

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SKRIPSI

**DETEKSI BRUCELLOSIS PADA SAPI PERAH
BETINA DI KECAMATAN TUREN KABUPATEN
MALANG DENGAN METODE ROSE BENGAL TEST
(RBT) DAN COMPLEMENT FIXATION TEST (CFT)**



Oleh :
IMBI KUSUMASTUTI
NIM 061611535024

**PRODI KEDOKTERAN HEWAN KAMPUS BANYUWANGI
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
BANYUWANGI
2020**

**DETEKSI BRUCELLOSIS PADA SAPI PERAH BETINA
DI KECAMATAN TUREN KABUPATEN MALANG
DENGAN METODE *ROSE BENGAL TEST* (RBT)
DAN *COMPLEMENT FIXATION TEST* (CFT)**

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan
pada
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga


Oleh :

IMBI KUSUMASTUTI
061611535024

Menyetujui

Komisi pembimbing,


(Dr. Wiwiek Tyasningsih., drh., M.Kes)
Pembimbing Utama


(Ratih Novita Praja, drh., M.Si.)
Pembimbing Serta

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penelitian berjudul :

**DETEKSI BRUCELLOSIS PADA SAPI PERAH BETINA
DI KECAMATAN TUREN KABUPATEN MALANG
DENGAN METODE *ROSE BENGAL TEST* (RBT)
DAN *COMPLEMENT FIXATION TEST* (CFT)**

Tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surabaya, 14 Mei 2020



Imbi Kusumastuti

NIM 061611535024

Telah dinilai pada Seminar Hasil Penelitian
Tanggal : 14 April 2020

KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN

Ketua	: Prof. Dr. Suwarno, drh., M.Si.
Sekretaris	: Maya Nurwartanti Yunita, drh., M.Si.
Anggota	: Aditya Yudhana, drh., M.Si.
Pembimbing Utama	: Dr. Wiwiek Tyasningsih, drh., M.Kes.
Pembimbing Serta	: Ratih Novita Praja, drh., M.Si.

Telah diuji pada sidang skripsi
Tanggal : 14 Mei 2020

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Prof. Dr. Suwarno, drh., M.Si.
Anggota : Maya Nurwartanti Yunita, drh., M.Si.
Aditya Yudhana, drh., M.Si.
Dr. Wiwiek Tyasningsih, drh., M.Kes.
Ratih Novita Praja, drh., M.Si.

Surabaya, 23 Mei 2020
Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga
Dekan,



Prof. Dr. Pudji Srianto, drh., M.Kes.
NIP 195601051986011001

RINGKASAN

Penelitian mengenai “Deteksi Brucellosis pada Sapi Perah Betina di Kecamatan Turen Kabupaten Malang dengan metode *Rose Bengal Test* (RBT) dan *Complement Fixation Test* (CFT) telah dilakukan selama bulan November – Desember 2019 dengan prosedur sesuai pedoman OIE tahun 2018 pada uji RBT dan prosedur BBVet Denpasar pada uji CFT yang dibimbing oleh Dr. Wiwiek Tyasningsih, drh., M.Kes. dan Ratih Novita Praja, drh., M.Si. Brucellosis merupakan penyakit infeksius yang disebabkan oleh bakteri Gram negatif genus *Brucella* yang bersifat patogen pada berbagai spesies hewan dan mudah ditularkan ke manusia atau zoonosis. Brucellosis merupakan salah satu penyakit yang masih menjadi kendala utama dalam usaha pengembangan sektor peternakan di Indonesia.

Data BBVet Wates tahun 2018 yang meneliti Brucellosis di Provinsi DIY, Jawa Tengah dan Jawa Timur ditemukan hasil positif 285 ekor dan terbanyak di Provinsi Jawa Timur yaitu sebesar 231 ekor positif. Kabupaten Malang menjadi Kabupaten dengan positif terbanyak yaitu sebesar 158 ekor. Positif Brucellosis ditemukan pada beberapa Kecamatan, salah satu Kecamatan yang sampai saat ini belum ada data mengenai pengujian terhadap Brucellosis yaitu Kecamatan Turen. Diagnosis klinis Brucellosis sendiri dapat dilakukan dengan beberapa metode salah satunya dengan uji serologis. Metode uji serologi utama yang digunakan pada deteksi Brucellosis di Indonesia adalah metode RBT dan CFT.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi adanya antibodi *Brucella* pada Kecamatan di Kabupaten Malang yang belum pernah dilaporkan ditemukan

positif Brucella yaitu Kecamatan Turen. Uji dilakukan menggunakan metode RBT sebagai *screening test* dan uji konfirmasi menggunakan metode CFT untuk menentukan diagnosis akhir atau besar persentase infeksi Brucellosis. Rancangan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan menjelaskan situasi yang hendak diteliti dengan dukungan kepustakaan.

Besar sampel yang digunakan sebesar 78 sampel dari total 351 ekor sapi perah betina di Kecamatan Turen, Kabupaten Malang. Sampel yang telah diambil kemudian dilakukan *screening test* menggunakan metode RBT dengan melihat hasil positif uji yang ditunjukkan dengan terjadinya aglutinasi. Hasil uji RBT menunjukkan 10 sampel positif dan dilanjut uji konfirmasi menggunakan metode CFT dengan prinsip pengikatan komplemen yang digunakan untuk mengetahui keberadaan antibodi dengan mengukur titer antibodi. Hasil uji CFT menunjukkan 9 sampel positif dengan ditandai adanya endapan eritrosit di dasar sumur plate uji dan tidak terjadi hemolisis, sebaliknya jika terjadi hemolisis hasil uji negatif.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah ditemukannya antibodi Brucella pada 10 sampel yang diuji menggunakan metode RBT. Besar persentase Brucellosis pada sapi perah betina di Kecamatan Turen, Kabupaten Malang yang telah diuji dengan metode RBT dan CFT sebagai diagnosis akhir Brucella yaitu sebesar 11,5% atau sembilan sampel positif dari total 78 sampel uji. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan pemberantasan dan pengendalian Brucellosis di Kecamatan Turen Kabupaten Malang serta dapat dilakukan uji spesifik lebih lanjut.