

PENGARUH SINKRONISASI ESTRUS TERHADAP KUALITAS ESTRUS DOMBA DENGAN PENAMBAHAN KOMBINASI PROGESTERON, SELENIUM, DAN GnRH

Oleh:

Hakim Widyo Pangestu
21/483455/SV/20256

INTISARI

Sinkronisasi estrus merupakan metode penyeragaman siklus estrus, teknik yang digunakan adalah memasukkan spons yang ditambahkan hormon Progesteron secara *intravaginal*, serta injeksi Selenium dan Gonadotropin untuk meningkatkan kualitas estrus pada domba. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh sinkronisasi estrus domba dengan penambahan Selenium (Se) dan *Gonadotropin Releasing Hormone* (GnRH). Macam perlakuan yang digunakan adalah kelompok kontrol dengan spons steril, kelompok perlakuan penambahan hormon Progesteron (P4) 60 mg, kelompok perlakuan kombinasi hormon P4 60 mg dan Se 0.5 mg/ekor pada spons; 1.5 mg/ekor injeksi subkutan, serta kelompok perlakuan kombinasi hormon P4 60 mg, Se 0.5 mg/ekor pada spons; 1.5 mg/ekor injeksi subkutan, dan GnRH 12.5 µg/ekor injeksi subkutan. Parameter yang dievaluasi mengenai penilaian kualitas estrus secara visual, hubungan perubahan suhu telinga dan suhu vulva pada saat domba estrus. Analisis data menggunakan uji statistik *One Way Anova* dan uji lanjut jika berbeda nyata ($P < 0.05$) menggunakan *Tukey's Test* dengan aplikasi *Graphad Prism ver.8.0.2*. Hasil pengamatan sinkronisasi kelompok perlakuan kombinasi hormon P4 dan Se serta kelompok perlakuan kombinasi P4, Se, dan GnRH dibandingkan dengan perlakuan kontrol menunjukkan kualitas estrus tampak perbedaan yang nyata ($P < 0.01$) dengan nilai $P = 0.0093$ dan $P = 0.0013$ serta mencapai nilai tertinggi pada jam ke-72 pasca pelepasan spons. Pengamatan perubahan suhu vulva terjadi perbedaan nyata ($P < 0.05$) pada setiap kelompok perlakuan kecuali perlakuan kontrol yang dibandingkan dengan waktu pengamatan, pada jam ke-24 dengan jam ke-72 menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0.01$) dengan signifikansi tertinggi pada perlakuan kombinasi Progesteron, Selenium, dan GnRH ($P = 0.0005$). Penambahan Selenium dan GnRH pada sinkronisasi estrus domba berpengaruh terhadap kualitas estrus, dan perubahan suhu vulva terjadi pada saat estrus.

Kata kunci: kualitas estrus, sinkronisasi estrus, suhu vulva.

THE EFFECT OF ESTRUS SYNCHRONIZATION ON THE ESTRUS QUALITY TO SHEEP WITH THE ADDITION OF A COMBINATION OF PROGESTERONE, SELENIUM, AND GnRH

By:

Hakim Widyo Pangestu
21/483455/SV/20256

ABSTRACT

Estrus synchronization is a method of equalizing estrus cycles, the technique used is inserting a sponge added to the hormone Progesterone intravaginally, as well as injection of Selenium and Gonadotropins to improve estrous quality in sheep. This study aims to see the effect of synchronizing estrous sheep with the addition of Selenium (Se) and Gonadotropin Releasing Hormone (GnRH). The treatment used were the control group with sterile sponges, the treatment group with the addition of the hormone Progesterone (P4) 60 mg, the treatment group with the combination of P4 60 mg and Se hormones 0.5 mg/head on a sponge; 1.5 mg/head subcutaneous injection, and the treatment group with the combination of P4 hormone 60 mg, Se 0.5 mg/head on a sponge; 1.5 mg/head subcutaneous injection, and GnRH 12.5 µg/head subcutaneous injection. Parameters evaluated were visually assessing estrous quality, the relationship of changes in ear temperature and vulvar temperature during estrous sheep. Data analysis used the One Way Anova statistical test and further test if significantly different ($P < 0.05$) used Tukey's Test with the Graphad Prism application ver.8.0.2. The results of synchronization observations of the P4 and Se hormone combination treatment group and the P4, Se, and GnRH combination treatment group compared to the control treatment showed a significant difference in oestrous quality ($P < 0.01$) with a value of $P = 0.0093$ and $P = 0.0013$ and reached the highest value at 72 hours post-sponge removal. Observation of changes in vulvar temperature showed a significant difference ($P < 0.05$) in each treatment group except for the control treatment which was compared with the time of observation, at the 24th hour with the 72nd hour showing a significant difference ($P < 0.01$) with the highest significance at combination treatment of Progesterone, Selenium, and GnRH ($P = 0.0005$). The addition of Selenium and GnRH to synchronizing sheep estrus affects the quality of estrus, and changes in vulvar temperature occur during estrus.

Keywords: estrus quality, estrus synchronization, vulvar temperature.