

**KINERJA REPRODUKSI SAPI PERANAKAN ONGOLE YANG
DISINKRONISASI DENGAN INDUKSI PGF2 α PADA UMUR
DAN LEVEL PROTEIN KONSENTRAT BERBEDA**

INTISARI

Rini Nur Hayati
16/403991/PPT/00958

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon berahi dan kinerja reproduksi sapi Peranakan Ongole (PO) yang disinkronisasi dengan induksi PGF2 α pada umur dan level protein konsentrat berbeda. Penelitian ini menggunakan 30 ekor sapi betina dibagi dalam dua kelompok masing-masing 15 ekor sapi umur 24-30 bulan (poel 1) dan umur 36-48 bulan (poel 2-3). Tiap kelompok dibagi dalam 3 perlakuan pakan A, B dan C (suplementasi konsentrat PK 12, 15 dan 17%). Sapi disinkronisasi menggunakan PGF2 α dilanjutkan injeksi GnRH 12-24 jam setelah injeksi PGF2 α . Sapi yang menunjukkan gejala berahi dilakukan inseminasi pada 72 jam dan 96 jam dengan sperma beku sapi PO Kebumen. Injeksi PGF2 α diulang pada hari ke-11 pada sapi yang tidak menunjukkan gejala berahi pada injeksi PGF2 α yang pertama dengan pola yang sama. Pengambilan sampel darah dilakukan pada 20 ekor sapi pada 4 periode waktu dalam siklus estrus yaitu saat IB, hari ke-5, 17 dan 21 untuk analisis hormon progesteron. Data yang diambil meliputi respon berahi, intensitas berahi, durasi berahi, kadar hormon progesteron dan kinerja reproduksi. Data yang didapatkan dianalisis dengan analisis variansi pola faktorial 2 x 3, apabila signifikan dilanjutkan dengan uji DMRT. Hasil menunjukkan bahwa respon berahi bernilai hampir sama pada sapi poel 1 dan poel 2-3. Gejala berahi ($1,38 \pm 0,24$ vs $1,17 \pm 0,15$) dan durasi berahi ($31,6 \pm 20,71$ vs $14,8 \pm 14,49$) sapi poel 2-3 lebih tampak ($P \leq 0,05$) daripada sapi poel 1. Suplementasi konsentrat berbeda berpengaruh tidak nyata pada gejala berahi dan durasi berahi namun berpengaruh nyata ($P \leq 0,05$) pada respon berahi ($29,3 \pm 7,55$ vs $42,0 \pm 19,60$ vs $57,8 \pm 22,44$). Kinerja reproduksi dari nilai NRR, CR dan S/C bernilai hampir sama pada sapi poel 1 dan sapi poel 2-3. Suplementasi konsentrat PK 12, 15 dan 17% bernilai hampir sama pada NRR, CR dan S/C. Umur yang lebih tua meningkatkan intensitas dan durasi berahi, suplementasi konsentrat meningkatkan respon berahi. Umur dan suplementasi konsentrat meningkatkan berahi namun tidak meningkatkan kinerja reproduksi.

Kata Kunci : kinerja, reproduksi, sapi PO, sinkronisasi, umur, konsentrat

REPRODUCTIVE PERFORMANCE OF ONGOLE GRADE COWS
SYNCHRONIZED WITH PGF₂ α INDUCTION IN DIFFERENT AGE AND
LEVEL PROTEIN CONCENTRATE SUPPLEMENTATION

ABSTRACT

Rini Nur Hayati
16/403991/PPT/00958

The aim of this study was to determine estrous response and reproductive performance of Ongole Grade Cows synchronized in different age and protein level supplementation. The study was conducted using 30 female cows divided into two groups of each 15 cattle with age 24-30 months and age 36-48 months. The cows divided into three treatments A, B and C diet (concentrate supplementation 12, 15 and 17% CP). The cows synchronized using PGF₂ α 2 mL/head intramuscularly, GnRH injection was performed 12-24 hours after PGF₂ α injection. The cows inseminated at 72 and 96 hours with PO Kebumen frozen sperm. The cow which did not show estrous symptoms on the first injection PGF₂ α was repeated on the 11 day and continued with GnRH injection then performed an AI with the same pattern. Blood sampling was performed from 20 cattle randomized at 4 time periods on estrous cycles ie at AI, 5 d, 17 d and 21 d for progesterone analysis. The data collected analyzed by ANOVA. The results showed that the estrus onset was the same on age 24-30 months and age 36-48 months. Estrus intensity (1.38 ± 0.24 vs 1.17 ± 0.15) and estrus duration (31.6 ± 20.71 vs 14.8 ± 14.49) are significantly different ($P\leq 0.05$) on age 24-30 months and age 36-48 months. Concentrates supplementation 12, 15 and 17% CP are the same on estrous intensity and estrous duration but significantly different ($P\leq 0.05$) on estrous onset (29.3 ± 7.55 vs 42.0 ± 19.60 vs 57.8 ± 22.44). Reproductive performance NRR, CR and S/C on age 24-30 months was the same with 36-48 months. Concentrate supplementation 12, 15 and 17% CP are the same on NRR, CR and S/C value. The older ages increased on estrous intensity and duration. The higher CP supplementation increased on estrous onset. The older ages and high concentrate supplementation increased on estrous but no on reproduction performance Ongole Grade Cows.

Keywords: performance, reproduction, Ongole Grade Cows, synchronization, age, concentrate