

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

Hengky Purnomo

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 sigot mencit.

Hewan percobaan yang digunakan 24 ekor mencit betina strain Balb/C dewasa umur 60 hari dan 24 ekor mencit jantan normal, yang dibagi menjadi 4 kelompok perlakuan dengan masing-masing perlakuan terdiri dari 6 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* (individual) dengan pejantan normal. *Flushing* (panen sigot) dilakukan 13 jam setelah dikawinkan, dengan merobek kantong fertilisasi pada ampulla tuba falopii. Pengamatan dan penghitungan dilakukan langsung di bawah mikroskop *inverted* dengan pembesaran 100X. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan Anava dan dilanjutkan dengan uji BNT 5%.

Rataan jumlah sigot pada P0: $8,17 \pm 1,17$ dan P1: $8,83 \pm 0,75$ tidak berpengaruh nyata dengan kontrol, sedangkan pada P2: $12,67 \pm 1,51$ dan P3: $14,17 \pm 2,64$ 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 sigot. Penyuntikan dengan dosis 50 ng/ml merupakan dosis terbaik yang memberikan respon paling efektif terhadap peningkatan jumlah sigot.