RINGKASAN

Toxoplasma gondii adalah protozoa penyebab toxoplasmosis. Penyakit ini bersifat zoonosis. Pada wanita hamil dan ternak bunting menimbulkan kelainan kongenital dan abortus sedang pada penderita AIDS menyebabkan encefalitis (Dubey, 2002; Wyler, 1990). Menurut Ghaffar (2001) infeksi toxoplasmosis kongenital sekitar 1-5 anak dari tiap 1000 wanita hamil, dimana 5-10% abortus, 8-10% kerusakan otak dan mata yang serius dan 10-13% bayi akan mengalami gangguan penglihatan. Meskipun 58-70% lahir normal, tetapi setelah beberapa bulan sampai beberapa tahun menunjukkan gejala berupa: retardasi mental, kelainan mata ringan sampai buta, hidrosefalus dan tidak mampu belajar (Dupoy-Camet, 2002, Ghaffar, 2001). Perkiraan kerugian ekonomis akibat toxoplasmosis kongenital dipaparkan oleh Robert dan Frenkel (1990) sebagai berikut: beberapa negara kehilangan income per kapita berkisar $ 0,2-5.8 trilyun, biaya perawatan dan pendidikan penderita antara $ 116 juta sampai $ 2,8 trilyun dan biaya pengobatan kelainan mata antara $ 368 juta sampai $ 8,7 trilyun.

Selain menimbulkan masalah pada wanita hamil, infeksi *T. gondii* juga banyak menimbulkan masalah berupa kelainan patologis fetus dan abortus pada hewan ternak bunting. Infeksi *T. gondii* merupakan penyebab utama abortus kambing dan domba di beberapa negara termasuk Australia dan Amerika serikat (Dubey, 2002). Frekuensi kejadian abortus dan kematian fetus pada induk domba terinfeksi *T. gondii* cukup tinggi dan anak domba lahir hidup jarang terjadi (Duncanson *et al*., 2001). Menurut Dubey dan Kirkbrid (1990), 65% dari 1564 ekor domba positif toxoplasmosis dan lebih dari 25% mengalami abortus. Hal tersebut tentu secara ekonomis merugikan peternak dan pemenuhan akan kebutuhan protein hewani tidak tercapai.

Mengingat kerugian yang ditimbulkan cukup besar maka diperlukan usaha pengendalian dan pencegahan. Pencegahan dengan program skreening memerlukan biaya banyak sedangkan kerugian jauh lebih tinggi dibanding keuntungan yang diperoleh (Abholz, 1993; Holliman *et al*., 1995). Tindakan pengobatan tidak sepenuhnya efektif menurunkan angka penularan dan masih mempunyai peluang 25% (Sciammarella, 2001; Wallon *et al.* 1999). Untuk kesuksesan pengobatan dan pencegahan tentu diperlukan pengetahuan mengenai penyakit, penyebab, kondisi dan termasuk mekanisme imunopatogenesis toxoplasmosis pada saat kebuntingan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Peningkatan Ekspresi Interferon-gamma (IFN-γ) terhadap Angka Penularan Kongenital pada mencit bunting yang diinfeksi dengan *T.gondii*.

Dalam penelitian ini menggunakan 60 ekor mencit betina umur 2 bulan yang dibagi dalam 6 kelompok, sebagai berikut:

Kelompok 1. mencit tidak bunting tidak diinfeksi *T. gondii*
Kelompok 2. mencit tidak bunting diinfeksi *T. gondii*
Kelompok 3. mencit bunting 4,5 hari tidak diinfeksi *T.gondii*
Kelompok 4. mencit bunting 4,5 hari diinfeksi *T.gondii*
Kelompok 5. mencit bunting 14,5 hari tidak diinfeksi *T.gondii*