

Toxoplasma gondii (Nicolle & Splendore 1908)

Novia Tri Astuti*

Toxoplasma, mungkin sebagian pembaca sudah sering mendengar kata tersebut, apalagi bagi kaum perempuan. *Toxoplasma* sering menjadi momok bagi wanita karena merupakan salah satu penyebab ketidaksuburan seorang wanita, yang diakibatkan oleh parasit yang bernama *Toxoplasma gondii*. Padahal ternyata tidak hanya wanita saja, pria pun dapat terinfeksi parasit ini.¹ *Toxoplasma gondii* merupakan hewan bersel satu yang disebut protozoa, protozoa ini merupakan parasit pada tubuh hewan dan manusia.² *Toxoplasma gondii* ditemukan di seluruh dunia.³ Penyakit infeksi oleh parasit *Toxoplasma gondii* ini dikenal dengan nama Toksoplasmosis. Toksoplasmosis dikategorikan sebagai penyakit Zoonosis, yaitu penyakit yang dapat ditularkan dari hewan ke manusia.²

Toxoplasma gondii pertama kali ditemukan pada binatang pengerat, *Ctenodactylus gundi*, di suatu laboratorium di Tunisia dan pada seekor kelinci di suatu laboratorium di Brazil (Nicolle & Splendore) pada tahun 1908. Pada tahun 1937 parasit ini ditemukan pada neonatus dengan ensefalitis. Walaupun transmisi intrauterine secara transplasental sudah diketahui, tetapi baru pada tahun 1970 daur hidup parasit ini menjadi jelas, ketika ditemukan daur seksualnya pada kucing (Hutchison).⁴

Manusia dapat terkena infeksi melalui tiga cara, yaitu pertama, lewat makanan seperti daging, buah atau sayur yang terkontaminasi parasit *Toxoplasma gondii*. Kedua, lewat transfusi darah. Dan ketiga, lewat transplantasi organ tubuh.¹ Angka kejadian toksoplasmosis tidak banyak, namun bila bayi dalam kandungan terserang *Toxoplasma* maka bisa menyebabkan cacat bawaan atau terjadi keguguran.⁵ Walaupun bayi lahir dalam keadaan hidup, umumnya diiringi berbagai gangguan dan cacat bawaan seperti *hidrosefalus* atau *mikrosefalus*, juga gangguan penglihatan.⁷ Jika seorang wanita yang telah terinfeksi sebelum hamil, anak yang dikandungnya akan terlindungi karena ibu telah mengembangkan kekebalan/antibody. Namun jika seorang wanita hamil dan baru terinfeksi *Toxoplasma* selama kehamilan, dia bisa menularkan infeksi ke bayi yang belum lahir (*congenital transmission*).⁶

Sebagian besar *Toxoplasma gondii* berada dalam tiga bentuk utama, yaitu : ookista, tachizoit dan bradizoit. Ookista hanya terbentuk dalam usus inang definitif, yaitu bangsa kucing. Ookista dikeluarkan melalui tinja.² Ookista yang terdapat dalam tinja kucing berukuran lebar 9-11 μm dan panjang 11-14 μm , berisi dua sporokista, yang masing-masing mengandung empat

sporozoit.³ Bila tertelan oleh manusia atau hewan lain, berkembang menjadi tachizoit (trofozoit).² Tachizoit berbentuk bulan sabit, lebar 2-3 μm dan panjang 4-8 μm . Salah satu ujungnya lebih bulat daripada ujung lainnya.³ Bentuk ini merupakan bentuk yang dapat memperbanyak diri dengan cepat.⁴

Seekor kucing dapat mengeluarkan sampai 10 juta ookista sehari selama 2 minggu. Ookista dapat hidup lebih dari satu tahun di tanah yang lembab. Cacing tanah mencampur ookista dengan tanah, kecoa dan lalat dapat menjadi vektor mekanik yang dapat memindahkan ookista dari tanah atau lantai ke makanan. Bila ookista tertelan oleh tikus, tikus terinfeksi dan akan terbentuk kista dalam otot dan otaknya. Bila tikus dimakan oleh kucing, maka kucing akan tertular lagi. Hewan pemakan rumput seperti kambing, sapi dan kuda dapat terinfeksi karena memakan rumput yang tercemar tinja kucing yang mengandung ookista.⁷

Gejala yang ditimbulkan dari Toksoplasmosis sering tidak disadari oleh penderita karena umumnya sangat ringan. Gejala-gejala yang bisa diamati seperti gejala influenza, perasaan lelah, lemes, atau demam yang tidak menimbulkan masalah dalam aktivitas sehari-hari.³ Bahkan penderita penyakit ini sering disangka TB (Tuberkulosis).¹

Untuk mendiagnosis Toksoplasmosis pada umumnya dilakukan pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan yang dilakukan adalah untuk mengetahui IgM dan IgG. Setelah tubuh terinfeksi *Toxoplasma gondii*, antibodi yang muncul pertama adalah IgA, namun antibodi ini akan segera hilang. Beberapa saat selanjutnya muncul IgM sehingga sering dipakai sebagai pertanda masih adanya infeksi. Antibodi selanjutnya adalah IgG yang akan menetap bertahun-tahun. Akan dinyatakan menderita toksoplasmosis bila test IgM positif, bila titer IgG positif tinggi $>1/1024$ (ELISA).⁵ Akhir-akhir ini dikembangkan PCR (*polymerase chain reaction*) untuk deteksi DNA parasit. Dengan teknik ini dapat dibuat diagnosis dini yang cepat dan tepat untuk toksoplasmosis.⁴

Tindakan pencegahan yang bisa dilakukan antara lain memasak daging sampai matang sebelum dikonsumsi, mencuci sayuran sampai bersih atau mengkonsumsi sayuran matang, setelah memegang daging mentah ataupun sayuran segera mencuci tangan dengan sabun sampai bersih, menghindari bergaul dengan binatang piaraan terutama kucing, karena tinja kucing dapat mengandung berjuta-juta ookista *Toxoplasma gondii*. Ookista mati pada pemanasan dengan suhu 90° C selama 30 detik, selalu menutup

*Staf Loka Litbang P2B2 Banjarnegara

makanan dengan rapat agar tidak dihindangi lalat maupun kecoa yang dapat membawa ookista.⁵

DAFTAR PUSTAKA

1. Sehat Plus/No.8/Vol.3/Tahun 2005
2. <http://www.kucingkita.com/modules.php?name:section&op=viewarticle&artid=55>
3. Makimian, R. Diagnostik Parasitologi Kedokteran. Jakarta : EKG, 1996
4. Gandahusada, S. Parasitologi Keokteran. FKUI 1998
5. Cempaka 47.XX.20-26 Februari 2010 hal.23
6. www.dpd.cdc.gov
7. <http://library.usu.ac.id/download/fkm/fkm-indrac4.pdf>