

**SKRIPSI**

**IDENTIFIKASI REAKSI PROTEIN RESEPTOR PADA  
ZONA PELUSIDA DAN SPERMATOZOA KAMBING  
DENGAN TEKNIK IMUNOFLUORESEN**



Oleh :

**IDIL LAR**

**LABUAN BAJO – NUSA TENGGARA TIMUR**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2003**

**IDENTIFIKASI REAKSI PROTEIN RESEPTOR PADA  
ZONA PELUSIDA DAN SPERMATOZOA KAMBING  
DENGAN TEKNIK IMUNOFLUORESEN**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran Hewan

pada

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

oleh

IDIL LAR

060032839

Menyetujui

Komisi Pembimbing,



Sri Mulyati, M.Kes., Drh

Pembimbing Pertama



Tjuk Imam Restiadi, M.Si., 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.



Abdul Samik, M.Si., Drh

Ketua



Jola Rahmahani, M.Kes., Drh



Mas'ud Hariadi, M.Phil., Ph.D., Drh

Sekretaris



Sri Mulyati, M.Kes., Drh

Anggota



Tjuk Imam Restiadi, M.Si., Drh

Anggota

Anggota

Surabaya, 14 Nopember 2003

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Dr. Ismudiono, MS., Drh

NIP 130687297

## IDENTIFIKASI REAKSI PROTEIN RESEPTOR PADA ZONA PELUSIDA DAN SPERMATOZOA KAMBING DENGAN TEKNIK IMUNOFLUORESEN

IDIL LAR

### ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui terjadinya ikatan antara zona pelusida dengan antibodinya dan antara homogenat zona pelusida dan spermatozoa kambing.

Penelitian ini menggunakan spermatozoa, homogenat zona pelusida, antibodi hasil imunisasi mencit dengan zona pelusida 3 (ZP<sub>3</sub>) kambing (antibodi primer /Ab<sub>1</sub>) dan antibodi anti Ig G mencit yang dilabel *fluorescem isothiocyanate* FITC (antibodi sekunder/Ab<sub>2</sub>). Sebagai kontrol positif, homogenat zona pelusida ditambah antibodi primer (Ab<sub>1</sub>) dan ditambah antibodi anti Ig G mencit (Ab<sub>2</sub>), sedangkan sebagai kontrol negatif, spermatozoa tanpa ditambah homogenat zona pelusida, ditambah antibodi primer (Ab<sub>1</sub>) dan ditambah antibodi sekunder (Ab<sub>2</sub>). Keberadaan reseptor fertilisasi pada spermatozoa diketahui dengan menambahkan spermatozoa dengan homogenat zona pelusida ditambah antibodi primer (Ab<sub>1</sub>) dan antibodi sekunder (Ab<sub>2</sub>).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeriksaan dengan mikroskop fluoresen pada pembesaran 400 kali, kontrol positif berfluoresensi. Kontrol negatif karena tanpa penambahan homogenat zona pelusida tidak menyebabkan spermatozoa berfluoresensi. Fluoresensi terjadi pada sediaan spermatozoa ditambah homogenat zona pelusida ditambah antibodi primer (Ab<sub>1</sub>) dan ditambah antibodi sekunder (Ab<sub>2</sub>).

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa antibodi hasil imunisasi zona pelusida 3 (ZP<sub>3</sub>) kambing pada mencit (Ab<sub>1</sub>) dapat terikat pada homogenat zona pelusida dan homogenat zona pelusida dapat dikenali oleh membran plasma spermatozoa. Hal ini berarti antibodi hasil imunisasi zona pelusida 3 (ZP<sub>3</sub>) kambing pada mencit dapat menghambat terjadinya fertilisasi.