

**SKRIPSI**

**PENGARUH ERYTHRITOL TERHADAP PERTUMBUHAN  
*BRUCELLA ABORTUS* STRAIN 19 SECARA *IN VITRO***



OLEH :

**SINTA PAWESTRI**


MALANG - JAWA TIMUR

KK.  
KH. M. H. G.  
Paw  
P.  
KIP  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
1997**


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*.

Panitia Penguji :

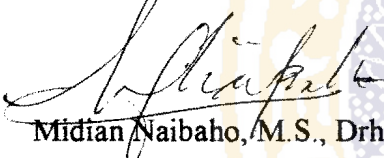
  
Dr. Sri Agus Soudjarwo, M.Sc., Drh.

Ketua

  
Didik Handijatno, M.S., Drh.

  
Budi Utomo, M.S., Drh.

Sekretaris

  
Midian Naibaho, M.S., Drh.

Anggota

  
Djoko Galiono, M.S., Drh.

Anggota

Anggota

Surabaya, 23 Desember 1997

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga



Dekan,

Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, M. S., Drh

NIP. 130 350 739

**PENGARUH ERYTHRITOL TERHADAP PERTUMBUHAN  
*BRUCELLA ABORTUS* STRAIN 19  
SECARA *IN VITRO***

**Sinta Pawestri**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai konsentrasi erythritol terhadap pertumbuhan *Brucella abortus* Strain 19 secara *in vitro*.

Penelitian ini menggunakan bakteri *Brucella abortus* Strain 19 dalam bentuk kering beku yang diencerkan dengan NaCl fisiologis, kemudian dipupukkan pada 21 Medium Potato Agar dengan konsentrasi erythritol yang berbeda untuk tiap tiga media pupukan. Kristal erythritol dilarutkan dalam aquades dan ditambahkan pada Medium Potato Agar. Penelitian ini dilakukan dengan tujuh kelompok yaitu satu kontrol (P0) dan enam perlakuan (P1, P2, P3, P4, P5 dan P6). Masing-masing kelompok terdiri dari tiga ulangan. P0 tanpa pemberian erythritol, P1 pemberian erythritol dengan konsentrasi 50 ppm, P2 konsentrasi 125 ppm, P3 konsentrasi 250 ppm, P4 konsentrasi 500 ppm, P5 konsentrasi 1000 ppm dan P6 konsentrasi 2000 ppm. Pada media dipupukkan suspensi bakteri setelah itu dieramkan selama 48 jam kemudian dipanen menggunakan stabilizer. Hasil panen diencerkan kembali dengan NaCl fisiologis hingga  $10^{-9}$  dan  $10^{-10}$  kemudian dipupukkan pada Medium Brucella Agar selanjutnya dieramkan selama 96 jam. Penghitungan koloni bakteri dilakukan pada hari keempat setelah penanaman.

Disain percobaan yang dilakukan adalah Rancangan Acak Lengkap yang terbagi menjadi tujuh perlakuan dengan tiga ulangan. Analisis data menggunakan Analisis Ragam yang dilanjutkan dengan Uji Jarak Duncan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa erythritol yang diberikan pada Medium Potato Agar dengan konsentrasi 50 ppm, 125 ppm dan 250 ppm masih terdapat pertumbuhan koloni *Brucella abortus* Strain 19 yang tidak berbeda dengan kontrol ( $p < 0,01$ ). Sebaliknya pemberian erythritol konsentrasi 500 ppm terjadi hambatan pertumbuhan yang nyata, sedangkan pemberian erythritol konsentrasi 1000 ppm dan 2000 pada Medium Potato Agar menghambat total pertumbuhan *Brucella abortus* Strain 19