

ULTRASONOGRAFI I: PERKEMBANGAN FOLIKEL KAMBING BOER YANG DISUPEROVULASI DENGAN pFSH + 40 % pLH

ULTRASONOGRAPHY I: DEVELOPMENT OF OVARIAN FOLLICLES IN BOER GOATS SUPEROVULATED WITH pFSH CONTAINING 40 % pLH

Suyadi

Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Jl. Veteran, Malang 65145 INDONESIA; Inst. of Animal Husbandry and Genetics University of Goettingen, Albrecht-Thaer-Weg 3, D-37075 Goettingen, GERMANY, e-mail : suyadi@gwdg.de

ABSTRAK

Media Veteriner. 1998. 5(3): 1-6

Perkembangan folikel 17 ekor kambing Boer setelah diberi perlakuan superovulasi diamati dalam penelitian ini. Siklus berahi diserempakkan dengan menyisipkan implan yang mengandung gestagen di bawah kulit telinga selama 11 hari. Kambing disuperovulasi dengan 16 AU pFSH yang mengandung 40 % pLH yang terbagi dalam enam kali penyuntikan. Perlakuan dilakukan tiga hari berturut-turut dengan selang waktu 12 jam (4,4; 2,2; 2,2) yang dimulai dari 48 jam sebelum pelepasan implan. Dua kali penyuntikan masing-masing 5 mg PGF_{2α} untuk induksi berahi diberikan bersamaan dengan pemberian pFSH ke 5 dan 6. Pengenalan berahi diamati selama tiga kali sehari yang dilakukan mulai dari 24 jam setelah pelepasan implan dan ternak yang berahi dikawinkan dengan pejantan sebanyak dua sampai tiga kali. Pengamatan perkembangan folikel dilakukan mulai saat pelepasan implan sampai 48 jam setelah berahi menggunakan peralatan ultrasonografi transrektal dengan transduser *linear-array* 7,5 MHz. Dari hasil pengamatan diperoleh hasil 88 % kambing menunjukkan berahi. Berahi muncul 33 jam setelah pelepasan implan dengan lama berahi 30 jam. Hasil pengamatan laparoskopi pada hari ke-6 dari akhir berahi menunjukkan 82 % kambing memiliki korpus luteum dengan rata-rata korpus luteum sebanyak 11,0 folikel dan folikel tetap sebanyak 2,1 folikel. Jumlah maksimum folikel berdiameter ≥ 2 mm teramati pada selang waktu pengamatan antara 36 dan 48 jam setelah pelepasan implan dan folikel yang berdiameter ≥ 6 mm teramati pada selang waktu pengamatan antara 48 - 60 jam. Jumlah folikel yang berdiameter 2-3 mm dan 4-5 mm selama pengamatan adalah tetap. Ovulasi pada kambing yang disuperovulasi tidak terjadi secara spontan, namun terjadi dalam beberapa periode. Preparat pFSH + 40% pLH menunjukkan hasil yang memadai untuk tujuan seperti ovulasi pada kambing Boer. Ultrasonografi cukup efektif untuk pengamatan perkembangan folikel pada kambing.

Kata-kata kunci : kambing Boer, folikel, ovulasi, ultrasonografi

ABSTRACT

Media Veteriner. 1998. 5(3): 1-6

Response of oestrus in Boer goats and development of ovarian follicle to superovulatory treatment were studied. All goats (n=17) received subcutaneous progesterone ear implant for 11 days to synchronize oestrus cycle. Forty eight hours before implant removal and the following 3 days, 16 AU pFSH containing 40 % pLH was injected 6 times (4, 4; 2, 2; 2, 2) in 12 h intervals. Goats received PGF_{2α} twice synchronized with FSH treatments to induce luteolysis (5 mg PGF_{2α} of each) 24 h after implant removal. Animals were checked for oestrus with an aproned buck 3 times a day. During standing oestrus animals were naturally mated 2 or 3 times. Follicular development and ovulation were monitored 2 times a day using transrectal ultrasonography equipped with a 7.5 MHz *linear-array transducer*. This evaluation began from the time of implant removal until 48 h after the end of oestrus. Eighty eight per cent of animal showed oestrus with mean of the onset of oestrus 33 h after implant removal and oestrus duration of 30 h. Eighty two percent of does had corpora lutea with number of 11,0 and persistent follicles of 2.1 at laparoscopic examination on day 6 after the end of oestrus. The maximum number of follicles with diameter ≥ 2 mm recorded at the observation of 36 and 48 h after implant removal, whereas those with ≥ 6 mm in diameter were 48 - 60 h. The number of follicles with diameter 2 - 3 mm and 4 - 5 mm during observation period were constant. The ovulation of follicles did not occur spontaneously but they ovulated in several periods. The pFSH+ 40 % pLH preparation yielded a sufficient result for superovulation means in Boer goats. For monitoring the response of ovaries to the superovulatory treatment, ultrasonography was a simple and effective method.

Key words : Boer goats, follicle, ovulation, ultrasonography