

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Permasalahan

Hewan domba dan kambing merupakan hewan ternak yang sering dipelihara oleh manusia dan telah dikenal oleh masyarakat. Jumlah populasinya cukup banyak dan telah menyebar di seluruh wilayah pelosok Indonesia. Ternak domba dan kambing mempunyai tempat tersendiri dalam hati masyarakat, sehingga keberadaan hewan domba dan kambing sebagai ternak yang berproduksi sangat dikenal sampai diseluruh pelosok desa baik melalui program pemerintah maupun swadaya masyarakat. Hal ini terbukti dengan masih banyaknya ternak domba dan kambing yang dipelihara masyarakat desa, meskipun banyaknya kehadiran ternak lain dimasyarakat, misalnya sapi, kerbau yang juga dapat dikatakan sebagai ternak yang berproduksi. Ini merupakan suatu hal yang dapat dibanggakan, karena ternak domba dan kambing dapat meningkatkan hasil pendapatan yang cukup potensial terhadap pemenuhan kebutuhan daging dan tidak lupa juga sebagai peningkatan protein hewani (Anonymous, 1985).

Dalam upaya pengembangan peternakan domba dan kambing faktor yang sangat perlu mendapat perhatian yaitu disamping sistim management, juga harus diperhatikan pula terhadap ancaman penyakit. Demikian juga kewaspadaan

terhadap penyakit anthroozoonosa yang mungkin timbul pada hewan perlu ditingkatkan. Salah satu diantaranya adalah penyakit Toxoplasmosis.

Toxoplasmosis adalah suatu penyakit parasiter yang disebabkan oleh Toxoplasma gondii. Protozoa ini merupakan parasit obligat intraselluler dalam berbagai macam sel, yakni sel neuron, mikroglia, endotel, retikulum, sel parenkim hati, paru-paru, sel epitel kelenjar, sel otot skelet dan jantung, selaput janin dan leukosit (Levine , 1985).

① Salah satu bentuk infeksi dari Toxoplasma gondii ialah kista jaringan, yang terjadi apabila telah terbentuk antibodi atau kekebalan selluler terhadap Toxoplasma gondii setelah induk semang terinfeksi Toxoplasmosis. Kista jaringan dapat bertahan dalam tubuh induk semang selama perjalanan penyakit atau selama hidupnya, karena tidak dapat ditembus oleh kekebalan humoral maupun selluler. Kista jaringan pada kambing dapat bertahan selama 7 tahun dan mempunyai periode prepaten lebih cepat daripada bentuk infeksi lainnya (Heryanto, 1984).

Selain manusia, domba dan kambing dapat merupakan induk semang antara T. gondii dan sekaligus sebagai sumber penularan Toxoplasmosis pada manusia. Manusia akan terkena infeksi Toxoplasmosis karena makan daging yang mengandung kista atau yang tercemar oleh ookista infeksi dan secara kongenital melalui plasental. Secara sero-

logis infeksi Toxoplasmosis dapat dibuktikan pada domba dan kambing yang telah dilakukan beberapa ahli. Hasilnya menegaskan bahwa daging domba dan daging kambing yang kurang sempurna memasaknya atau yang mentah merupakan salah satu sumber penularan Toxoplasmosis pada manusia. Manusia yang suka makan daging kambing atau daging domba yang mentah atau kurang sempurna memasaknya mempunyai prevalensi titer antibodi T. gondii yang lebih tinggi daripada kelompok manusia yang tidak pernah makan daging yang mentah atau kurang sempurna memasaknya (Durfee, 1976).

② Infeksi dapat diperoleh dengan beberapa cara, misalnya makan daging, telur, air susu yang kurang sempurna memasaknya yang berasal dari hewan yang terinfeksi, kontaminasi makanan oleh urin atau faeces hewan karier, melalui pernafasan atau melalui gigitan insekta (Habson, 1975).

③ Pada induk yang sedang bunting apabila tertular oleh parasit ini secara transplasental kepada janinnya, maka akan terjadinya abortus pada trimester pertama pada kehamilan (Frenkel, 1956).

Berdasarkan gejala klinis yang terjadi dengan adanya kasus abortus , lahir prematur, lahir dalam keadaan mati, dan kematian neonatal pada domba, kambing, babi dan sapi yang merupakan salah satu diagnosa disamping uji serologis baku yaitu uji pewarnaan Sabin-Feldman, uji an

tibodi immuno fluoresen tidak langsung dan yang paling sering dan umum dilakukan untuk mendiagnosa penyakit Toxoplasmosis ini menggunakan uji hemaglutinasi tidak langsung. Untuk melakukan diagnosa dengan uji hemaglutinasi tidak langsung ini biayanya cukup mahal, selama ini bahan hemaglutinasi tak langsung (IHA) yang digunakan untuk mendiagnosa T. gondii masih import dan biayanya cukup mahal.

Bertitik tolak pada keadaan dan masalah tersebut diatas, maka penulis sangat tertarik untuk melakukan penelitian terhadap Toxoplasmosis ini dengan menggunakan antigen Toxoplasma gondii galur lokal, mengingat dari segi ekonomi banyak keuntungannya antara lain :

- bahan yang digunakan mudah didapatkan
- biaya untuk pembuatan lebih murah serta menghemat devisa negara.
- waktu yang digunakan cukup singkat
- dan masih banyak lagi keuntungan-keuntungan lainnya dibanding dengan menggunakan antigen komersial (Behring).

1.2. Pokok Permasalahan

Berdasar latar belakang permasalahan tersebut diatas, maka penulis dalam penelitian ini memusatkan sasaran utamanya terhadap :

- 1.2.1. Sampai seberapa jauh kemampuan antigen buatan sendiri dalam mengukur titer sera terhadap Toxoplasma gondii dibandingkan dengan antigen Behring.
- 1.2.2. Sampai seberapa jauh perbandingan titer antibodi T. gondii pada domba dan kambing di Rumah Potong Hewan (RPH) Pegirian Kotamadya Surabaya dengan menggunakan antigen lokal dan antigen komersial buatan Behring.
- 1.2.3. Sampai seberapa jauh harga rata-rata titer positif antibodi T. gondii pada domba dan kambing di Rumah Potong Hewan (RPH) Pegirian Kotamadya Surabaya dengan menggunakan antigen lokal dan antigen komersial buatan Behring.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pokok permasalahan diatas, maka penulis melakukan penelitian ini dengan tujuan :

- 1.3.1. Untuk mengetahui seberapa tinggi perbandingan titer antibodi T.gondii pada domba dan kambing di Rumah Potong Hewan (RPH) Pegirian Kotamadya Surabaya.

- 1.3.2. Untuk mengetahui besarnya harga rata-rata titer positif antibodi T. gondii pada domba dan kambing di Rumah Potong Hewan (RPH) Pegirian Kotamadya Surabaya.
- 1.3.3. Membandingkan titer positif antibodi T. gondii antara domba dan kambing dengan menggunakan antigen lokal dan antigen komersial buatan Behring.
- 1.3.4. Membandingkan harga rata-rata titer positif antibodi T. gondii antara domba dan kambing dengan menggunakan antigen lokal dan antigen komersial buatan Behring.

1.4. Guna Penelitian

- 1.4.1. Bila antigen buatan sendiri cukup baik dibandingkan dengan antigen Behring dapat digunakan untuk pemeriksaan yang lebih luas.
- 1.4.2. Diharapkan data yang diperoleh dari hewan yang berbeda merupakan salah satu aspek penilaian penyebaran penyakit Toxoplasma.
- 1.4.3. Diharapkan data yang diperoleh sebagai informasi tambahan dalam mengatasi penyakit Toxoplasma.

1.5. Hipotesa

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

- 1.5.1. H_0 : Tidak ada perbedaan insiden antibodi T. gondii antara domba dengan menggunakan antigen komersial dengan anti - gen lokal.
- 1.5.2. H_0 : Tidak ada perbedaan insiden antibodi T. gondii antara kambing dengan menggunakan antigen komersial dan antigen lokal.
- 1.5.3. H_0 : Tidak ada perbedaan insiden antibodi T. gondii antara domba dan kambing.
- 1.5.4. H_0 : Tidak ada perbedaan harga rata-rata titer positif antibodi T.gondii antara domba dan kambing.