

INTISARI

STUDI UKURAN *CROWN CORPUS LUTEUM* DAN JARINGAN *CORPUS LUTEUM* PADA OVARIUM SAPI POTONG YANG DIPEROLEH DARI RUMAH POTONG HEWAN

Kenny Laurensius

18/427328/KH/09702

Keberadaan *Corpus Luteum* (CL) dalam ovarium dapat menjadi penanda dalam menentukan hari pada siklus estrus. *Corpus Luteum* dapat dirasakan saat palpasi perrektal maupun menggunakan USG namun memerlukan keahlian khusus dari dokter hewan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ukuran *crown* CL dan jaringan CL di bagian dalam ovarium melalui studi *ex vivo*.

Penelitian ini menggunakan 24 buah sampel ovarium sapi dengan *breed* peranakan simental dan limosin dengan rentang umur 6-10 tahun yang didapat dari rumah potong hewan yang kemudian disimpan dalam tabung berisi formalin 10%. *Trimming* dilakukan pada sisa jaringan untuk mempermudah pengukuran *crown* CL maupun jaringan CL bagian dalam. *Crown* CL diukur menggunakan jangka sorong dengan parameter yang diukur adalah diameter I dan diameter II. Diameter I adalah nilai diameter terbesar pada *crown* CL dan diameter II adalah nilai diameter lainnya. Jaringan CL (CL dalam ovarium) diukur menggunakan USG dengan parameter yang diukur adalah panjang, tinggi, dan lebar. Panjang adalah nilai diameter terbesar pada jaringan CL. Tinggi adalah nilai diameter terkecil pada jaringan CL. Lebar adalah nilai diameter lainnya. Pengukuran menggunakan USG dilakukan sebanyak 3 kali guna mendapat hasil yang lebih akurat dengan menghitung rata-ratanya. Pengukuran luas *crown* CL dilakukan dengan menggunakan rumus luas elips sedangkan untuk mengukur volume jaringan CL menggunakan rumus volume elipsoid. Data kemudian dianalisis menggunakan SPSS untuk mencari korelasi menggunakan uji *Pearson Correlation* dan Excel untuk mencari nilai R^2 dan persamaan y .

Hasil penelitian ditemukan korelasi yang signifikan antara diameter II dari *crown* CL dan panjang jaringan CL. Hal ini membuat ukuran *crown* CL dapat dijadikan prediktor ukuran jaringan CL pada pemeriksaan perrektal.

Kata kunci: deteksi birahi, *Corpus Luteum*, jaringan CL, korelasi

ABSTRACT

STUDY OF CORPUS LUTEUM CROWN AND INNER TISSUES SIZE IN CATTLE OVARY COLLECTED FROM SLAUGHTERHOUSE (RPH)

Kenny Laurensius

18/427328/KH/09702

The existence of Corpus Luteum (CL) in cattle's ovaria can be used as a sign to determine which phase the subject is currently experiencing in the estrous cycle. Corpus Luteum can be detected by doing rectal palpations or by using USG (Ultrasonography) but these two require the advanced skillsets of a veterinarian. This research focuses on finding a correlation between the size of the CL crown and CL tissues inside the ovarium through an ex vivo study.

The samples used on this research were obtained from 24 ovaria of crossbreed cows that are aged between 6-10 years from a local slaughterhouse. The samples were stored in 10% formaldehyde solutions. Leftover tissues of the ovary were trimmed in order to make the CL crown and CL inner tissues measurements easier. The area of CL crown was calculated using calipers where diameter I is the major axis and diameter II is the minor axis. The CL tissues measurement was done using USG where length is the longest axis, height is the shortest axis, and width being the axis whose length value is in between the other two axes length values. The area of CL crown was calculated using elips formula and for CL inner tissues was calculated using the elipsoid formula. The calculated values are then analyzed using SPSS to find a correlation between those values which is then verified using Pearson Correlation and Microsoft Excel to find the y equation and the r squared values.

A significant correlation between diameter II of CL crown and the length of CL tissues was found. Therefore, the size of CL tissues can be predicted through the measurement of the size of CL crown on per rectal examinations.

Keywords: cattle sex drive detection, corpus luteum, CL tissues, Pearson Correlation