

***Entamoeba histolytica*: parasit penyebab amebiasis usus dan hepar**

Maryatun

Abstrak. *Entamoeba histolytica* adalah sejenis parasit golongan protozoa usus, yang sering hidup sebagai mikroorganisme komensal (apatogen) di jaringan usus besar manusia, namun pada kondisi tertentu dapat berubah menjadi patogen dengan cara membentuk koloni di dinding usus dan menembus dinding usus sehingga menimbulkan ulserasi. Kelainan yang ditimbulkan bervariasi tergantung lokasi dan beratnya infeksi. Manifestasi klinis yang muncul dapat berupa asimtomatik (*carrier*), amebiasis intestinal ringan-berat, amebiasis ekstraintestinal (terutama di hati) dan amebiasis lain yang lebih jarang ditemukan misalnya amebiasis kulit, paru, otak, dan organ lainnya. Penyakit ini ditularkan secara fekal oral baik secara langsung (melalui tangan), maupun tidak langsung (melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi dengan tinja). Diagnosis amebiasis intestinal ditegakkan dengan menemukan ameba baik stadium trophozoit atau kista dalam tinja penderita, sedangkan untuk abses hati ameba diagnosis dapat ditegakkan dengan menemukan organisme dari bahan aspirasi hati. Diagnosis dan pengobatan yang tepat, serta kepekaan ameba terhadap obat yang diberikan sangat mempengaruhi prognosis penyakit ini. Pada umumnya prognosis amebiasis tanpa komplikasi adalah baik, dan prognosis yang kurang baik biasanya terjadi pada kasus abses otak ameba. Pencegahan penyakit amebiasis terutama ditujukan pada peningkatan kebersihan perorangan (*personal hygiene*) dan kebersihan lingkungan (*environmental sanitation*). (JKS 2008; 1:39-46)

Kata kunci: *Entamoeba histolytica*, amebiasis intestinal, amebiasis ekstraintestinal.

Abstract. *Entamoeba histolytica* is a paracyte classified as intestinal protozoa, usually lives as commensal (apathogenic) microorganism on the tissue of human colon, but in certain condition it can be pathogenic by forming a colony on the intestinal wall and by penetrating the intestinal wall which lead the condition to be ulceration. The abnormalities vary depending on location and severity of infection. The clinical manifestations can be asymptomatic (*carrier*), medium-severe intestinal amoebiasis, extraintestinal amoebiasis (especially in liver) and other rarely-found amoebiasis such as dermal, pulmonal, cerebral and other organic amoebiasis. The disease is communicated feco-orally, direct (manually) or indirect (via food or drink which is contaminated by feces). The diagnosis of amoebiasis is made by finding the amoeba, including the trophozoit or cyst in the patient's feces, while the amoebic hepatic abscess is diagnosed by finding the organism in the sample of hepatic aspiration. Exact diagnosis and effective treatment, together with the sensitivity of amoeba toward the treatment affect the prognosis of the disease. Usually uncomplicated amoebiasis has a good prognosis, while amoebic cerebral abscess comes with a bad prognosis. The prevention of amoebiasis is mostly focused on the improvement of personal hygiene and environmental sanitation. (JKS 2008; 1:39-46)

Keywords: *Entamoeba histolytica*, intestinal amoebiasis, extraintestinal amoebiasis.

Pendahuluan

Amebiasis (disentri ameba, enteritis ameba, kolitis ameba, hepatitis ameba) adalah penyakit infeksi usus besar yang disebabkan oleh parasit usus golongan protozoa yaitu spesies *Entamoeba histolytica*.^{1,2} Parasit ini sering ditemukan dalam usus besar manusia, primata tertentu dan beberapa hewan lain. Penyakit ini tersebar hampir di seluruh dunia terutama di negara sedang berkembang yang berada di daerah

tropis. Hal ini disebabkan karena faktor kepadatan penduduk, higiene individu, sanitasi lingkungan serta kondisi sosial ekonomi dan kultural yang menunjang. Di daerah dingin dengan keadaan sanitasi buruk, frekuensi penyakit ini setara dengan di daerah tropis.^{1,3,4} Parasit ini awalnya hidup sebagai komensal (apatogen) di dalam lumen usus besar, namun pada kondisi tertentu dapat berubah menjadi patogen dengan cara membentuk koloni di dinding usus dan menembus dinding usus sehingga menimbulkan ulserasi. Faktor yang menyebabkan perubahan sifat trophozoit tersebut sampai saat ini belum diketahui dengan pasti.

Maryatun adalah Dosen Bagian Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala

Diduga adanya faktor kerentanan tubuh pasien, sifat keganasan (virulensi) ameba maupun peran faktor lingkungan. Faktor-faktor yang dapat menurunkan kerentanan tubuh misalnya kehamilan, kurang gizi, penyakit keganasan, penggunaan obat-obat immunosupresif dan kortikosteroid. Beberapa faktor lingkungan yang diduga berpengaruh, misalnya suasana anaerob dan asam (ph 0.6-6.5), adanya bakteri, virus, dan diet tinggi kolesterol, tinggi karbohidrat, dan rendah protein.^{1,4}

Organisme ini dapat menyebabkan beberapa manifestasi klinis berupa amebiasis intestinal, amebiasis ekstraintestinal (terutama di hati), dan amebiasis lain yang lebih jarang ditemukan misalnya amebiasis kulit, paru, otak, dan organ lainnya.^{3,5,6}

Daur hidup dan penularan

Entamoeba histolytica memiliki 2 stadium yaitu : Trophozoit atau bentuk vegetatif yang aktif dan kista yang tidak aktif. Trophozoit adalah satu-satunya bentuk yang terdapat dalam jaringan, dan juga ditemukan dalam cairan tinja waktu disentri ameba. Selanjutnya trophozoit akan melakukan pematangan berbentuk bulat (prakista), yang kemudian akan dibentuk dinding tipis sekeliling kista immatur. Akhirnya kista akan menjadi matang (kista berinti 4). Proses pembentukan kista ini terjadi hanya di dalam usus dan tidak diluar usus. Stadium kista matang ini merupakan bentuk infeksi, sehingga dapat ditularkan dari satu hospes ke hospes lainnya.^{5,7-9}

Penyakit ini ditularkan secara fekal oral baik secara langsung (melalui tangan) maupun tidak langsung (melalui makanan atau minuman yang tercemar). Penularan dapat terjadi melalui beberapa cara, misalnya; pencemaran makanan dan air minum, penggunaan kotoran manusia sebagai pupuk, juru masak yang terinfeksi (*food handlers*), vektor lalat dan kecoa, serta kontak langsung seksual oral-anal pada homoseksual.^{1,2,4} Sumber infeksi terpenting adalah penderita menahun yang mengeluarkan kista atau pengandung kista tanpa gejala. Sebagai sumber penularan adalah tinja yang mengandung kista ameba yang berasal dari carrier (*cyst passer*). Di Indonesia, laporan mengenai insidensi amebiasis sampai saat ini masih belum ada. Tetapi berdasarkan laporan

mengenai abses hati ameba pada beberapa rumah sakit besar, dapat diperkirakan insidensi penyakit amebiasis ini cukup tinggi.^{1,2,9}

Manifestasi klinis

Secara umum amebiasis dapat terjadi di intestinal (*amebiasis intestinal*) dan diluar intestinal (*amebiasis ekstraintestinal*). Amebiasis intestinal menunjukkan bahwa organisme ini hanya terdapat pada traktus gastrointestinal, tanpa invasi secara makroskopis maupun mikroskopis ke batas mukosa. Sedangkan amebiasis ekstraintestinal berarti telah terjadi invasi organisme ke batas mukosa traktus gastrointestinal dan organismenya masuk kedalam peredaran darah, terbawa aliran darah ke bagian tubuh lainnya, terutama hati.^{3,4,7}

Infeksi ekstraintestinal bersifat metastatik dan jarang terjadi dengan penyebaran langsung dari usus. Bentuk yang paling sering terjadi adalah hepatitis ameba atau abses hati, yang dianggap disebabkan oleh mikroemboli, termasuk trophozoit yang terbawa melalui siklus portal. Diduga bahwa mikroemboli hati dengan trophozoit sering menyertai lesi usus, tetapi lesi ini jarang berkembang.

Lebih dari separuh penderita abses hati ameba tidak mempunyai riwayat infeksi intestinal, dan hanya sebagian kecil diantara mereka yang mengeluarkan kista dalam tinjanya. Abses ameba juga jarang terjadi di tempat lain (misalnya paru, otak, limpa, atau mengalir keluar melalui dinding tubuh). Setiap organ atau jaringan yang kontak dengan trophozoit aktif dapat merupakan tempat invasi dari abses.^{4,5}

Faktor yang menentukan invasi ameba adalah jumlah ameba yang termakan, kemampuan patogenik strain parasit, dan faktor inang, seperti pergerakan usus, kemampuan imunitas dan adanya bakteri enterik yang cocok yang dapat meningkatkan pertumbuhan ameba. Sebagian besar orang yang terinfeksi tidak sakit tetapi hanya menyimpan ameba yang mendiami lumen dan membentuk kista yang dikeluarkan dalam tinja.^{2,5} Kista sampai ke manusia melalui air dan sayur mayur yang terkontaminasi dengan tinja yang infeksi, melalui makanan yang dikontaminasi oleh lalat atau tangan orang yang menyajikan makanan, atau melalui penularan langsung dari pengandung kista.^{1,9}

Amebiasis intestinal

Pada pasien dengan amebiasis intestinal, bentuk klinisnya dapat bervariasi dari asimtomatik sampai kolitis amebik akut atau kronik, yang keduanya dapat menyerupai penyakit peradangan usus besar. Sejumlah faktor yang mempengaruhi bentuk kelainan infeksi amebik adalah respon sistem imun hospes dan strain dari *E. histolytica* yang menjadi penyebabnya.

a. Gambaran Klinik

Pada daerah endemik, 75% yang didiagnosis terinfeksi amebiasis adalah asimtomatik (*carrier*), 20% mengalami penyakit disentri kronik, dan 5% mengalami disentri akut. Pada daerah non endemik, infeksi yang terjadi kebanyakan bersifat asimtomatik.⁶

Masa inkubasi untuk munculnya gejala klinik bervariasi dari beberapa hari sampai berbulan-bulan atau bertahun-tahun (biasanya 2-4 minggu). Beberapa bentuk manifestasi klinik pada penderita amebiasis intestinal adalah:

- ♦ *Asymptomatic amebiasis (Cyst-Passer)* : Merupakan bentuk yang non invasif dan parasit akan hidup sebagai suatu komensal didalam lumen usus.^{6,7}
- ♦ *Non dysentric amebiasis (Chronic Amebiasis)* : Bentuk ini mengikuti penyakit yang akut atau muncul diawal infeksi. Gejalanya bervariasi mulai dari ringan dan singkat sampai berat dan berlangsung lama. Adanya diare (terkadang dengan mucus), kramp abdominal, kembung, nausea, distensi post prandia, dan anoreksia, namun tidak terlihat adanya darah didalam tinja.^{6,7}
- ♦ *Dysentric amebiasis (Acute Amebiasis)* : Bentuk ini biasanya mulai dengan lambat selama beberapa hari dengan kramp abdominal, tapi kemudian berkembang secara bermakna menjadi diare dengan darah dan mucus.⁶
- ♦ *Ameboma (Amebic Granuloma)* : Merupakan hasil produksi yang berlebihan dari jaringan granulasi sebagai respon terhadap penyakit kronik atau amebiasis intestinal disentrik. Ameboma terjadi terutama di caecum dan rectosigmoid, yang menyerupai sebuah tumor ireguler yang tunggal ataupun multiple.^{1,6}

♦ *Localized ulcerative lesion of the colon*: Terkadang ulkus pada usus besar hanya terbatas pada area rektal, yang secara karakteristik menghasilkan pengeluaran tinja dengan eksudat darah.⁶

♦ *Post dysentric colitis* : Gejala ini terkadang mengikuti suatu terapi yang adekuat terhadap amebiasis intestinal yang berat. Diare akan berlanjut dan mukosa menjadi kemerahan dan edema, tetapi tidak terdapat ulkus atau tidak ditemukannya organisme. Kebanyakan kasus akan sembuh dengan sendirinya dengan masa remisi selama beberapa minggu atau bulan. Terkadang diare akan berlanjut dan muncul sebagai kolitis inflamatori non spesifik yang berkembang dengan cepat oleh karena infeksi amoeba.⁶

b. Tes diagnostik

- ♦ Pemeriksaan tinja : Diagnosis amebiasis intestinal dapat dilakukan dengan teknik pemeriksaan telur dan parasit. Prosedur ini termasuk a.l. sediaan langsung dengan cairan garam, yang dapat melihat pergerakan organismenya; teknik konsentrasi, yang merupakan teknik untuk menemukan telur cacing dan larva serta kista protozoa; dan sediaan hapus dengan pulasan permanen, yang merupakan teknik terpenting untuk diagnosis protozoa usus. Meskipun pergerakannya dapat dilihat pada sediaan basah langsung, bahannya harus segar dan diagnosis infeksi amebik tidak boleh ditegakkan hanya dari pemeriksaan ini. Sedikitnya teknik konsentrasi dan sediaan dengan pulasan permanen harus dikerjakan untuk setiap tinja yang dikirim ke laboratorium untuk pemeriksaan telur dan parasit.^{3,6,7,9}
- ♦ Kultur/biakan : Biakan diagnostik dibuat dalam lapisan cairan yang terdapat diatas nutrien dasar yang padat dalam keadaan anaerob sebagian. Perbenihan difasik Dobell dan perbenihan Claveland-Collier paling sering digunakan.^{5,6}
- ♦ Sigmoidoskopi dan biopsi : Pada infeksi intestinal ringan, biasanya tidak dapat dideteksi dengan teknik ini, namun pada infeksi berat teknik ini dapat mendiagnosis dengan; 1) mendeteksi adanya bintik-

bintik mucus yang banyak terdapat tropozoit; 2) menggambarkan ulkus yang ada. Biopsi spesimen harus dikirimkan untuk pemeriksaan histopatologi dalam rangka menegakkan diagnosis definitif. Teknik Immunofluoresen secara efektif dapat mendeteksi adanya infeksi *E. histolytica* pada jaringan biopsi.^{3,5-7}

- ♦ Radiologi : Pemeriksaan radiologi dengan bantuan barium dapat membantu, namun adanya barium dalam tinja dapat menyebabkan pemeriksaan telur dan parasit sulit dilakukan. Oleh karena itu pemeriksaan telur dan parasit harus dikerjakan sebelum dilakukan pemeriksaan dengan barium atau satu minggu sampai 10 hari sesudahnya.^{2,3,6,7}
- ♦ Serologi : Tes serologi terutama ditujukan untuk amebiasis ekstraintestinal ketika pemeriksaan tinja sering memberikan hasil negatif. Serodiagnosis, biasanya dengan uji IHA dianggap peka dan spesifik. Uji serologis pada infeksi intestinal kurang dapat dipercaya kecuali bila telah terjadi invasi jaringan. Tes lain untuk membedakan strain patogenik dan nonpatogenik (*Entamoeba dispar*) pada bahan tinja adalah dengan ELISA, yang menggunakan antibodi monoklonal terhadap adesi galaktosa, epitop spesifik patogen dari *E. histolytica*.^{5,7}

Amebiasis hepar

Gambaran klinik

Abses hati ameba merupakan penyulit ekstraintestinal yang paling sering terjadi. Aliran darah dari usus akan menuju ke hati, terutama lobus kanan atas. Oleh sebab itu, bersama aliran darah maka organisme yang berada di submukosa usus dapat sampai ke hati. Gejala dapat timbul secara perlahan atau mendadak, rasa nyeri di abdomen kanan atas, disertai demam 38-39°C, merupakan gejala yang sering dijumpai. Kelemahan, penurunan berat badan, batuk-batuk dan berkeringat lebih jarang terlihat. Dapat timbul hepatomegali yang disertai rasa sakit, tapi fungsi hati dapat normal atau sedikit terganggu dan jarang disertai ikterik. Mungkin dapat juga terjadi kelainan pada paru kanan bawah yang disebabkan oleh naiknya diafragma.

Abses yang terjadi dapat dideteksi secara radiologis ultrasonik atau dengan menggunakan radionuklir.^{1-3,7}

Pada sebagian besar pasien, abses biasanya tunggal dan terletak di lobus hati bagian kanan. Komplikasi yang umum terjadi adalah pecahnya abses ke dalam rongga pleura. Abses dapat juga meluas ke peritoneum atau ke kulit. Dapat juga terjadi penyebaran secara hematogen ke otak, paru, perikardium dan tempat-tempat lain. Jarang ditemukan kista dan tropozoit *E. histolytica* pada tinja pasien dengan abses hati. Biasanya 60% dari penderita tidak mempunyai gejala gastrointestinal ataupun gejala disentri.^{3,6,10}

Tes diagnostik

- ♦ Radiologi
Bila organisme menginvasi ke lapisan mukosa dan terbawa melalui aliran darah ke hati, perlu dilakukan pendekatan lain untuk menegakkan diagnosisnya. Pada amebiasis ekstraintestinal, kira-kira setengah dari pasien yang diperiksa tinjanya maupun dengan sigmoidoskopi tidak ditemukan organisme penyebabnya. Oleh karena itu, untuk membantu klinisi mendeteksi adanya abses, dapat digunakan pemeriksaan dengan radioaktif dan 'computerized tomographic scans' (CT Scan). Besarnya diameter lesi di hati dapat bervariasi dari beberapa centimeter hingga beberapa inci.^{3,6,7}
- ♦ Serologi
Tes serologi untuk amebiasis ekstraintestinal umumnya sangat spesifik dan cukup sensitif. Namun, pada beberapa negara sensitivitas ini dapat menjadi masalah pada pasien yang pernah terinfeksi dengan *E. histolytica* sebelumnya. Pada mereka ini, titer yang rendah sampai sedang dapat berarti dahulu pernah terinfeksi dan bukan infeksi baru. Pada pasien dengan tingkat imunoglobulin yang berkurang juga dapat memberikan hasil titer serologi yang rendah atau negatif. Berbagai teknik serologi yang digunakan antara lain IFA, IHA, 'counter'-immunoelktroforese, aglutinasi lateks, antibodi fluoresen tidak langsung, ELISA, dan beberapa tes yang dikembangkan untuk mendeteksi antigen. Dianjurkan untuk menggunakan dua prosedur yang berbeda

sehingga hasilnya dapat dibandingkan. Setiap pemeriksaan sebaiknya menggunakan kedua cara yaitu kualitatif dan kuantitatif.^{3,7}

♦ Pemeriksaan laboratorium lain

Terkadang ditemukan leukositosis (15.000-25.000), neutrophilia, dan peningkatan kecepatan sedimentasi adalah karakteristik. Dapat terjadi anemia normositik normokromik. Tes fungsi hati biasanya bernilai kecil, walaupun transaminase dan alkali phosphatase dapat meningkat. Pemeriksaan tinja hanya ditemukan sekitar 40% pada pasien dengan abses amebiasis hepar.⁶

Bentuk lain amebiasis ekstraintestinal

Cutaneous and genital amebiasis

Bentuk ini ditemukan pada kasus lanjut dari amebiasis intestinal akut, khususnya pada pasien dengan kebiasaan higiene yang buruk, pasien koma, dan pasien dengan gangguan mental. Proktitis amebiasis dapat meluas menjadi ulkus di perianal dan kulit perineum dan masuk ke genetalia. Pada wanita, lesi genital dapat meluas ke serviks uteri atau membentuk fistula rektovaginal. Ulkus pada genetalia laki-laki pasien homoseksual dapat menyebabkan kerusakan penis yang parsial atau komplrit. Jarang dilaporkan adanya ulkus amebiasis kulit pada bagian lain di tubuh.^{6,7}

Pleuropulmonary amebiasis

Umumnya abses amebiasis paru dan efusi pleura merupakan hasil dari ekstensi secara langsung melalui diafragma dari sebuah abses amebiasis hepar. Gambaran klinik abses paru berupa demam, batuk produktif, dispneu, nyeri dada, pernafasan dangkal, dan tanda adanya efusi pleura atau konsolidasi di paru. Sputum purulen atau mengandung darah dan terdapat tropozoit ameba, yang dapat mengkonfirmasi diagnosis suatu amebiasis paru.^{6,7}

Brain Abscess : Invasi ameba ke susunan saraf pusat jarang dikarenakan oleh spesies *E. histolytica* dan selalu berhubungan dengan amebiasis menyeluruh yang berlanjut. Gejala yang muncul bervariasi dan dapat disamakan dengan sebuah tumor atau massa yang mendesak ruang di otak. Meningoencephalitis primer, umumnya disebabkan oleh ameba yang hidup bebas, bukan oleh *E. histolytica*.^{6,7}

Penatalaksanaan

Ameba dapat ditemukan di dalam lumen usus, di dinding usus maupun di luar usus. Hampir semua obat amebisid tidak dapat bekerja efektif di semua tempat tersebut, terutama bila diberikan obat tunggal, sehingga perlu diberikan obat kombinasi untuk meningkatkan hasil pengobatan. Amebiasis asimtomatik (*carrier* atau *cyst passer*).

Walaupun tanpa keluhan dan gejala klinis, pasien ini sebaiknya diobati karena merupakan sumber infeksi utama. Obat yang digunakan adalah amebisid luminal misalnya:

- Diloksanid furoat (*Diloxanite furoate*)

Dosis 3 x 500 mg sehari, selama 10 hari, diberikan sebelum makan. Dosis anak-anak adalah 25 mg/kgbb/hari. Saat ini obat ini merupakan amebisid luminal pilihan, karena memiliki efektivitas tinggi (80-85%), sedangkan efek sampingnya minimal yaitu berupa mual dan kembung.^{1,2,6}

- Diyodohidroksikuin (*Diiodohydroxyquin*)

Dosis 3 x 600 mg sehari, selama 10 hari. Efek samping berupa dermatitis generalisata, nyeri abdomen, diare dan sakit kepala iritatif dan pruritik. Terapi ini kontraindikasi untuk penderita yang hipersensitif jodium atau setiap bahan campuran yang mengandung 8-hidroksikuinolin.^{1-3,6}

- Yodoklorohidroksikin

(*Iodochlorohydroxyquin*) atau kliokinol (*clioquinol*)

Dosis 3 x 250 mg sehari, selama 10 hari. Kedua obat tersebut termasuk halogenated *hydroxy-quinolin* yang cukup efektif sebagai amebisid luminal. Efektivitasnya 60-70%. Efek samping yang terjadi biasanya ringan, berupa mual dan muntah, tapi dapat juga berat, berupa *subacute myeloptic neuropathy* (SMON). Hal ini hanya terjadi bila dosis dan jangka waktu pemberian obat melebihi aturan pakai yang telah ditentukan. Obat ini tidak dianjurkan untuk diberikan pada penderita yang mengidap penyakit *optic neuropathy*. Dan sebaiknya juga tidak diberikan pada penderita yang mengidap penyakit kelenjar gondok, karena dapat mengakibatkan pembesaran kelenjar gondok.^{1,2}

- Karbason (*Carbarsone*)
Dosis 3 x 500 mg sehari, selama 7 hari.
Dosis yang terlalu tinggi dapat menyebabkan keracunan arsen. Terapi ini kontraindikasi pada penderita dengan gangguan hati.^{1,2}
- *Bismuth glycoarsanilate*
Dosis 3 x 500 mg sehari, selama 7 hari.
Kedua obat tersebut merupakan obat golongan arsen, yang saat ini sudah jarang dipakai lagi. Sering timbul efek samping diare.
- Klefamid (*Clefamide*)
Dosis 3 x 500 mg sehari, selama 10-13 hari
- Tetrasiklin
Dosis 4 x 500 mg sehari, selama 5 hari.
- Paramomycin
Dosis 3 x 500 mg sehari, selama 5 hari.^{1,2,6}

Karena ada kemungkinan invasi ameba ke mukosa usus besar, maka walaupun tidak adanya gangguan peristaltik usus, namun dianjurkan untuk menambahkan amebisid jaringan sebagai profilaksis, misalnya:

- Klorokuin difosfat (*chloroquine diphosphate*)
Dosis 2 x 500 mg sehari, selama 1-2 hari, kemudian dilanjutkan 2 x 250 mg sehari, selama 7-12 hari.^{1,2} Obat ini mudah diserap di saluran pencernaan tetapi lambat eksresinya. Konsentrasi obat dalam jaringan terutama jaringan hati sangat tinggi, sehingga digunakan untuk profilaksis abses hati ameba. Efek samping berupa mual, pusing dan nyeri kepala. Pemakaian jangka lama dapat menyebabkan retinopati. Tidak dianjurkan bagi wanita hamil, karena dapat mengakibatkan anak yang lahir akan tuli.
- Metronidazol
Dosis 35-50 mg/kgbb atau 3 x 500 mg sehari, selama 5 hari.¹
- Tinidazole
Dosis 50mg/kgbb atau 2 g/hari/peroral selama 2-5 hari.^{1,2}
- Ornidazole
Dosis 50-60 mg/kg bb atau 2 g/hari/peroral selama 3-5 hari.^{1,2}

Ketiga obat ini termasuk golongan nitroimidazol yang dapat bekerja baik di dalam lumen usus, dinding usus maupun di luar usus

(ekstraintestinal). Efek samping yang sering terjadi adalah mual, muntah, pusing dan nyeri kepala. Tidak dianjurkan pemberian pada pasien penyakit darah (*blood discrasia*) dan pada ibu hamil, karena pada hewan coba obat ini terbukti mempunyai sifat karsinogenik dan teratogenik serta dapat mengakibatkan mutasi bakteri.^{1,2,6}

Disentri ameba ringan-sedang : Pada pasien ini ditemukan ulkus di mukosa usus besar yang dapat mencapai lapisan submukosa dan dapat mengakibatkan gangguan peristaltik usus, dan didapatkan stadium trophozoit di dalam lumen dan dalam dinding usus besar. Pada kondisi seperti ini obat pilihannya adalah metronidazol dengan dosis 3 x 750 mg sehari, selama 5-10 hari. Dapat juga diberi tinidazol dan ornidazol dengan dosis seperti tersebut diatas. Oleh karena pasien yang telah sembuh dengan pengobatan metronidazol dapat timbul abses hati ameba dalam waktu 3-4 bulan kemudian, maka dianjurkan untuk menambah terapi dengan obat amebisid luminal. Obat ini akan memberantas sumber trophozoit di dalam lumen usus. Dapat digunakan diiodohidroksikin, kliokinol, diloksanid furoat, dan tetrasiklin dengan dosis seperti tersebut diatas.^{1,2}

Disentri ameba berat : Pasien tidak hanya membutuhkan obat amebisid saja, tapi juga memerlukan infus elektrolit atau transfusi darah. Pengobatan sama dengan kasus disentri ameba ringan-sedang ditambah dengan emetin 1 mg/kg bb sehari (maksimum 60 mg sehari) selama 3-5 hari dan dihidroemetin 11.5 mg/kg bb sehari (maksimum 90 mg sehari) selama 3-5 hari secara intramuskular atau subkutan yang dalam. Selama pengobatan dengan emetin sebaiknya penderita dirawat di rumah sakit karena pemakaian emetin dosis tinggi akan menimbulkan efek samping yang berat berupa efek kardiotoxikitas, antara lain berupa nekrosis otot jantung, aritmia atau penderita dapat meninggal secara mendadak, sehingga penderita perlu diobservasi dengan teliti terutama dilakukan pemeriksaan tekanan darah, denyut nadi dan elektrokardiografi.^{1,2}

Amebiasis ekstraintestinal dan ameboma

Penderita abses hati ameba dapat diberi metronidazol atau golongan nitroimidazol lainnya dengan dosis seperti tersebut di atas. Dapat juga diberikan klorokindifosfat 1 g sehari,

selama 1-2 hari; dilanjutkan dengan 600 mg sehari, selama 4 minggu. Masing-masing obat tersebut perlu ditambah emetin atau dihidroemetin selama 10 hari.^{6,7}

Bila abses hati sangat besar (lebih dari 5 cm), perlu dipertimbangkan tindakan pungsi abses

untuk mempercepat penyembuhan. Pada amebiasis ekstraintestinal lainnya dan ameboma dapat diberikan obat-obat seperti tersebut di atas, kecuali klorokuin.^{1,2,6}

Secara ringkas pengobatan amebiasis yang direkomendasikan adalah sebagai berikut:

Tabel 1: Rekomendasi pengobatan amebiasis

I.	'Carrier' Asimptomatik (<i>Luminal Agents</i>)	1. Iodoquinol (tablet 650 mg): 3 x 650 mg , selama 20 hari 2. Paramomycin (tablet 250 mg): 3 x 500 mg sehari, selama 10 hr
II.	Kolitis Akut	Metronidazole (tablet 250 atau 500 mg): dosis 750 mg per oral atau intravena 3 x sehari, selama 5-10 hari ditambah dengan bahan luminal dengan dosis yang sama
III.	Abses Hati Ameba	1. Metronidazole, dosis 750 mg per oral atau iv 3 kali sehari selama 5-10 hari 2. Tinidazole, dosis 2 g per oral 3. Omidazole, dosis 2 g per oral ditambah bukan luminal dengan jumlah yang sama

Prognosis

Prognosis ditentukan oleh berat ringannya penyakit, diagnosis dan pengobatan dini yang tepat, serta kepekaan ameba terhadap obat yang diberikan. Umumnya prognosis amebiasis baik bila tanpa komplikasi. Pada abses hati ameba dan amebiasis yang disertai penyulit efusi pleura maka diperlukan tindakan pungsi untuk mengeluarkan nanah. Prognosis yang kurang baik adalah pada kasus abses otak ameba.^{1,2}

Pencegahan

Tindakan pencegahan terutama ditujukan pada kebersihan perorangan (*personal hygiene*) dan kebersihan lingkungan (*environmental sanitation*).⁸ Kebersihan perorangan antara lain adalah mencuci tangan sebelum dan sesudah makan, serta setelah kontak dengan anus. Kebersihan lingkungan meliputi memasak air minum sampai mendidih sebelum diminum, mencuci sayuran sampai bersih atau memasaknya sebelum dimakan, buang air besar di jamban, tidak menggunakan tinja manusia sebagai pupuk, menutup makanan yang dihidangkan agar tidak terkontaminasi oleh lalat dan lipas, membuang sampah di tempat sampah yang tertutup untuk menghindari lalat, dan lakukan pengobatan terhadap *carrier*. *Carrier* sebaiknya dilarang bekerja sebagai juru masak

atau pekerjaan yang berhubungan dengan makanan.^{1,2,7,8}

Kesimpulan

Entamoeba histolytica merupakan salah satu protozoa usus yang dapat menyebabkan penyakit amebiasis, baik di intestinal, ekstraintestinal dan juga amebiasis lain yang lebih jarang ditemukan, misalnya amebiasis kulit, paru, otak dan organ lainnya. Organisme ini dapat ditemukan diseluruh dunia terutama di daerah tropis dan subtropis, dan juga di daerah dingin dengan sanitasi yang buruk.

Yang berperan sebagai sumber infeksi terpenting pada penyakit ini adalah penderita menahun yang mengeluarkan kista atau pengandung kista tanpa gejala. Manusia dapat terinfeksi melalui air dan sayur mayur yang telah terkontaminasi dengan tinja infeksi, melalui makanan yang dikontaminasi oleh lalat atau tangan orang yang menyajikan makanan tersebut. Penularan juga dapat terjadi secara langsung dari pengandung kista.

Penatalaksanaan penyakit amebiasis ini ditujukan untuk semua penderita baik yang asimptomatik (*carrier*), penderita amebiasis ringan, sedang, berat, juga penderita amebiasis ekstraintestinal, menggunakan berbagai macam obat-obatan baik berupa amebisid yang bekerja

di lumen usus maupun amebisid yang bekerja di jaringan.

Daftar pustaka

1. Soewondo ES. Amebiasis dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid III, Edisi IV, Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI, Jakarta, 2006: 1788-1792.
2. Reed SL. Amubiasis dan Infeksi oleh Amuba Yang Hidup Bebas dalam Harrison Prinsip-Prinsip Ilmu Penyakit Dalam, Edisi XIII, Volume 2, Alih Bahasa Prof. dr. Ahmad Asdie, Penerbit Buku Kedokteran, EGC, Jakarta, 1999: 997-1001.
3. Garcia LS and Bruckner DA: Diagnostik Parasitologi Kedokteran, alih bahasa oleh R. Makiman, Penerbit Buku Kedokteran, EGC, Jakarta, 1996: 5-16 dan 285-291.
4. Despommier DD, Gwadz RW and Hotez PJ: *Entamoeba histolytica* in Parasitic Diseases, Third Edition, Springer Verlag, New York, 1994: 151-158.
5. Heyneman D. Ameba Usus dalam Mikrobiologi Kedokteran, Edisi 20, Penerbit Buku Kedokteran, EGC, Jakarta, 1996: 654-658.
6. Goldsmith R and Heyneman D: Intestinal Protozoan Diseases, in Tropical Medicine and Parasitology, Prentice Hall, New Jersey: 224-236.
7. Farthing MJG, Cevallos AM and Kelly P: Intestinal Protozoa in Manson's Tropical Diseases, 21th ed , Educational Low-Priced Sponsored Texts (ELST), London, 1996: 1373-1385.
8. Adjung SA. *Entamoeba histolytica* dalam Parasitologi Kedokteran, Edisi ketiga, Balai Penerbit FKUI, Jakarta, 2002: 113-120
9. Brown HW: Intestinal and Luminal Protozoa, in Basic Clinical Parasitology, Prentice Hall International Inc, New Jersey, 1998: 17-35
10. Cahill KM and William O'Brien: Amoebiasis, in Tropical Medicine a Clinical Text, Courier International Ltd, Tiptree, Essex, 1996.