



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Darussalam - Banda Aceh, Tlp. (0645) 8012380, Kode Pos 23111
Laman : <https://library.unsyiah.ac.id>, Email : Helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ABSTRAK INDONESIA

PENGARUH PEMBERIAN GONADOTROPIN RELEASING HORMONE (GnRH) MENGIRINGI PROSTAGLANDIN F2 ALFA (PGF₂?) TERHADAP PENINGKATAN LEVEL HORMON STEROID PADA SAPI ACEH BETINA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian gonadotropin releasing hormone (GnRH) mengiringi prostaglandin f2 alfa (PGF₂?) terhadap peningkatan level hormon steroid pada sapi aceh betina. Dalam penelitian ini digunakan delapan ekor sapi aceh betina dengan umur 3-5 tahun dan memiliki bobot badan 150-250 kg, sudah pernah beranak dan memiliki dua kali siklus estrus reguler. Seluruh sapi dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok sapi I (K1, n=3) yang mendapat perlakuan sinkronisasi berahi dengan prostaglandin F2 alfa (PGF₂?, Lutalyse[®], ϕ) dengan dosis 5 ml/ekor dan kelompok sapi II (K2, n=5) yang mendapat perlakuan sinkronisasi berahi dengan PGF₂? dengan dosis 5 ml/ekor dan gonadotropin releasing hormone (GnRH, Fertagyl[®], ϕ). Penyuntikan GnRH pada K2 dilakukan 48 jam setelah penyuntikan PGF₂? dengan dosis 100 μ g/ekor. Sampel darah untuk pengukuran kadar steroid diambil dari vena jugularis menggunakan disposable syringe 10 ml. Koleksi darah untuk pemeriksaan estrogen diambil mulai hari ke-1 sampai hari ke-5 setelah penyuntikan PGF₂?, sedangkan untuk pemeriksaan progesteron diambil pada hari ke-7, 14, dan 21 setelah inseminasi. Konsentrasi estrogen dan progesteron diukur menggunakan metode enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Rata-rata ($\bar{x} \pm SD$) konsentrasi estrogen pada K1 vs K2 (hari ke-1 sampai hari ke-5) masing-masing adalah 52,176 $\bar{x} \pm 18,24$ vs 56,23 $\bar{x} \pm 21,13$; 53,87 $\bar{x} \pm 12,20$ vs 73,74 $\bar{x} \pm 39,15$; 63,20 $\bar{x} \pm 18,40$ vs 79,80 $\bar{x} \pm 28,49$; 62,74 $\bar{x} \pm 9,58$ vs 94,58 $\bar{x} \pm 72,78$; dan 57,31 $\bar{x} \pm 34,89$ vs 75,12 $\bar{x} \pm 45,35$ ng/ml. Rata-rata ($\bar{x} \pm SD$) konsentrasi progesteron pada kelompok K1 vs K2 (hari ke-7, 14, dan 21 setelah inseminasi) masing-masing adalah yaitu 1,71 $\bar{x} \pm 1,55$ vs 1,20 $\bar{x} \pm 1,25$; 2,72 $\bar{x} \pm 1,30$ vs 4,47 $\bar{x} \pm 4,06$; dan 4,14 $\bar{x} \pm 8,60$ vs 3,47 $\bar{x} \pm 4,27$ ng/ml. Hasil analisis statistik menunjukkan konsentrasi estrogen dan progesteron pada K1 dan K2 tidak berbeda secara signifikan ($P > 0,05$). Disimpulkan bahwa pemberian GnRH tidak memengaruhi peningkatan level steroid sapi aceh betina.

Kata kunci: estrogen, progesteron, estrus, sinkronisasi berahi.