

## **INTISARI**

### **KAJIAN HORMON ESTRADIOL DAN PROGESTERON PADA CAIRAN FOLIKEL OVARIUM SAPI POTONG BERDIAMETER < 5 mm**

**Rona Septiana Wibowo**

Meningkatnya kesenjangan antara permintaan dengan produksi sapi potong dalam negeri menuntut upaya yang maksimal untuk meningkatkan produktivitas sapi potong di berbagai agro-ekosistem di Indonesia. Ternak betina produktif yang merupakan bibit sapi perlu berada dalam kondisi sehat dan baik untuk menghasilkan keturunan yang baik. Status reproduksi diharapkan berada dalam kondisi maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kisaran kadar hormon estradiol dan progesteron pada folikel kecil di ovarium. Pada penelitian ini menggunakan cairan folikel yang diambil dari 11 sapi yang disembelih di RPH Giwangan, Yogyakarta. Cairan folikel yang didapat kemudian diisolasi dan diuji dengan menggunakan ELISA untuk mengetahui jumlah Estradiol dan Progesteron. Kadar estradiol pada cairan folikel kecil ovarium tertinggi yaitu 2193,68 pg/ml, sedangkan terendah yaitu 834,36 pg/ml dan rata-rata  $\pm$  1939,69 pg/ml. Kadar progesteron pada cairan folikel kecil ovarium tertinggi yaitu 45,70 ng/ml, sedangkan terendah yaitu 26,81 ng/ml dan rata-rata  $\pm$  37,32 ng/ml, hasil tersebut menunjukkan bahwa estradiol dan progesteron dapat terdeteksi di dalam cairan folikel yang kemungkinan kedua hormon tersebut berperan dalam proses folikulogenesis. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa kadar estradiol di dalam folikel < 5 mm rata-rata  $\pm$  1939,69 pg/ml, sedangkan progesteron rata-rata  $\pm$  37,32 ng/ml.

**Kata kunci:** Cairan folikel, Estradiol, Folikel, Progesteron, RPH

## **ABSTRACT**

### **THE ANALYSIS OF ESTRADIOL AND PROGESTERONE HORMONE IN OVARIAN FOLLICLES FLUID OF < 5 mm DIAMETER BEEF CATTLE**

**Rona Septiana Wibowo**

The increasing gap between the demand and production of local fresh meat requires maximal efforts to improve the productivity of local fresh meat in any agro-ecosystem in Indonesia. The productive female cattle which are the origin of the cows need to be in a good and healthy condition in order to breed best-quality cattle. Hopefully, the reproduction status will be in the best way as possible. This study is aim to get the information of the Estradiol and Progesterone hormone levels of the follicles in the ovarian of the cattle meat. This study used the fluid of follicles taken from 11 cows slaughtered in Giwangan Slaughter house (RPH Giwangan, Yogyakarta). Then, the follicles fluid is isolated and examined by using ELISA to get the information of the Estradiol and Progesterone levels. The highest Estradiol level in the little ovarian is 2193.68 pg/ml, whereas the lowest level is 834.36 pg/ml. The average level of the Estradiol is 1939,69 pg/ml. The highest Progesterone level in the follicles is 45.70 ng/ml, whereas the lowest is 26.81 ng/ml, and the average is 37.32 ng/ml. The result shows that the Estradiol and Progesterone can be detected in the follicles fluid and the hormones can be used in the process of Folliculogenesis. Based on the result of the study, it can be concluded that the Estradiol average level in the < 5 mm follicles is 1939.69 pg/ml and 37.32 ng/ml for the Progesterone hormone.

**Keywords:** Estradiol, Follicle, Follicular fluid, Progesterone, Slaughter house