

ABSTRAK

KORELASI ANTARA VIABILITAS DAN INTEGRITAS MEMBRAN SPERMATOZOA SEMEN BEKU PERANAKAN ONGOLE PADA KRIOPRESERVASI MENGGUNAKAN PENGENCER LESITIN KEDELAI

Oleh

Loheswini Murthi

14/369851/KH/8232

Salah satu cara untuk memperoleh bakalan sapi yang berkualitas adalah melalui program Inseminasi buatan (IB). Kualitas semen akan menurun jika tidak ditambah bahan pengencer yang sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara viabilitas dan integritas membran spermatozoa semen cair dan semen beku sapi Peranakan Ongole yang diencerkan menggunakan pengencer lesitin kedelai.

Viabilitas merupakan persentase hidup spermatozoa berdasarkan daya permeabilitas terhadap cairan pewarna eosin untuk membedakan spermatozoa yang hidup dan mati. Evaluasi terhadap integritas membran spermatozoa dilakukan dengan menggunakan *hypoosmotic swelling (HOS)* untuk membedakan spermatozoa dengan membran yang masih utuh dan spermatozoa dengan membran plasma yang telah mengalami kerusakan.

Penelitian ini menunjukkan korelasi yang sedang ($r = 0.650$) untuk semen cair dan korelasi yang kuat ($r = 0.821$) untuk semen beku antara viabilitas dan integritas membran spermatozoa semen sapi Peranakan Ongole dengan pengencer lesitin kedelai 2 %.

Kata Kunci : Sapi Peranakan Ongole, korelasi, viabilitas, integritas membran spermatozoa.

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN VIABILITY AND INTEGRITY MEMBRANE SPERMATOZOA FROZEN SEMEN OF ONGOLE GRADE CATTLE WITH SOYBEAN LECITHIN EXTENDER

By

Loheswini Murthi
14/369851/KH/8232

One of the ways to get quality cows is through Artificial Insemination Program (AI). The quality of the semen will decrease if not with the appropriate diluent ingredients. This study aims to determine the correlation between the viability and integrity of the liquid and frozen semen of Ongole grade cattle spermatozoa which is diluted using diluted soybean lecithin.

Viability is the percentage of live spermatozoa based on the permeability of the eosin dye to distinguish live and dead spermatozoa. Evaluation of the integrity of spermatozoa membranes was performed using hypoosmotic swelling (HOS) method to distinguish spermatozoa with intact membranes and spermatozoa with damaged plasma membranes.

This study showed an average correlation ($r = 0.650$) between viability and integrity of Ongole grade cattle semen spermatozoa membrane with soy lecithin diluent for liquid semen and shows strong correlation ($r = 0.821$) for frozen semen.

Key words : Ongole grade cattle, correlation, viability, integrity membrane spermatozoa.