

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dewasa ini perhatian para klinisi terhadap toxoplasmosis makin meningkat, terutama di kalangan para klinisi kebidanan dan penyakit kandungan serta ahli penyakit anak. Ketiga disiplin ilmu tersebut mempunyai tujuan yang spesifik namun dapat disimpulkan bahwa ketiga disiplin ilmu tersebut mengupayakan pengelolaan dan pengoptimalisasian dari reproduksi manusia, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan individu, keluarga dan masyarakat

Proses reproduksi sendiri merupakan proses yang kompleks dalam perkembangannya. Dalam perjalanannya proses ini dapat mengalami gangguan yang mengakibatkan kegagalan fungsi seorang wanita untuk hamil dan melahirkan bayi yang sehat. Dari sekian banyak penyebab yang dapat mempengaruhi kehamilan salah satunya adalah infeksi parasit *Toxoplasma gondii*.

Berbagai penelitian mengungkapkan bahwa seorang wanita yang dalam kurun reproduksinya terjangkit toxoplasmosis dapat menghadapi risiko serius baik mengenai pada kondisi kehamilan maupun pada janin/anak yang dilahirkan

## B. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka permasalahan yang ditulis adalah sampai sejauh mana pengaruh toxoplasmosis terhadap kehamilan dan terhadap anak yang akan dilahirkan.

## C. Tujuan Penulisan

Dengan mengetahui pengaruh toxoplasmosis terhadap kehamilan dan anak yang dilahirkan, diharap dapat meningkatkan penanganan penderita seawal mungkin sehingga mengurangi morbiditas dan mortalitas.

## D. Tinjauan Pustaka

### 1. Sejarah

Toxoplasmosis adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Toxoplasma gondii*, suatu parasit obligat intraseluler. *Toxoplasmosis gondii* pertama kali ditemukan oleh Nicole dan Splendore (1908) pada binatang pengerat *Ctenodactylus gondii* dalam suatu laboratorium di Tunisia. Pada tahun 1937 parasit ini ditemukan pada neonatus dengan ensefalitis, tetapi transmisi intrauterin secara transplasental baru diketahui pada tahun 1970. Sabin dan F. H. (1948) menemukan tes serologis untuk mendeteksi zat anti terhadap

*Toxoplasma gondii*. Setelah melewati 60 tahun penyelidikan, baru pada tahun 1969 diketahui spesies *Toxoplasma gondii* termasuk ordo Coccidae. Kucing merupakan hospes definitif, sedang hospes perantaranya adalah manusia, anjing, sapi, kambing, tikus dan burung (Brown, 1982).

## 2. Morfologi dan Lingkaran Hidup

*Toxoplasma gondii* terdapat dalam 3 bentuk yaitu bentuk trofozoit, kista dan ookista. Trofozoit berbentuk oval dengan ukuran 3-7 um, dapat menginvasi semua sel berinti mamalia. Dapat ditemukan pada jaringan selama masa akut dari infeksi. Bila infeksi menjadi kronis, trofozoit dalam jaringan akan membelah secara lambat dan disebut bradizoit. Bentuk kedua adalah kista yang terdapat di dalam jaringan dalam jumlah ribuan dengan ukuran 10-100 um. Kista penting untuk transmisi dan paling banyak terdapat dalam otot rangka, otot jantung, dan susunan saraf pusat. Bentuk ketiga adalah ookista dengan ukuran 10-12 um. Ookista hanya terbentuk di sel mukosa usus kucing dan dikeluarkan bersamaan dengan defekasi (Brown, 1982).

Dalam epitel usus kucing berlangsung siklus aseksual (schizogoni) dan siklus seksual (gametogoni/sporogoni) yang menghasilkan ookista dan dikeluarkan bersama tinja. Kucing yang mengandung *Toxoplasma gondii* dalam sekali defekasi akan mengeluarkan jutaan ookista. Bila ookista ini tertelan oleh

jaringan hospes perantara ini, akan dibentuk kelompok-kelompok trofozoit yang membelah secara aktif. Pada hospes perantara tidak dibentuk stadium seksual tetapi dibentuk stadium istirahat yaitu kista. Bila kucing makan tikus yang mengandung kista, maka terbentuk lagi stadium seksual di dalam usus halusny (Brown, 1982).

### 3. Cara Infeksi

Infeksi dapat terjadi bila manusia makan daging mentah atau kurang masak yang mengandung kista. Infeksi ookista dapat ditularkan dengan perantara lalat, kecoa, tikus atau melalui tangan yang tidak bersih. Transmisi toxoplasma ke janin terjadi in utero melalui plasenta ibu hamil yang terinfeksi penyakit ini. Infeksi terjadi juga di laboratorium, pada orang yang bekerja dengan binatang percobaan yang terinfeksi *Toxoplasma gondii* atau melalui jarum suntik dan alat laboratorium lainnya yang terkontaminasi (Gandahusada dan Koesharyono, 1982).

Melihat cara di atas maka kemungkinan paling besar untuk terkena infeksi *Toxoplasma gondii* adalah melalui makan daging yang mengandung ookista dan dimasak tidak/kurang matang. Kemungkinan kedua adalah melalui hewan peliharaan. Hal ini terbukti bahwa di negara Eropa yang banyak memelihara

Toxoplasmosis lebih tinggi dibandingkan dengan negara lain (Priyana et al., 1988).

#### 4. Manifestasi Klinis

*Toxoplasma gondii* yang tertelan akan menembus epitel usus dan difagositosis oleh makrofag atau masuk ke dalam limfosit. Akibatnya terjadi penyebaran secara limfogen. *Toxoplasma gondii* akan menyerang seluruh sel berinti, membelah diri dan menimbulkan lisis sel tersebut. Destruksi akan berhenti bila tubuh telah membuat kekebalan. Pada alat tubuh seperti susunan saraf pusat dan mata, zat inti tidak dapat masuk karena ada sawar sehingga destruksi akan terus berjalan (Brown, 1982).

Umumnya infeksi oleh *Toxoplasma gondii* ditandai dengan gejala seperti penyakit infeksi lainnya yaitu demam, malaise, nyeri sendi, pembengkakan kelenjar getah bening (toxoplasmosis limfonodusa akuta). Gejala mirip dengan Mononukleosis infeksiosa. Penderita dengan defisiensi imunologis seperti AIDS, leukemia, karsinoma, pengobatan dengan kortikosteroid dosis tinggi, radiasi, maka infeksi oleh parasit menjadi lebih hebat. Gejala yang timbul pada keadaan ini ialah demam hebat. Encefalitis disebabkan karena infeksi yang mengenai susunan saraf pusat. Parasit yang masuk otot jantung menyebabkan sel yang mengandung parasit akan pecah dan menimbulkan peradangan (toxoplasmosis

miokarditis akuta). Lesi pada mata menimbulkan iridosklitis dan khoroiditis (toxoplasmosis ophthalmica acuta) (Priyana et al., 1988).

Di samping manifestasi klinis yang telah disebutkan di muka, manifestasi klinis toxoplasmosis pada ibu hamil dan infeksi pada bayi yang menjadi permasalahan dalam tulisan ini akan dibicarakan terpisah pada bab berikutnya.

## 5. Diagnosis

Diagnosis toxoplasmosis dapat ditegakan berdasarkan gejala klinis, pemeriksaan serologis dan menemukan parasit dalam jaringan tubuh penderita. Gejala klinis toxoplasmosis sering kali sangat meragukan dan untuk menemukan parasit dalam tubuh penderita sangatlah sulit. Untuk membantu diagnosis toxoplasmosis digunakan pemeriksaan secara serologis terhadap antibodi penderita (Priyana et al., 1988).

*Anti toxoplasma gondii* kelas IgM timbul segera setelah infeksi, mencapai puncaknya pada minggu ke empat, kemudian menurun secara lambat dan tidak terdeteksi setelah 4 bulan. *Anti-Toxoplasma* IgG dapat dideteksi setelah 3 atau 4 bulan infeksi, kadarnya menetap sampai bertahun-tahun. Seseorang dalam keadaan infeksi akut, rentan atau imun terhadap toxoplasmosis dapat diketahui dengan pemeriksaan antibodi kelas IgM dan IgG (Priyana et al., 1988).

Dari 378 kehamilan yang diteliti 11 (3%) mengalami keguguran, 183 yang terinfeksi *Toxoplasma gondii* pada masa kehamilan 7 (4%) mengalami keguguran dan 66 (36%) bayi dilahirkan dengan toxoplasmosis kongenital. Infeksi yang tidak diketahui kapan terjadinya, tetapi tidak terjadi di masa kehamilan, maka keguguran terjadi pada 4 (2%) dari 195 pasien dan 8 (4%) bayi dengan toxoplasmosis kongenital (Zubaidi dan Sukarban, 1990).

Pengobatan toxoplasmosis pada wanita hamil dapat diberikan spiramisin sebab pemberian pirimetamin dapat menimbulkan efek teratogenik (hewan percobaan). Dapat pula diberikan pirimetamin oral 25 mg sehari dikombinasi dengan sulfadiazin oral 1 mg selama 28 hari. Diberikan pula asam folat 6 mg IM atau oral untuk menghindari efek toksik pirimetamin terhadap sistem hematologik (Sever, 1989).

Untuk anak dan dewasa, dosis pirimetamin yang dianjurkan adalah 15 mg/m<sup>2</sup>/hari, atau 1mg/kg BB/hari secara oral, dengan dosis maksimal 25 mg/hari. Pada keadaan yang berat, dosis ini dapat diberikan setiap hari untuk beberapa minggu pertama. Selanjutnya, karena half life pirimetamin adalah 4-5 hari, obat ini dapat diberikan tiap 3-4 hari. Bila pirimetamin dikombinasikan dengan sulfonamida, kekuatan sinergik kombinasi ini menjadi 8 kali lebih besar, sehingga dianjurkan pemakaian kombinasi ini. Dosis sulfonamida yang

Obat lain adalah spiramisin, dengan dosis 100 mg/kg BB/hari, secara oral dalam dua dosis terbagi. Lama pengobatan yang optimal belum diketahui secara pasti, tetapi yang dianjurkan adalah pengobatan selama satu tahun penuh. Variasi lain adalah kombinasi pirimetamin dengan sulfadiazin selama 21 hari, dilanjutkan dengan seri spiramisin selama 30-40 hari. Dalam tahun pertama anak diberi 3-4 kali seri pengobatan seperti ini. Bila gejala klinis toxoplasma disertai pula dengan proses peradangan yang jelas (khororetinitis, infeksi umum, ikterus) maka kortikosteroid perlu ditambahkan. Dosis kortikosteroid yang dianjurkan 1-2 mg prednison/kg/hari sampai tanda peradangan mereda, selanjutnya dosis dikurangi sampai dihentikan (Siswosudarmo, 1989).

## 7. Pencegahan

Toxoplasmosis dapat menyebabkan berbagai resiko pada kesehatan reproduksi, sehingga langkah yang baik untuk menurunkan morbiditas dan mortalitas dari penyakit ini adalah tindakan pencegahan. Secara garis besar pencegahan dapat dilakukan dengan cara (Wishnuwardhani, 1990) sebagai berikut :

1. Jangan makan daging mentah / setengah matang.
2. Tinja kucing dibakar atau diberi zat antiseptik.

4. Mencuci tangan dengan sabun sampai bersih setelah memegang daging mentah dan setiap kali sebelum makan, bila berkebun sebaiknya menggunakan sarung tangan.
5. Mencuci bersih buah dan lalat sayur mayur