

**PENGARUH KOMPLEKS PROTEIN *Insulin-like Growth Factor-I* (IGF-I)
DAN *Insulin-like Growth Factor Binding Protein-3* (IGFBP-3)
TERHADAP PEROLEHAN SEL TELUR MENCIT
(*Mus musculus*)**

Ani Lestari

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh kompleks protein *Insulin-like Growth Factor-I* (IGF-I) dan *Insulin-like Growth Factor Binding Protein-3* (IGFBP-3) terhadap perolehan jumlah sel telur mencit.

Hewan percobaan yang digunakan 20 ekor mencit betina strain Balb/C umur 60 hari dan 20 ekor mencit jantan vasektomi, dibagi menjadi 4 kelompok perlakuan dan mendapat 5 ulangan. Rancangan percobaan yang digunakan adalah *Completely Randomized Design* (Rancangan Acak Lengkap). Perlakuaannya sebagai berikut: P0 (kontrol): Mencit disuntik NaCl fisiologis pada fase estrus, P1: disuntik 10 ng/ml kompleks protein IGF-I dan IGFBP-3 pada fase diestrus, P2: disuntik 30 ng/ml kompleks protein IGF-I dan IGFBP-3 pada fase diestrus, P3: disuntik 50 ng/ml kompleks protein IGF-I dan IGFBP-3 pada fase diestrus, sebanyak 0,1 ml secara subkutan dan dikawinkan secara *mono mating* (individu) dengan pejantan vasektomi. *Flushing* (panen sel telur) dilakukan 14 jam setelah pengawinan, dengan merobek kantong fertilisasi pada ampula tuba falopii. Pengamatan dan penghitungan dilakukan langsung di bawah mikroskop *inverted* dengan pembesaran 40X. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan Anava dan dilanjutkan dengan uji BNT 5%.

Rataan jumlah sel telur pada P0: $8,20 \pm 1,10$ dan P1: $8,40 \pm 1,14$ tidak berpengaruh nyata dengan kontrol, sedangkan pada P2: $14,00 \pm 1,87$ dan P3: $20,20 \pm 2,39$ berpengaruh nyata dengan kontrol.

Disimpulkan bahwa penyuntikan 30 ng/ml dan 50 ng/ml kompleks protein IGF-I dan IGFBP-3 dapat merangsang peningkatan jumlah sel telur. Penyuntikan dengan dosis 50 ng/ml merupakan dosis terbaik yang memberikan respon paling efektif terhadap peningkatan jumlah sel telur yang diovulasikan.