat. *Entamoeba histolytica* dapat menyebabkan penyakit diare amoeba, karena *Entamoeba histolytica* bersifat patogen. Diare yang disebabkan oleh *Entamoeba histolytica* adalah diare yang terjadi berupa diare disertai darah dan lendir, dapat terjadi hingga 10kali/hari. Pada kasus-kasus berat, gejala dapat timbul mendadak berupa diare berat (lebih dari 10kali/hari), demam dan dehidrasi. Infeksi *Entamoeba histolytica* sendiri adalah infeksi yang dilakukan. Oleh *Entamoeba histolytica* pada manusia sehingga dapat menyebabkan penyakit diare (Lynne S. Garcia&David A. Brucnet,1996).

Amoebiasis sendiri merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi *Entamoeba histolytica*, amoebiasis usus ditandai dengan fase akut atau kronik. Disentri amoeba akut sering terjadi di beberapa daerah tropik tetapi biasanya berkurang di daerah dengan iklim sedang (Tomio Yamaguchi, 1991).

Amoebiasis adalah penyebab yang umum dari diare kronik maupun diare akut. Pengertian dari diare akut sendiri yaitu: diare yang menetap lebih dari 3-5 hari yang disertai oleh nyeri perut, kram perut, demam tidak begitu tinggi, nyeri pada waktu buang air besar, dan faeses berupa darah disertai lendir. Sedangkan diare kronik adalah: diare yang berlangsung lebih dari tiga minggu penanganan diare kronik bersifat lebih kompleks dan menyeluruh dibandingkan diare akut dan mengharuskan rujukan kepada dokter ahli, penderita juga dapat mengalami kesukaran buang air besar (konstipasi) (T. Declan Wash, 1997).

Sifat-sifat yang khas pada diare amoeba adalah:

1. Volume tinja pada setiap kali buang air besar pada diare amoeba lebih banyak.
1. Bau tinja yang menyengat.
2. Warna tinja umumnya merah tua dengan darah dan lendir tampak bercampur dengan tinja (Soedarto, 1990).

Faktor yang menentukan invasi amoeba adalah jumlah amoeba yang ada, kemampuan patogenik parasit, keadaan tuan rumah (seperti kemampuan kekebalan, lingkungan, tingkah laku dan keadaan lain yang berkaitan dengan kontak) (Jawetz, 1991).

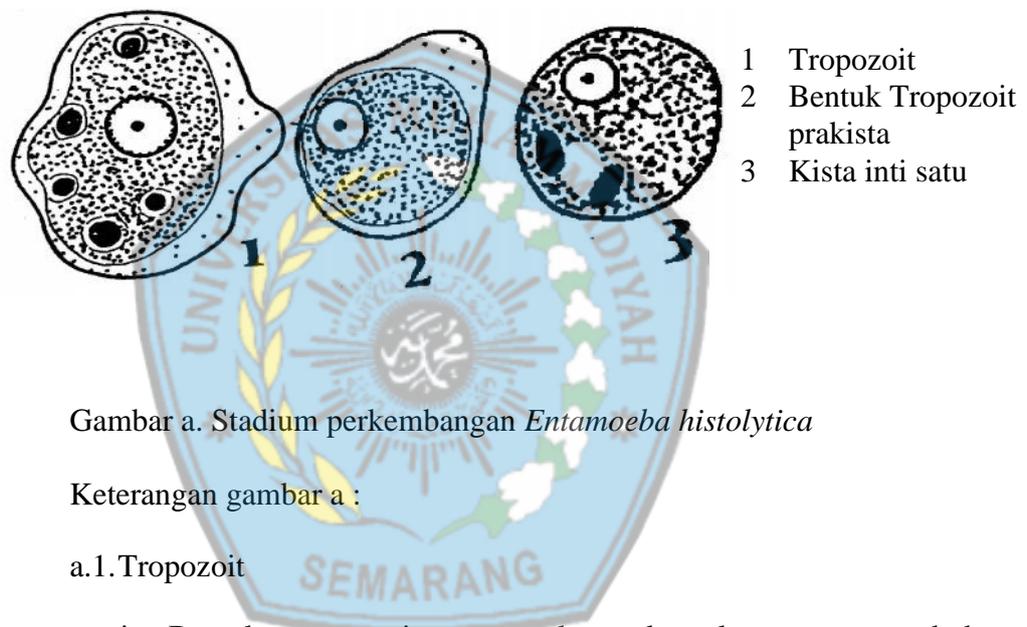
Perilaku manusia atau orang perorang juga dapat mempengaruhi terjangkitnya orang tersebut terhadap penyakit, terutama diare.

B. *Entamoeba histolytica*

Entamoeba histolytica termasuk dalam kelas *Rhizopoda* yang merupakan jenis parasit golongan protozoa. Dalam hal ini manusia merupakan hospes dari *Entamoeba histolytica* yang dapat menjadi pathogen pada manusia.

1. Morfologi

a. *Entamoeba histolytica*



Gambar a. Stadium perkembangan *Entamoeba histolytica*

Keterangan gambar a :

a.1. Trophozoit

- i. Bentuk trophozoit merupakan bentuk yang tumbuh, berkembang biak dan aktif mencari makan, bentuknya tidak tetap.
- ii. Bergerak dengan menggunakan pseudopodinya.
- iii. Ukuran berkisar antara 18-40 mikron.
- iv. Bentuk ini mudah mati diluar tubuh manusia.

a.2. Trophozoit Prakista

- i. Bentuk peralihan dari trophozoit ke bentuk kista.
- ii. Berbentuk bulat atau agak lonjong.

- iii. Pseudopodi yang tumpul.
- iv. Ukuran antara 10-20 mikron.

a.3. Kista Berinti Satu

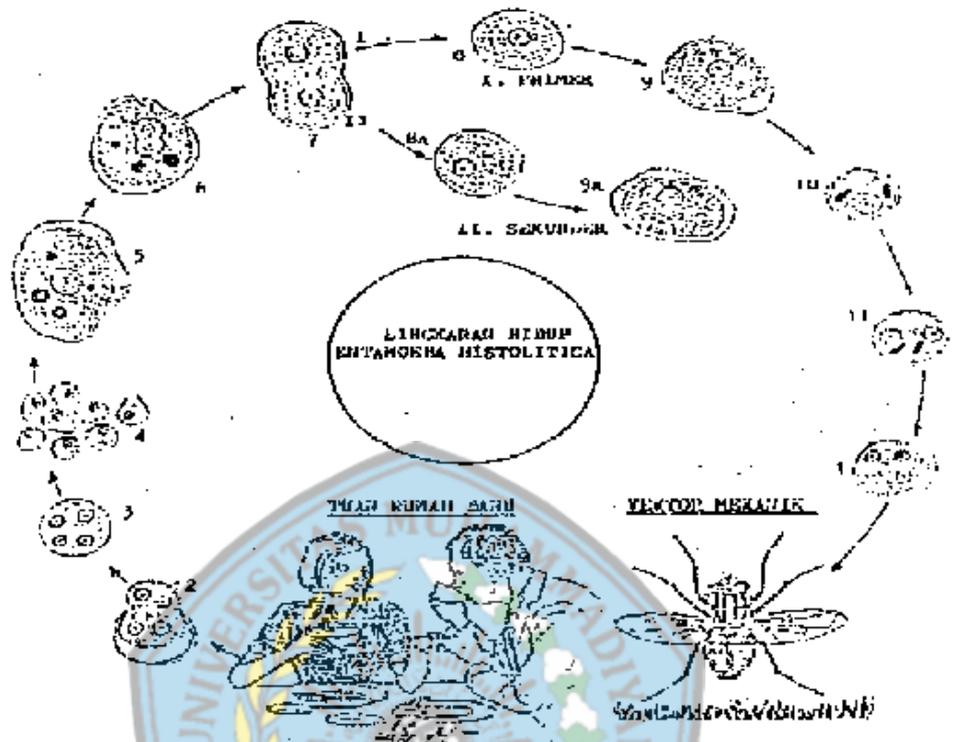
- i. Bentuk kista bulat dengan dinding kista dari hialin.
- ii. Kista bentuk kecil disebut dengan minutaform, berukuran antara 6-9 mikron, kista berukuran besar disebut magnaform, berukuran antara 10-15 mikron.
- iii. Stadium kista didapatkan dalam lumen usus, bersama faeses yang berbentuk agak padat, stadium kista merupakan stadium menular dan memegang peran sebagai penyebaran penyakit disentri amoebiasis.

2. Siklus hidup dan penularan penyakit diare

a. Siklus hidup

Dalam lingkaran hidupnya semua spesies amoeba sama dengan lingkaran hidup spesies amoeba yang *Entamoeba Histolytica*, yang sifatnya pathogen dari pada diantaranya. Lingkaran hidup *Entamoeba Histolytica* mengalami proses:

Gambar lingkaran hidup *Entamoeba histolytica*.



Kista infeksi dari lingkungan masuk kedalam rumah baru (1) dalam usus besar mengadakan pembelahan kista di dikeluarkan dari dinding kista (2) kista mulai pecah menjadi trophozoit (3,4) trophozoit-trophozoit ini menginvasi usus besar (4) trophozoit-trophozoit berkembang biak dengan membelah diri (5-7) dalam usus besar mengadakan pematangan (8-11) sebagian masuk dalam usus besar atau (11.kolonisasi sekunder) (8a,9a) sebagian tetap di dalam usus besar (1.Kolonisasi primer) (8-11) trophozoit dan prakista keluar bersama faeces cair, sedangkan kista keluar bersama faeces agak padat (1) (Depkes RI, Jakarta,1989).

b. Penularan penyakit diare

Penularan penyakit diare dari orang yang sakit kepada orang yang sehat, sebagian besar melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi kista yang berasal dari faeses penderita. Penularan dalam keluarga satu rumah biasa terjadi karena orang yang menyediakan atau memasak makanan mengandung kista (penderita/karier). Dibeberapa tempat seringkali faeses manusia dipakai sebagai pupuk tanaman atau sayuran dicuci dengan air permukaan yang sudah tercemari faeses, sehingga meningkatkan terjadinya penularan. Wabah juga dapat terjadi bila air untuk keperluan rumah tangga bagi masyarakat luas, tercemari faeses manusia, terutama diwaktu hujan dimana selokan mampat tersumbat sampah, air dan kotorannya meluap kemana-mana (Indah Entjang, 2003).

Makanan dan minuman yang terkontaminasi melalui tangan yang kotor, lalat, dan alat-alat makan yang terkontaminasi juga dapat menyebabkan seseorang tertular penyakit diare tersebut (Azrul Azwar,1989).

Adapun sumber-sumber penularan penyakitnya dapat terjadi melalui :

1. Air

Air dalam alam mengandung zat makanan untuk keperluan jasad renik dan mikro-organisme. Bila didalam air terdapat parasit pathogen berarti terjadi kontaminasi dengan tanah atau pembuangan kotoran (tinja). Seseorang dapat terjangkit penyakit-penyakit yang ditularkan melalui air apabila orang tersebut minum air atau mencuci peralatan makan dengan air yang terkontaminasi.

2. Makanan dan minuman

Makanan dan minuman yang terkontaminasi oleh kuman atau parasit tersebut dapat menyebabkan penyakit pada manusia.

3. Tanah

Tanah yang lembab dan basah merupakan media untuk berkembangbiaknya kuman-kuman parasit.

4. Tangan

Dalam kehidupan sehari-hari kebersihan tangan dan kuku harus diperhatikan dengan cara mencuci tangan sebelum dan sesudah bekerja, makan. Tangan dan kuku yang panjang serta kotor merupakan tempat bersarangnya kuman penyakit.

5. Alat yang digunakan secara pribadi

Gelas dan alat-alat yang digunakan secara pribadi merupakan perantara bagi penularan penyakit.

Bila seseorang penderita disentri amoeba sembuh dari penyakitnya, maka amoeba akan bertukar bentuk menjadi bentuk

kista. Kista ini akan keluar bersama faeses dan dapat hidup terus karena tahan terhadap segala pengaruh dari luar. Buang air besar sembarangan akan menjadikan sarang lalat, apabila lalat tersebut hinggap pada makanan, maka akan terjadi kontaminasi (Depkes RI, Jakarta, 1991).

4. Epidemiologi

Distribusi infeksi *Entamoeba histolytica* dan parasit kelas *Rhizopoda* yang lain kosmopolit dan terutama didaerah tropik. Prevalensi di Amerika Serikat pada tahun 1961 diperkirakan sekitar 3% sampai 7% (Burrows, 1961). Data dari CDC (*Centers For Disease Control*) dari hasil pemeriksaan spesimen di laboratorium kesehatan masyarakat di Amerika Serikat menunjukkan prevalensi (*E. histolytica*) yang kurang dari 2%, kecuali di enam negara bagian yaitu : 2% - 3% di California, Texas, Illinois, dan Pennsylvania ; 4% - 9% di Oklahoma dan New York City; dan 8% di Arizona (*Centers for Disease Control*, 1979). Diperkirakan juga bahwa untuk setiap kasus dengan kelainan invasi, paling sedikit ada 10 sampai 20 penderita yang mengeluarkan kista infeksi.

Populasi dengan insiden *Amoebiasis* lebih tinggi ditemukan pada imigran yang berasal dari Amerika Tengah dan Selatan juga dari Asia Tenggara. Penduduk di bagian Tenggara dan Barat Daya Amerika Serikat cenderung mengidap infeksi parasit usus yang lebih tinggi, demikian juga pasien di institusi mental. Diperkirakan bahwa infeksi di seluruh dunia berkisar antara 3% sampai 10%.

Beberapa faktor yang dapat meningkatkan penyakit ini antara lain : gizi kurang, iklim tropis, berkurangnya daya tahan tubuh.

Manusia merupakan hospes perantara *E. histolytica* dan dapat menularkan ke orang lain, anjing, kucing, dan mungkin babi. Stadium kista sangat tahan terhadap kondisi lingkungan dan tetap bertahan di tanah selama delapan hari pada suhu $28^{\circ} - 24^{\circ} \text{C}$, 40 hari pada $2^{\circ} - 6^{\circ} \text{C}$ dan 60 hari pada 60°C . Penderita yang carier mengeluarkan kista dan bekerja sebagai penyaji makanan merupakan penyebar infeksi yang penting (Lynne S. Garcia, 1996).

C. Sanitasi Lingkungan dan Hygien Perorangan

1. Sanitasi Lingkungan

Penduduk dari sebagian besar negara berkembang, hidup dipedesaan. Umumnya mereka hidup dari bertani dalam lingkungan flora dan fauna serta iklim yang berpengaruh terhadap timbulnya penyakit. Keadaan lingkungan rumah juga berpengaruh terhadap timbulnya penyakit diare seperti: keadaan sekitar rumah, lantai rumah, menjaga kebersihan rumah, dan air yang digunakan dalam kebutuhan kesehariannya.

Lingkungan merupakan salah satu faktor yang sangat mendukung terjangkitnya diare. Keadaan lingkungan yang tidak mendukung akan menyebabkan penyebaran penyakit secara terus menerus.

Diare merupakan penyakit yang salah satunya disebabkan oleh infeksi *Entamoeba histolytica* yang biasanya sering mengontaminasi selokan, saluran air, makanan dan lain-lain (Jan tambayong, 2000).

2. Hygiene Perorangan

Hygiene perorangan adalah kebiasaan hidup dengan selalu memperhatikan kebersihan perorangan antara lain adalah: mencuci tangan dengan bersih sesudah mencuci anus dan sebelum makan, memakai alas kaki, memotong kuku, kebiasaan mandi, serta ganti pakaian. Kebersihan meliputi memasak air minum sampai mendidih sebelum diminum, mencuci sayuran sampai bersih atau memasaknya sebelum dimakan, buang air besar di jamban, tidak menggunakan tinja untuk pupuk, menutup dengan baik makanan yang dihidangkan untuk menghindari kontaminasi oleh lalat (Jan tambayong, 2000).

Perlu juga dilakukan pemberantasan lalat dan kecoa karena dapat mengontaminasi makanan dan minuman yang akan kita makan, dalam pemberantasan ini sifatnya sangat penting bagi kita (Indah Entjang, 2003).

D. Usaha Pencegahan dan Pemberantasan Diare

1. Usaha Pemberantasan Diare

Kegiatan yang dijalankan dalam pemberantasan diare ditujukan untuk memutuskan rantai penularan pada salah satu atau lebih mata rantai host. Usaha pemberantasan, pembasmian diare dilakukan tindakan-tindakan yang ditujukan kepada dua faktor tersebut yaitu :

- a. Tindakan terhadap manusia sebagai tuan rumah
 - i. Memberikan pendidikan kesehatan kepada masyarakat agar dapat terhindar dari penyakit diare, misalnya: makan makanan yang bersih dan juga cuci tangan sebelum dan sesudah makan.

- ii. Memberikan pengobatan kepada semua penderita untuk penyembuhan dan meniadakan sumber penularan penyakit
- b. Tindakan terhadap *Entamoeba histolytica* yang sifatnya pathogen dapat menyebabkan diare.

Memberikan obat-obatan untuk penderita diare, dan juga usaha untuk membasmi *Entamoeba histolytica*.

2. Usaha Pencegahan Penyakit Diare

Usaha-usaha yang dilakukan dalam pencegahan penyakit diare:

- a. Pemeliharaan lingkungan
Peranan lingkungan besar pengaruhnya terhadap kesehatan.
- b. Persediaan air bersih
- c. Pembuangan sampah
Sampah yang dibuang sembarangan dan dibiarkan merupakan sumber atau tempat berkembang biaknya bibit penyakit.
- d. Pembuangan air limbah atau air kotor
- e. Pembuangan tinja
Pembuangan tinja yang tidak baik akan mencemari lingkungan dan bila air yang telah tercemar dipergunakan oleh manusia maka akan membahayakan kesehatan manusia.
- f. Kebersihan makanan dan minuman
- g. Menjaga kebersihan jari dan kuku
- h. Mencuci tangan

Cara mencuci tangan yang baik dengan menggunakan air bersih dan mengalir, dengan menggunakan sabun, kemudian dilap kering atau lap sekali pakai.

- i. Desinfeksi kotoran dan muntahan penderita (Depkes,RI, Jakarta,1991).

E. Diagnosa Laboratorium

Untuk menentukan diagnosa pasti dari diare dilakukan pemeriksaan faeses yaitu sediaan langsung tanpa pewarnaan, sediaan langsung dengan pewarnaan lugol dan sediaan langsung dengan pewarnaan eosin. Pada pemeriksaan sediaan langsung dengan pewarnaan lugol lebih memudahkan identifikasi parasit, sedangkan pada pemeriksaan sediaan langsung dengan pewarnaan eosin bukanlah mewarnai sediaan, tetapi hanya melatar belakangi saja untuk memudahkan menemukan parasit, terutama trophozoit atau kista.

Pemeriksaan parasit yang beku merupakan prosedur yang dianjurkan untuk mendapatkan serta mengidentifikasi *Entamoeba histolytica* dalam tinja. Pemeriksaan mikroskopik sediaan basah larutan garam faal secara langsung, dapat menemukan trophozoit yang bergerak yang mungkin berisi sel darah merah, tetapi jumlah trophozoit yang berisi sel darah merah biasanya tidak banyak. Pada banyak pasien tanpa disentri akut dapat ditemukan trophozoit tetapi tidak berisi sel darah merah (Lynne S. Garcia, 1996).