

RINGKASAN

IDENTIFIKASI ECG (*EQUINE CHORIONIC GONADOTROPHIN*) DARI SERUM DARAH KUDA SEBAGAI INDIKATOR TERHADAP KEBUNTINGAN KUDA

Mas'ud Hariadi, Trilas Sardjito, Tjuk Imam Restiadi

Bagian Reproduksi Veteriner Universitas Airlangga Surabaya
Kampus C. Jl. Mulyorejo Surabaya 60115, Telp. 031-5992785

Perkembangan populasi kuda di Indonesia belum mencapai keadaan yang mengembirakan bahkan Di Jawa Timur pada tahun 2001 terjadi penurunan populasi ternak kuda sebesar 5,66 % (Anonymous, 2001).

Kendala yang sering dihadapi peternak kuda adalah menyangkut bidang reproduksi, seperti panjangnya calving interval dan rendahnya tingkat kebuntingan sehingga upaya untuk mencapai tingkat reproduktivitas yang tinggi sulit dicapai. Diagnosa kebuntingan dini diperlukan setelah terjadinya perkawinan untuk identifikasi lebih awal sehingga kehilangan waktu produksi sebagai akibat infertilitas dapat dikurangi.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah : mengidentifikasi *Equine Chorionic Gonadotropin* (eCG) dari serum kuda bunting umur 40-150 hari dan menentukan tingkat keberhasilan diagnosa kebuntingan berdasarkan adanya eCG dalam serum kuda.

Penelitian ini dilakukan di peternakan kuda di Surabaya untuk mendeteksi dan mengidentifikasi eCG pada kuda yang diperkirakan bunting. Serum darah diambil dari vena jugularis dan serum dipisahkan untuk digunakan dalam idendifikasi adanya eCG. Pemisahan protein dengan steroid yang ada pada serum darah dilakukan dengan penambahan methanol (1:5). Protein serum yang sudah bebas dari steroid diidentifikasi adanya eCG dengan menggunakan SDS-PAGE. Setelah ditemukan protein eCG pada pita SDS-PAGE yang disesuaikan dengan berat molekul dari protein marker maka dilanjutkan untuk memotong protein eCG

dengan teknik elektroelusi. Hasil dari elektroelusi ditera kadar proteinnya dengan metode biuret. Peubah yang diamati adalah adanya eCG serum darah kuda dan data yang diperoleh dianalisis dengan ANOVA dan dilantutkan dengan uji BNT.

Pita-pita protein serum darah kuda bunting muda yang muncul pada pemeriksaan dengan SDS-PAGE setelah dibandingkan dengan protein marker ada tiga pita yaitu 42,7 kDa, 55,6 kDa dan 66,4 kDa. Pita-pita protein tersebut sesuai dengan berat molekul eCG yang berkisar 45-65 kDa. Rataan kadar protein eCG serum darah kuda bunting pada umur kebuntingan 7 minggu, 11 minggu, 15 minggu dan 19 minggu masing-masing adalah 7412 µg/ml, 9112 µg/ml, 16696 µg/ml dan 5636 µg/ml.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa *Equine Chorionic Gonadotropin* (eCG) dapat dideteksi pada kuda bunting pada umur kebuntingan 7 -19 minggu dengan kadar tertinggi pada umur kebuntingan 15 minggu.

Saran yang dapat diajukan adalah keberadaan eCG dapat digunakan pemeriksaan kebuntingan secara laboratoris, namun supaya pemeriksaan kebuntingan dapat lebih praktis diharapkan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut untuk membuat tes kebuntingan paper strip berdasarkan reaksi imunologis dari eCG dan anti-eCG yang dapat digunakan dengan mudah dilapangan.

Kata kunci : Equine chorionic Gonadotropin (eCG) ;
kebuntingan ; kuda ; serum darah kuda

Dibiayai oleh DIPA PNBPN Universitas Airlangga, No kontrak : /JO3.2?PG/2005

Tanggal 5 Juli 2005