

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Brucellosis merupakan penyakit keluron menular yang banyak menyerang hewan ruminansia. Brucellosis dapat disebabkan oleh *Brucella abortus*, *Brucella melitensis*, dan *Brucella suis*. Sebagian besar kasus brucellosis yang menyerang sapi disebabkan oleh *Brucella abortus*. Penyakit ini dapat menunjukkan satu atau lebih gejala klinis, seperti abortus, retensi plasenta, oohitis, epididimitis, dan jarang menyebabkan arthritis. Ekskresi bakteri ini bisa terdapat pada susu dan *discharge* uterus (OIE, 2009).

Bahri dan Martindah (2010) menyatakan bahwa penyakit brucellosis menyebabkan kerugian yang nyata. Di Indonesia, brucellosis sudah menyebar di 26 provinsi dengan kerugian 385 milyar/tahun apabila pemerintah tidak mendukung pemberantasan dan pengendalian penyakit ini. Berdasarkan SK Menteri Pertanian Republik Indonesia nomor 4026/kpts./OT.140/2013, brucellosis dikategorikan sebagai salah satu Penyakit Hewan Menular strategis karena 3 sebab. Pertama, secara ekonomis penyakit tersebut dapat mengganggu produksi dan reproduksi ternak (secara signifikan) dan mengakibatkan gangguan perdagangan. Kedua, secara politis penyakit itu dapat menimbulkan keresahan pada masyarakat, umumnya dari kelompok penyakit zoonosis. Dan ketiga, secara strategis penyakit ini dapat mengakibatkan mortalitas yang tinggi, dan penularannya relatif cepat, sehingga perlu pengaturan lalu lintas ternak atau produknya secara ketat (SK Mentan, 2013).

Balai Besar Karantina Pertanian Surabaya (2011) menyatakan bahwa dari 55 sampel serum sapi berasal dari Kabupaten Tuban, 21 sampel positif brucellosis ketika diuji dengan metode *Rose Bengal Test* (RBT) dan 18 positif brucellosis ketika diuji dengan metode *Complement Fixation Test* (CFT). Dinas Peternakan Kabupaten Tuban pada tahun 2013 mengirimkan 22 sampel serum terindikasi brucellosis ke laboratorium Balai Besar veteriner Jogjakarta. Hasilnya seluruh sampel dinyatakan positif brucellosis (BBVet Wates, 2013)

Kejadian brucellosis yang masih tinggi memerlukan tindakan diagnosis dini dalam upaya pencegahan dan penanggulangan brucellosis. Diagnosa brucellosis dapat dilakukan dengan melihat sejarah penyakit, gejala klinis, dan perubahan pasca mati. Diagnosa lain dilakukan di laboratorium dengan uji serologis untuk menemukan antibodi Brucellosis dan mengisolasi bakteri penyebabnya (Corbel *and* Milan, 1995). Gul *and* Khan (2007) menyatakan, uji serologis untuk menentukan reaktor Brucellosis yang cukup baik dan paling sering dilakukan adalah *Rose Bengal Test* (RBT). Uji ini bisa dilakukan untuk mengetahui adanya antibodi Brucellosis pada kelompok ternak. Isolasi identifikasi penyebab brucellosis dilakukan untuk peneguhan diagnosis adanya infeksi bakteri dari reaktor (Hardjoutomo dkk., 2007)

Pemberantasan Brucellosis pada sapi dilakukan dengan metode *test and slaughter*, yaitu melihat sejarah penyakit hewan, melakukan tes diagnosa penyakit, dan menyembelih hewan positif brucellosis (Ratnawati dkk., 2007). Brucellosis merupakan salah satu penyakit zoonosis dengan gejala klinis bervariasi pada

manusia. Menurut laporan dari WHO, angka kejadian brucellosis pada manusia di dunia mencapai 500.000 setiap tahunnya (Pappas *et al.*, 2006).

Dilihat dari sisi kesehatan masyarakat, Brucellosis termasuk salah satu penyakit yang sangat beresiko untuk ditularkan pada tenaga kerja yang berada di Rumah Potong Hewan, Tukang potong hewan, dan tenaga medis kesehatan veteriner. Secara umum penularan Brucellosis dari hewan potong ke manusia terjadi melalui kontak dengan hewan yang terinfeksi atau alat-alat yang tercemar dengan luka yang ada pada kulit. Gejala klinis Brucellosis yang di jumpai pada manusia bisa bermacam-macam, mulai dari yang spesifik, gejala seperti flu, sampai demam undulan, dan arthritis (Plummet *et al.*, 1998).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti merasa perlu melakukan penelitian ini untuk mengetahui prevalensi brucellosis pada sapi yang dipotong di Rumah Potong Hewan Kabupaten Tuban.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan suatu masalah yaitu berapa seroprevalensi brucellosis pada sapi yang dipotong di RPH Sumur Srumbung Kabupaten Tuban dengan metode RBT?

1.3 Landasan Teori

Brucellosis adalah salah satu penyakit zoonosis yang menjadi masalah besar di dunia. Meskipun beberapa negara maju sudah dinyatakan bebas Brucellosis seperti di Eropa, Australia, Kanada, Israel, Jepang, dan Selandia Baru (Geering *et*

al., 1995), tetapi di bagian negara endemis seperti Afrika, Mediterania, Timur Tengah, sebagian Asia, dan Amerika Latin, Brucellosis masih menjadi masalah besar (Refai, 2002). Brucellosis menyerang hampir seluruh mamalia yang di domestikasi, kecuali kucing, karena kucing resisten terhadap infeksi *Brucella sp.* (Radostis *et al.*, 2000)

Brucellosis pada sapi disebabkan oleh *Brucella abortus* mengakibatkan keluron atau abortus, karier penyakit subklinis, infertilitas dan sterilitas pada ternak betina. Infeksi pada sapi jantan mengakibatkan radang testes (orchitis) dan infertilitas menyebabkan hipertropi atau atropi testis pada ternak jantan, abortus dan karier tanpa gejala klinis pada sapi betina, sampai infertilitas dan sterilitas pada ternak. Kebuntingan berikutnya tidak terjadi abortus, tetapi dapat muncul dan terjadi kembali setiap 2-3 kali kebuntingan berikutnya. Pedet yang dilahirkan biasanya lemah dan kemudian mati. Akibat yang lain yaitu tertahannya plasenta dan terinfeksi uterus (CFSPH, 2009).

Trasmisi *Brucella abortus* biasanya terjadi melalui ingesti pakan dan air minum terkontaminasi atau dengan menjilat plasenta terinfeksi, anak sapi atau fetus, atau organ genital sapi terinfeksi segera setelah terjadi aborsi atau kelahiran. Inhalasi dan kontak langsung terutama dengan kulit yang luka atau membran mukosa dapat menjadi faktor infeksi. Sapi muda yang terinfeksi mungkin tidak terdeteksi pada uji serologis dan dapat menjadi sumber infeksi setelah pubertas. Perpindahan sapi yang berasal dari importasi sapi yang terinfeksi secara laten ke populasi yang bebas bisa merupakan penyebab penyebaran penyakit brucellosis (AHA, 2006).

Antibodi Brucellosis terbentuk pada sapi di sebabkan karena infeksi alami maupun vaksinasi yang perankan oleh sel makrofag. Sel makrofag dapat merangsang pembentukan antibodi karena sel makrofag berperan dalam proses fagositosis, mencerna dan menghancurkan bakteri serta memproses antigen (Tizzard, 1982). Deteksi dini dengan melihat gejala klinis kurang efektif karena gejala klini Brucellosis tidak patognomonis, sehingga diperlukan pemeriksaan laboratorium untuk mendeteksinya (Leary *et al.*, 2006).

Uji serologis *Rose Bengal Test* adalah tes penyaringan untuk menentukan hewan yang memiliki antibodi Brucellosis. Rose Bengal Test merupakan uji aglutinasi sederhana yang menggunakan antigen yang diwarnai dengan rose bengal dan di suspensikan dalam larutan buffer dengan pH rendah yaitu sekitar 3.65 (OIE, 2009). Rose Bengal Test merupakan uji serologis yang standard, mudah dilakukan, tidak mahal, dan sesuai jika digunakan untuk penyaringan antibodi pada ternak. Kelemahan dari uji Rose bengal test adalah sering terjadi reaksi silang negatif dan mengarah pada *prozoning* (Nielsen, 2002).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui seroprevalensi Brucellosis pada sapi yang dipotong di Rumah Potong Hewan Kabupaten Tuban dengan metode RBT.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini secara teoritis adalah memberikan informasi kepada peneliti dan dinas terkait tentang seroprevalensi brucellosis yang terjadi di RPH Sumur Srumbung Kabupaten Tuban dan pengembangan penelitian selanjutnya.

1.5.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seroprevalensi brucellosis pada sapi yang dipotong di RPH Sumur Srumbung Kabupaten Tuban sehingga hasil penelitian ini bisa digunakan oleh dinas terkait sebagai acuan untuk pencegahan, pengendalian, dan pemberantasan penyakit brucellosis di Jawa Timur, khususnya wilayah Kabupaten Tuban, serta bagi masyarakat sebagai informasi penyakit hewan menular dan zoonosis.

