

RINGKASAN

Penelitian mengenai “Serodeteksi Brucellosis dengan Metode *Rose Bengal Test* (RBT) dan *Complement Fixation Test* (CFT) pada Sapi Perah Betina di Kabupaten Banyuwangi” telah dilakukan di bawah bimbingan Prof. Dr. Suwarno, drh., M.Si. dan Ratih Novita Praja, drh., M.Si. Brucellosis merupakan penyakit *zoonosis* yang disebabkan oleh bakteri *Brucella* dan dapat menyebabkan penyakit gangguan reproduksi. Brucellosis menjadi masalah di banyak negara sebab berdampak pada kerugian ekonomi, yakni berupa abortus fetus dan meningkatnya biaya pengobatan. Brucellosis merupakan salah satu penyakit PHMS yang dapat menyebabkan abortus pada hewan di usia 6-9 bulan dan menyebabkan penyakit pada manusia yang biasa disebut demam undulan.

Pencegahan dan pengendalian kasus Brucellosis di Indonesia sudah dilakukan sejak lama namun masih ada beberapa wilayah yang belum bebas dari Brucellosis. Oleh sebab itu perlu dilakukan tindakan diagnosis dini dengan menggunakan uji serologis yakni *Rose Bengal Test* (RBT) dan *Complement Fixation Test* (CFT). Hal ini dilakukan karena RBT masih memungkinkan untuk terjadinya reaksi positif palsu, sehingga butuh uji konfirmasi dengan CFT sebagai peneguhan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeteksi adanya antibodi *Brucella* pada sapi perah betina di Kabupaten Banyuwangi dengan metode *Rose Bengal Test* dan *Complement Fixation Test*, serta mengetahui hasil seropositif penyakit Brucellosis di Kabupaten Banyuwangi.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, penghitungan sampel menggunakan rumus Slovin dan sampel diambil secara acak (*random*). Sampel

yang diambil sebesar 84 sampel dari 516 ekor populasi sapi perah betina dewasa di Kabupaten Banyuwangi. Sampel tersebut kemudian diuji dengan metode RBT dan CFT, uji CFT dilakukan di Balai Besar Veteriner Denpasar.

Hasil pada penelitian ini didapat bahwa 84 sampel yang di uji menyatakan dua sampel positif penyakit Brucellosis. Uji positif RBT terlihat hasil positif +++ yakni terbentuk aglutinasi yang sempurna, kasar, dengan batas sangat jelas. Pembacaan hasil CFT dilakukan dengan melihat titer antibodi yakni sebesar 1/64 dan 1/128. CFT dapat membedakan titer antara vaksin dan infeksi alam apabila titernya lebih dari 1/6. Penyajian data dilakukan dengan menghitung seluruh sampel positif dibagi dengan total sampel dikalikan 100%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ditemukannya antibodi *Brucella* yang diperoleh dari hasil pengujian serologis dengan menggunakan metode RBT dan CFT, dan hasil seropositif yang didapat adalah sebesar 2%. Perlu adanya tindakan pencegahan dan pengendalian penyakit Brucellosis oleh Pemerintah melalui Dinas terkait, yang dapat dilakukan dengan vaksinasi hewan secara menyeluruh dan pemotongan bersyarat pada sapi yang positif Brucellosis.

Serodetection of Brucellosis using Rose Bengal Test (RBT) and Complement Fixation Test (CFT) Method in Dairy Cattle in Banyuwangi District

Estiary Wilujeng

ABSTRACT

The aim of this research to detect antibodies of the Bacteria Brucella in dairy cattle in Banyuwangi District using serological test. Serological tests that used in this research was Rose Bengal Test (RBT) to screening and then confirmed by Complement Fixation Test (CFT). Sample was determined by Slovin formula with a sample size of 84 samples from 516 dairy cattle of the Banyuwangi District and were taken by random. The samples in this reasearch were collected from serum of Dairy cattle. The method that used in this research was descriptive and analysis method with quantitative approach. Supporting information obtained from interviews. The results of this research was found that 2 sample positive Brucellosis that was tested by RBT and CFT. RBT is a screening test that can give a false positif, and then to confirmed that use CFT that can show difference titer result of vaccinated and natural infection. The incidence rate of the Brucellosis in the Banyuwangi District was 2%.

Key words : Banyuwangi, Brucellosis, CFT, RBT.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul **Serodeteksi Brucellosis dengan Metode *Rose Bengal Test* (RBT) dan *Complement Fixation Test* (CFT) pada Sapi Perah Betina di Kabupaten Banyuwangi**. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

Prof. Dr. Pudji Srianto, drh., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga beserta jajarannya atas kesempatan mengikuti Pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Prof. Dr. Suwarno, drh., M.Si. selaku pembimbing utama, Ratih Novita Praja, drh., M.Si. selaku pembimbing serta, Dr. Iwan Sahrial Hamid, drh., M.Si. selaku ketua penguji, Maya Nurwartanti Y., drh., M.Si. selaku sekretaris penguji dan Prima Ayu Wibawati, drh., M.Si. selaku anggota penguji yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan nasihat sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi.

Seluruh dosen pengajar dan staf administrasi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga dan PSDKU Universitas Airlangga di Banyuwangi yang telah banyak memberikan bantuan serta wawasan. Seluruh pihak yang telah berkenan memberi izin dan membantu jalannya penelitian, yakni Peternak, Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi dan Balai Besar Veteriner Denpasar.

Ragil Angga Prastiya, drh., M.Si. selaku dosen wali yang telah banyak memberi nasihat dan bimbingan selama penulis berkuliah.