

INTISARI

EVALUASI KUALITAS SEMEN BEKU SAPI FRIESIAN HOLSTEIN DAN PERANAKAN ONGOLE YANG TELAH DISIMPAN SELAMA SEMBILAN TAHUN

Rafida Salma
19/442229/KH/10153

Sperma dapat disimpan dalam waktu yang lama jika dibekukan. Nitrogen cair dipercaya sebagai salah satu sarana untuk menjaga kualitas semen beku dalam waktu yang lama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan semen beku sapi Friesian Holstein (FH) dan Peranakan Ongole (PO) yang sudah disimpan selama sembilan tahun dalam nitrogen cair. Bahan yang digunakan sebagai sampel pada penelitian ini adalah sepuluh *straw* semen beku sapi FH dan sepuluh *straw* semen beku sapi PO. Parameter kualitas semen yang diamati meliputi motilitas *post thawing* (PTM) dan abnormalitas *spermatozoa*. Semen yang telah di-*thawing* menggunakan *waterbath* ditetaskan satu tetes di atas *object glass* dan ditutup dengan *deck glass* untuk dilakukan pengamatan motilitas. Pemeriksaan morfologi *spermatozoa* dilakukan dengan pengecatan *eosin-nigrosin*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan persentase PTM sapi FH dan PO masing-masing adalah $46,5 \pm 12,92\%$ dan $41,5 \pm 12,03\%$ yang secara statistik tidak ada perbedaan nyata ($P > 0,01$). Perbedaan yang nyata ($P < 0,01$) terdapat pada rata-rata abnormalitas morfologi semen beku FH dan PO berturut-turut adalah $2,3 \pm 1,49\%$ dan $9,2 \pm 3,01\%$. Hasil dari evaluasi semen beku yang telah disimpan selama sembilan tahun dari kedua bangsa sapi tersebut menunjukkan nilai PTM dan abnormalitas morfologi yang masih memenuhi syarat sehingga layak untuk diinseminasikan.

Kata kunci : inseminasi, morfologi sperma, motilitas, nitrogen cair, sapi .

ABSTRACT

EVALUATION OF THE QUALITY OF FROZEN SEMEN FROM FRIESIAN HOLSTEIN AND PERANAKAN ONGOLE CATTLE THAT HAVE BEEN STORED FOR NINE YEARS

Rafida Salma
19/442229/KH/10153

Sperm can be stored for a long time if in frozen condition. Liquid nitrogen is believed to be one of the means to maintain the quality of frozen semen for a long time. This study aims to study the effect of storage duration on the quality of frozen semen of Friesian Holstein (FH) and Peranakan Ongole (PO) cattle that have been stored for nine years in liquid nitrogen. The materials used as samples in this study were ten straws of frozen semen of FH cattle and ten straws of frozen semen of PO cattle. Semen quality parameters observed include post thawing motility (PTM) and spermatozoa abnormalities. Semen that has been thawed using a waterbath was dripped one drop on the glass object and covered with deck glass to observe motility. Morphological examination of spermatozoa was carried out by eosin-nigrosin staining. The results of this study showed that the percentage of PTM of FH and PO cattle were $46,5 \pm 12,92\%$ and $41.5 \pm 12.03\%$ respectively which statistically there was no significant difference ($P > 0.01$). The significant difference ($P < 0.01$) was found on the morphological abnormalities average of FH and PO frozen semen that were $2,3 \pm 1,49\%$ and $9,2 \pm 3,01\%$ respectively. The results of the evaluation of frozen semen that had been stored for nine years from the two breeds showed the value of PTM and morphological abnormalities were still eligible to be inseminated.

Keywords : *insemination, cattle, liquid nitrogen, motility, sperm morphology.*