

**SKRIPSI**

**KARAKTERISASI LIPOPOLISAKARIDA *Brucella abortus* S19 DENGAN  
UJI *INDIRECT SANDWICH* ELISA DAN UJI *DOT BLOT***

KH 199/05

Han  
k



Oleh :

**TRI HANDAYANI**  
PASURUAN - JAWA TIMUR

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2005**

**KARAKTERISASI LIPOPOLISAKARIDA *Brucella abortus* S19 DENGAN  
UJI *INDIRECT SANDWICH ELISA* DAN UJI *DOT BLOT***

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran Hewan

pada

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

oleh

TRI HANDAYANI  
NIM 069812602

**Menyetujui**

**Komisi Pembimbing,**



\_\_\_\_\_  
(Didik Handijatno, M.S., Drh.)

**Pembimbing Pertama**



\_\_\_\_\_  
(Rr. Ratih Ratnasari, S.U., Drh.)

**Pembimbing Kedua**

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai skripsi untuk memperoleh gelar SARJANA KEDOKTERAN HEWAN.

Menyetujui

Panitia Penguji,



Jola Rahmahani, M.Kes., Drh.

**Ketua**



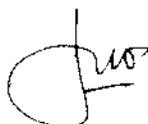
Suryanie Sarudji, M.Kes., Drh

**Sekretaris**



Dr. Rahayu Ernawati, M.Sc., Drh.

**Anggota**



Didik Handijatno, M.S., Drh

**Anggota**



Rr. Ratih Ratnasari, S.U., Drh.

**Anggota**

Surabaya, 25 Agustus 2005



Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,

Prof. Dr. Ismudiono, M.S., Drh.

NIP. 130 687 297

## KARAKTERISASI LIPOPOLISAKARIDA *Brucella abortus* S19 DENGAN UJI INDIRECT SANDWICH ELISA DAN UJI DOT BLOT

Tri Handayani

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi lipopolisakarida (LPS) *Brucella abortus* Strain19 dengan menggunakan uji *indirect sandwich Enzyme Linked Immunosorbent Assay* (ELISA) dan uji *dot blot* serta mengetahui ada atau tidaknya perbedaan determinan antigen antara LPS *Brucella abortus* S19 dan LPS *Escherichia coli*.

LPS diisolasi dari *B.abortus* S19 dengan cara ekstraksi fenol. Hewan percobaan yang digunakan adalah mencit jantan umur enam minggu sebanyak 14 ekor yang diinjeksi secara subkutan dengan LPS *B.abortus* S19 ditambah *Complete Freund Adjuvant* (CFA) pada injeksi pertama dan *Incomplete Freund Adjuvant* (IFA) pada injeksi ulang serta kelinci jantan empat ekor umur dua bulan yang diinjeksi secara subkutan dengan *B.abortus* S19 aktif. Dua minggu setelah *booster* terakhir dilakukan pengambilan darah untuk diambil serumnya yang mengandung antibodi poliklonal. Antibodi poliklonal selanjutnya digunakan untuk mendeteksi LPS *B.abortus* S19 dengan uji *indirect sandwich* ELISA dan uji *dot blot*. Kontrol negatif dilakukan dengan larutan *Phosphat Buffer Saline* (PBS) dan juga dilakukan uji reaksi silang antara antibodi yang telah dimurnikan tersebut dengan LPS dari *E.coli*. Pada *indirect sandwich* ELISA, dilihat *Optical Density* (OD) sedangkan pada uji *dot blot*, adanya bintik berwarna ungu (*dot*) menunjukkan spesifikasi dari LPS.

Hasil penelitian ini menunjukkan LPS *B.abortus* S19 dapat dideteksi pada kadar 270,8 µg dengan uji *indirect sandwich* ELISA dan pada kadar 10 pg dengan uji *dot blot* serta menunjukkan adanya perbedaan determinan antigen antara LPS *B.abortus* S19 dan LPS *E.coli*.