

RINGKASAN

KAJIAN ANTIBODI HASIL INDUKSI EARLY PREGNANCY FACTOR (EPF) SEBAGAI BAHAN ANTIFERTILITAS

(Pudji Srianto, Erma Safitri, Abdul Samik, 2005. 40 Halaman)

Teknologi sebagai alat dalam bidang peternakan merupakan hal yang mutlak diperlukan dalam rangka menyediakan protein hewan penyamping dengan pertambahan penduduk yang semakin meningkat. *Early Pregnancy Factor* (EPF) merupakan protein yang dihasilkan oleh induk hewan yang bunting sebagai respon imun terhadap terjadinya kebuntingan, akibatnya kejadian biologis seperti birahi dan ovulasi tidak lagi terjadi.

Anti-EPF dapat dibuat dengan cara memberikan EPF berulang pada kelinci jantan dalam pelarut Freund's komplit dan inkomplit. Anti-EPF yang diperoleh di uji keberadaannya secara kualitatif dengan menggunakan metode *dot blot* dan *western blot*, sedangkan uji kuantitatif untuk mengetahui jumlah anti-EPF dilakukan dengan uji Elisa.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan mengisolasi EPF dari serum mencit yang bunting, membuat anti-EPF dari kelinci jantan serta menguji biopotensi anti-EPF dalam menghambat proses implantasi pada mencit.

Dua puluh tujuh ekor mencit betina digunakan dalam penelitian untuk mengidentifikasi dan mengisolasi EPF, enam ekor kelinci lokal jantan digunakan untuk memproduksi anti-EPF dan dua puluh tujuh ekor mencit betina dibutuhkan untuk uji biopotensi anti-EPF sebagai antifertilitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa isolasi darah mencit secara intrakardial yang berhasil menjadi serum sekitar 55% dan kurang dari 30% nya berhasil diisolasi menjadi isolat protein pada 180 kD dengan menggunakan teknik SDS-PAGE. Selanjutnya umur kebuntingan mencit dapat diketahui dari gambaran uterus mencit pasca bedah. Anti-EPF dapat dibuat dengan melakukan imunisasi EPF pada kelinci jantan dalam ajuvan Freund's dan antibodi yang timbul dapat diketahui dan diukur titernya dengan menggunakan teknik *dot blot* dan metode Elisa tidak langsung. Anti-EPF

sebagai agen antifertilitas dapat menurunkan jumlah anak sekelaahiran sebesar 20 – 35 %.

Disarankan agar anti-EPF dapat digunakan sebagai agen antifertilitas yang efektif perlu mendapatkan perhatian tentang masalah dosis, aplikasi dan waktu pemberian.

