

## BAB I

## PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Permasalahan

Peranan hewan bagi manusia makin meningkat terutama sebagai hewan kesayangan atau piaraan dan sumber protein hewani, sehingga kewaspadaan terhadap penyakit anthroponozoonosa yang mungkin ditimbulkan hewan tersebut perlu ditingkatkan. Satu di antaranya terhadap toxoplasmosis.

Toxoplasmosis adalah penyakit parasiter yang disebabkan oleh Toxoplasma gondii. Protozoa ini merupakan parasit obligat intraselluler, dapat menyerang semua jenis hewan berdarah panas termasuk burung dan manusia. Penyakit ini telah tersebar luas dan gejala klinisnya sebagian besar asimtomatis.

Satu dari tiga bentuk infeksi T. gondii adalah kista jaringan, banyak ditemukan terutama pada otak, otot skelet dan jantung induk semang penderita toxoplasmosis kronis. Bentuk ini terjadi bila telah terbentuk antibodi atau kekebalan selluler terhadap T. gondii setelah induk semang terinfeksi toxoplasmosis. Kista jaringan dapat bertahan dalam tubuh induk semang selama perjalanan penyakit atau selama hidupnya, karena tak dapat ditembus oleh kekebalan humoral maupun selluler. Menurut Ruchman dan Fowler (1951) yang dikutip Heryanto dan kawan-kawan (dkk) (1984), kista jaringan pada kambing dapat bertahan

selama 7 tahun dan mempunyai periode prepaten lebih cepat daripada bentuk infeksi lainnya.

Seperti halnya manusia, babi dan kambing merupakan induk semang antara T. gondii, tetapi babi dan kambing juga merupakan sumber penularan toxoplasmosis pada manusia. Mereka terkena infeksi toxoplasmosis karena memakan daging yang mengandung kista, makanan yang tercemar oleh ookista infeksi dan secara kongenital melalui plasenta. Pembuktian secara serologis terhadap infeksi toxoplasmosis pada babi dan kambing telah dilakukan oleh beberapa ahli, akhirnya mereka menegaskan bahwa daging babi dan kambing yang mentah atau kurang masak merupakan salah satu sumber penularan toxoplasmosis pada manusia. Sate babi maupun kambing tidak selalu dibakar atau dimasak dengan sempurna, sehingga tidak menutup kemungkinan sate-sate tersebut juga merupakan sumber penularan toxoplasmosis pada manusia. Menurut Durfee dkk. (1976), bahwa kelompok orang yang suka memakan daging kambing mentah atau kurang masak mempunyai prevalensi antibodi T. gondii lebih tinggi daripada kelompok yang tidak pernah.

Meskipun toxoplasmosis tidak banyak dilaporkan di Indonesia khususnya pada hewan ternak, namun akibat dan kerugian yang ditimbulkan <sup>toxoplasmosis khususnya pd hewan ternak</sup> tidak sedikit. Menurut Soulsby (1982), pada wanita yang sedang hamil bila terkena infeksi toxoplasmosis kemungkinan menular ke fetusnya melalui plasenta tanpa menunjukkan gejala klinis tetapi menjadi

klinis pada anaknya. Gejala klinis yang mungkin terjadi adalah kalsifikasi otak, choroidoretinitis, hydrocephalus atau microcephaly dan gangguan psychomotor. Hartely dan Marsal (1957) dikutip Arthur (1979), mengungkapkan bahwa 50 - 60 % kasus keguguran, lahir prematur, lahir dalam keadaan mati dan kematian neonatal pada babi, domba, sapi dan anjing di Selandia Baru disebabkan oleh toxoplasmosis akut ataupun kronis. Calamel dkk. (1975) dikutip Blood dkk. (1979), melaporkan kasus keguguran pada kambing yang disebabkan oleh toxoplasmosis. Menurut Jones (1973) yang dikutip Hosfstad (1985), melaporkan bahwa Amerika Serikat pada tahun 1973 telah mengeluarkan dana sebesar 31 - 40 juta dolar untuk mengatasi toxoplasmosis neonatal pada manusia.

Bertitik tolak pada keadaan dan masalah tersebut di atas, penulis sangat tertarik untuk melakukan penelitian terhadap prevalensi antibodi T. gondii pada sera darah babi dan kambing di Rumah Potong Hewan (RPH) Pegirian Kotamadya Surabaya. Penelitian ini menggunakan metoda uji hemaglutinasi tak langsung (IHA) dan memakai antigen komersial produksi Behring.

## 1.2. Pokok Permasalahan

Atas dasar latar belakang permasalahan tersebut di atas, maka penulis dalam penelitian ini memusatkan sasaran utamanya terhadap :

1.2.1. Sampai berapa jauh prevalensi antibodi T. gondii pada babi dan kambing di RPH Pegirian Kotamadya Surabaya.

1.2.2. Sampai berapa jauh harga rata-rata titer positif antibodi T. gondii pada babi dan kambing di RPH Pegirian Kotamadya Surabaya.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pokok-pokok permasalahan tersebut di atas, penulis melakukan penelitian ini dengan tujuan :

1.3.1. Mengetahui tingginya prevalensi antibodi T. gondii pada babi dan kambing di RPH Pegirian Kotamadya Surabaya.

1.3.2. Mengetahui besarnya harga rata-rata titer positif antibodi T. gondii pada babi dan kambing di RPH Pegirian Kotamadya Surabaya.

1.3.3. Membandingkan prevalensi antibodi T. gondii antara babi jantan dengan babi betina, antara kambing jantan dengan kambing betina dan antara babi dengan kambing.

1.3.4. Membandingkan harga rata-rata titer positif antibodi T. gondii antara babi dengan kambing.

### 1.4. Kegunaan Penelitian

1.4.1. Data yang didapat diharapkan sebagai informasi tambahan dalam mengatasi toxoplasmosis.

1.4.2. Data yang didapat diharapkan sangat bermanfaat dalam hubungannya dengan pemindahan toxoplasmosis ke pekerja Rumah Potong Hewan.

1.4.3. Data yang didapat dari spesies yang berbeda akan berarti bagi penilaian epidemiologik toxoplasmosis.

### 1.5. Hipotesis

Atas dasar tujuan penelitian dan ditunjang dengan beberapa kepustakaan, penulis menyajikan hipotesis nol sebagai berikut :

1.5.1.  $H_0$  : Tidak ada perbedaan prevalensi antibodi T. gondii antara babi jantan dengan babi betina.

1.5.2.  $H_0$  : Tidak ada perbedaan prevalensi antibodi T. gondii antara kambing jantan dengan kambing betina.

1.5.3.  $H_0$  : Tidak ada perbedaan prevalensi antibodi T. gondii antara babi dengan kambing.

1.5.4.  $H_0$  : Tidak ada perbedaan harga rata-rata titer positif antibodi T. gondii antara babi dengan kambing.

Hipotesis alternatif ( $H_A$ ) merupakan kebalikan hipotesis nol ( $H_0$ ). Untuk memecahkan dan menguji hipotesis tersebut di atas digunakan uji statistik Chi-Kuadrat dan Student's t.