

**SKRIPSI**

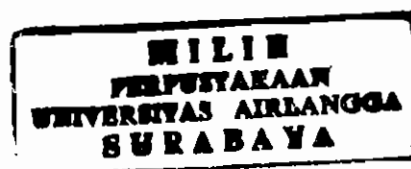
**PROFIL PROTEIN *EPIDERMAL GROWTH FACTOR RECEPTOR*  
(EGF-R) YANG BERPERAN PADA FOLIKULOGENESIS**



Oleh :

**ROSMA ZAINAH**  
DKI JAKARTA

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2005**



**PROFIL PROTEIN *EPIDERMAL GROWTH FACTOR RECEPTOR*  
(EGF-R) YANG BERPERAN PADA FOLIKULOGENESIS**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran Hewan

pada

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

Oleh

**ROSMA ZAINAH**

---

NIM 060012804

Menyetujui

Komisi Pembimbing,



---

**(Djoko Galiono, M.S., Drh.)**

Pembimbing Pertama



---

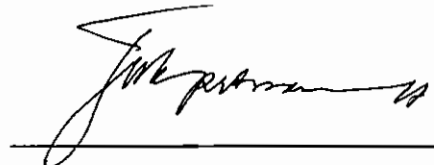
**(Sri Pantja Madyawati, M. Si., Drh.)**

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,




**Tjuk Imam Restiadi, M. Si., Drh.**

Ketua Penguji



**Dr. Pudji Srianto, M.Kes., Drh.**

Sekretaris



**Rimayanti, M. Kes., Drh.**

Anggota



**Djoko Galiono, M. S., Drh.**

Anggota



**Sri Pantja Madyawati, M. Si., Drh.**

Anggota

Surabaya, 8 April 2005

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



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

NIP. 130687297

## **PROFIL PROTEIN *EPIDERMAL GROWTH FACTOR RECEPTOR* (EGF-R) YANG BERPERAN PADA FOLIKULOGENESIS**

Rosma Zainah

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk karakterisasi protein *Epidermal Growth Factor Receptor* (EGF-R) dengan metode *Sodium Dodecyl Sulphonat Polyacrylamide Gel Electrophoresis* (SDS-PAGE). Karakterisasi protein EGF-R berasal dari *Cumulus-oocyte complex* (COC) dan oosit tanpa kompleks kumulus dengan ukuran diameter permukaan folikel 3-8 mm yang telah dimaturasi secara *in vitro*.

Ovarium sapi yang diperoleh dari Rumah Potong Hewan Krian dicuci dengan NaCl fisiologis dan ditambahkan antibiotik gentamisin sulfat, kemudian diukur diameter permukaan folikelnya dengan menggunakan jangka sorong. Setelah itu dilakukan aspirasi cairan folikel dengan menggunakan jarum yang berukuran 18G yang dihubungkan dengan spuit 5 cc berisi *Phosphat Buffer Saline*. Koleksi oosit dilakukan dengan memisahkan antara COC dan oosit tanpa kompleks kumulus. Langkah berikutnya adalah maturasi oosit dalam *Tissue Culture Medium* (TCM)-199 yang telah ditambahkan *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) 0,01 µg/ml, *Luteinizing Hormone* (LH) 0,01 µg/ml, *Bovine Serum Albumin* (BSA) 3 %, dan gentamisin sulfat 50 µg/ml di dalam inkubator CO<sub>2</sub> 5 % pada suhu 38,5 °C selama 20-22 jam. Selanjutnya sampel dihomogenisasi dengan teknik sonikasi. Karakterisasi protein EGF-R dilakukan dengan metode SDS PAGE 12 % dengan pewarnaan *Commassie Brilliant Blue R-250*.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dan penghitungan berat molekul sampel. Penghitungan berat molekul sampel didapat dari mengukur harga *Retardation Factor* (Rf) pada masing-masing sampel, kemudian dibuat kurva protein standar dan dikonversikan ke dalam persamaan regresi linier.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa protein dari COC yang telah dimaturasi *in vitro* dan tampak pada pita protein dengan berat molekul 170.853 kDa, dapat diasumsikan sebagai protein EGF-R.