



PENGARUH LAMA *THAWING* TERHADAP KUALITAS SEMEN BEKU SAPI SIMMENTAL DAN SAPI PERANAKAN ONGOLE

Puji Desi Hartini
14/362690/PT/06700

INTISARI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lama *thawing semen* beku terhadap kualitas *spermatozoa* sapi Simmental dan sapi Peranakan Ongole (PO). Materi yang digunakan adalah *semen beku* dari tiga ekor sapi Simmental dan tiga ekor sapi PO. Sembilan *straw* dari masing-masing sapi dibagi menjadi tiga kelompok lama *thawing* yaitu 5, 15 dan 30 detik. *Thawing* dilakukan dengan cara menempatkan *straw* ke dalam *beaker glass* yang telah berisi air dengan suhu 37°C selama waktu yang telah ditetapkan. Setelah *thawing*, *straw* dilakukan pengamatan dan analisis. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis Rancangan Acak Lengkap Pola Faktorial 3x2. Rerata Motilitas *spermatozoa* sapi Simmental dan PO berturut-turut masing-masing adalah 35,53±5,71% dan 32,74±9,41%. Motilitas *spermatozoa* sapi Simmental lebih tinggi ($p < 0,05$) dibandingkan sapi PO. Rerata viabilitas *spermatozoa* sapi Simmental dan PO berturut-turut masing-masing adalah 59,03±8,0 dan 53,98±12,4%. Viabilitas *spermatozoa* sapi Simmental dan PO tidak berbeda nyata. Rerata motilitas *spermatozoa* dengan lama *thawing* 5, 15 dan 30 detik berturut-turut masing-masing adalah 24,70±5,61%, 37,46±1,75% dan 40,25±1,23%. Rerata viabilitas *spermatozoa* dengan lama *thawing* 5, 15 dan 30 detik berturut-turut masing-masing adalah 46,45±7,36%, 65,08±7,97% dan 58,00±6,48%. Motilitas dan viabilitas *spermatozoa* dengan lama *thawing* 15 dan 30 detik lebih tinggi ($P < 0,05$) dari lama *thawing* 5 detik. Terdapat interaksi antara bangsa dengan lama *thawing* terhadap motilitas tetapi tidak terdapat interaksi antara keduanya terhadap viabilitas. Disimpulkan bahwa kualitas *semen* sapi Simmental lebih baik daripada sapi PO dan lama *thawing* 30 lebih baik daripada 5 dan 15 detik.

Kata kunci: Lama *thawing*, Semen beku, Sapi Simmental, Sapi PO, Motilitas, Viabilitas



THAWING DURATION EFFECT ON THE QUALITY OF SIMMENTAL AND PERANAKAN ONGOLE FROZEN SEMEN

Puji Desi Hartini
14/362690/PT/06700

ABSTRACT

The aim of the study was to investigate the effect of thawing duration on the quality of Simmental and Peranakan Ongole (PO) frozen semen. The material used was frozen semen from three head Simmental bull and three head PO. Nine straw from each bull were divided into three groups of thawing duration, i.e. 5, 15 and 30 seconds. Straw was placed into a glass beaker that has been filled with water at 37°C for a set time. Soon after thawing, the straw were observed and analyzed. The data obtained was analyzed 3x2 Factorial Completely Randomized Design. The motility of Simmental bull spermatozoa and PO were $35.53 \pm 5.71\%$ and $32.74 \pm 9.41\%$, respectively. The motility of Simmental bull spermatozoa is higher ($P < 0.05$) than of PO. The viability of Simmental and PO spermatozoa were 59.03 ± 8.0 and $53.98 \pm 12.4\%$, respectively. The Viability of Simmental and PO spermatozoa is not different. The motility of 5, 15 and 30 seconds thawing duration were $24.70 \pm 5.61\%$, $37.46 \pm 1.75\%$ and $40.25 \pm 1.23\%$, respectively. The viability of spermatozoa with thawing duration 5, 15 and 30 seconds were $46.45 \pm 7.36\%$, $65.08 \pm 7.97\%$ and $58.00 \pm 6.48\%$, respectively. Motility and viability of spermatozoa with 15 and 30 seconds thawing duration were higher ($P < 0.05$) than 5 seconds of thawing duration. There was an interaction between breed with thawing duration for motility but no interaction between them on viability. It is can concluded that quality of Simmental semen was better than PO *semen* and 30 second thawing duration was better than 5 and 15 seconds.

(Key Words: Thawing Duration, Frozen Semen, Simmental, PO, Motility, Viabilitas)