

Pengaruh Sinkronisasi Estrus Terhadap Fertilitas Sapi Potong di Kecamatan Bungus Teluk Kabung

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pemberian hormon $PGF_{2\alpha}$ dalam sinkronisasi estrus terhadap intensitas estrus yang dihasilkan pada sapi potong di Kecamatan Bungus Teluk Kabung, konsentrasi progesteron dalam darah dari kelompok sapi potong yang di IB di Kecamatan Bungus Teluk Kabung, dan perbandingan angka kebuntingan dari kelompok sapi potong yang disinkronisasi estrus dengan angka kebuntingan kelompok sapi tanpa sinkronisasi. Bungus Teluk Kabung dipilih menjadi lokasi penelitian dengan menggunakan metode *purposive sampling*.

Penelitian ini menggunakan 200 ekor sapi betina produktif (100 ekor disinkronisasi estrus dan 100 ekor tidak disinkronisasi) yang berasal dari peternakan rakyat. Angka kebuntingan diperoleh dari hasil palpasi perrektal terhadap ke-200 ekor sapi tersebut. Dari setiap kelompok diambil 20 ekor sapi secara acak untuk diamati intensitas berahi dan dilakukan pengambilan sampel darah. Data primer yang diperoleh melalui pengamatan dan pemeriksaan langsung di lapangan dan data sekunder diperoleh dari data recording milik petugas IB Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang. Perbandingan intensitas estrus dianalisis dengan menggunakan Uji Jumlah Jenjang Wilcoxon (*Wilcoxon's Rank Sum Test*) untuk dua nilai tengah dari dua populasi yang bebas, perbandingan kadar progesteron darah dianalisis menggunakan uji t dua nilai tengah yang berbeda ($\mu_1-\mu_2$), dan perbandingan presentase kebuntingan dianalisis menggunakan uji t untuk dua proporsi yang berbeda ($\pi_1-\pi_2$).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) pemberian hormon $PGF_{2\alpha}$ mempunyai pengaruh terhadap intensitas berahi yang diamati, (2) tidak terdapat perbedaan secara nyata ($P>0,05$) intensitas berahi baik pada kelompok sapi yang disinkronisasi estrus dengan kelompok sapi yang mengalami siklus estrus normal, (3) Pemberian $PGF_{2\alpha}$ pada fase luteal siklus estrus menyebabkan rendahnya kadar progesteron dalam darah, (4) kadar progesteron darah dari kelompok sapi yang disinkronisasi dengan $PGF_{2\alpha}$ (0,022ng/ml) tidak memiliki perbedaan secara nyata ($P>0,05$) jika dibandingkan dengan kelompok sapi yang tidak disinkronisasi

(0,010ng/ml), dan (3). pemberian hormon $PGF_{2\alpha}$ berpengaruh terhadap angka kebuntingan ternak sapi namun persentase angka kebuntingan kelompok sapi yang disinkronisasi (22%) nyata lebih rendah ($P<0,05$) jika dibandingkan dengan kelompok sapi yang tidak disinkronisasi (64%). Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah penggunaan $PGF_{2\alpha}$ dalam sinkronisasi estrus hanya berpengaruh terhadap penampilan estrus tetapi tidak berpengaruh terhadap kenaikan angka kebuntingan.

Kata Kunci : Sinkronisasi Estrus, $PGF_{2\alpha}$, Fertilitas, Sapi Potong



The Effect of Estrous Synchronization on The Fertility of Beef Cattle in Bungus Teluk Kabung Sub-district

Abstract

The study aimed to determine the effect of the hormone $PGF_{2\alpha}$ in the synchronization of estrus to estrus intensity in beef cattle in the Bungus Teluk Kabung Sub-district, the concentration of progesterone in the blood of the group of beef cattle in the insemination in the Bungus Teluk Kabung Sub-district and comparison pregnancy rate of the group of beef cattle estrus synchronized with the group of beef cattle without synchronization in the Bungus Teluk Kabung Sub-district. Bungus Teluk Kabung Sub-district selected as the location study using purposive sampling method.

This study used 200 beef cattle productive (100 were synchronized estrus and 100 were not synchronized) originating from farms. Pregnancy rate obtained from rectal palpation to all the 200 beef cattle. From each group of 20 cows were taken at random for the observed intensity of estrous and blood samples were taken. Primary data were obtained through direct observation and examination in the field and secondary data obtained from the data recording officers insemination belonging to the Bungus Teluk Kabung Sub-district, Padang city. Comparison of the intensity of estrus were analyzed using Wilcoxon's Rank Sum Test, comparison of blood progesterone levels were analyzed using t-test two different central values ($\mu_1 - \mu_2$), and comparison of the percentage of pregnancy was analyzed using t-test for two different proportions ($\pi_1 - \pi_2$).

The results showed that: (1) $PGF_{2\alpha}$ have an influence on the intensity of oestrus, (2) there is no difference significantly ($P > 0.05$) the intensity of oestrus both groups are synchronized estrus with the group of beef cattle without synchronization, (3) Giving $PGF_{2\alpha}$ in the luteal phase of the estrous cycle causes low levels of progesterone in the blood, (4) blood progesterone levels of a group of beef cattle were synchronized with $PGF_{2\alpha}$ (0,022 ng/ml) did not differ significantly ($P > 0,05$) compared with cows that are not synchronized (0,010 ng/ml) and (3). $PGF_{2\alpha}$ effect on pregnancy rate, but the percentage of pregnancy rate group were synchronized (22%) is significantly lower ($P < 0,05$) compared

with the group of beef cattle without synchronization (64%). The conclusion that can be obtained from this study is the use of PGF2 α in estrus synchronization of estrus affects only the appearance but does not affect the increase in pregnancy rate.

Keywords: Estrus Synchronization, PGF2 α , Fertility, Beef Cattle

