

Skripsi

**PENGARUH BAHAN PENGENCER KACANG KEDELAI
TERHADAP MOTILITAS DAN MEMBRAN PLASMA
UTUH SPERMATOZOA DOMBA**



Oleh:

RIZKI ZAILANI TRISNA

NIM 060710281

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2012**

INFLUENCE OF SOYBEAN DILUTER TO MOTILITY AND PLASMA MEMBRAN INTEGRITY OF SHEEP'S SPERM

Rizki Zailani trisna

ABSTRACT

The purpose of this research was to examine the quality of sheep's sperm are diluted with egg yolk citrate and soybeans diluters. The sperm was diluted with the following diluter treatment: P0 as egg yolk citrate diluter, P1 as soybeans diluter 200% (200g+100ml aquadest), P2 as soybeans diluter 100% (100g+100ml aquadest), and P3 as soybeans diluter 66,67% (66,67g+100ml aquadest). The results obtained are analyzed by ANOVA (Multiple Analysis of Varian). The results showed the motility of the soybeans diluter is not give significantly different with egg yolk citrate diluter. While the plasma membrane of the soybeans is not significantly different with egg yolk citrate diluter. The best plasma membrane integrity of the soybeans is showed by P2 ($51,54 \pm 7,761$). The result of this study concluded that egg yolk citrate and soybeans diluters have the same effect on motility and plasma membrane integrity of sheep's sperm and there are positive correlations between motility and membrane plasma integrity of sheep's sperm on third days.

Keyword: sheep's sperm, egg yolk citrate, soybean, motility, plasma membrane integrity

RINGKASAN

Rizki Zailani Trisna. Pengaruh bahan pengencer kacang kedelai terhadap motilitas dan membran plasma utuh spermatozoa domba dengan Prof. Dr. Wurlina, M.S., drh., selaku dosen pembimbing utama dan Prof. Dr. Nunuk Dyah Retno Lastuti M.S, drh., selaku dosen pembimbing serta.

Keberhasilan pelaksanaan IB ditentukan oleh kualitas semen yang digunakan. Keberhasilan semen beku yang digunakan dalam IB tergantung pada kemampuan pengencer dalam mempertahankan kualitas spermatozoa untuk jangka waktu tertentu. Kualitas spermatozoa ini meliputi motilitas dan membran plasma utuh. Komponen-komponen yang ada dalam bahan pengencer semen harus mengandung energi yang cukup untuk pergerakan spermatozoa. Larutan buffer atau penyangga digunakan untuk mempertahankan pH bahan pengencer sehingga kondisi bahan pengencer tetap netral bagi kehidupan spermatozoa serta melindunginya dari pengaruh *cold shock*. Bahan anti *cold shock* yang umum ditambahkan adalah kuning telur atau kacang kedelai yang mengandung lesitin.

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan antara bahan pengencer kuning telur sitrat dan kacang kedelai terhadap motilitas dan membran plasma utuh spermatozoa domba. Bahan pengencer dalam penelitian ini dibagi menjadi empat perlakuan yaitu pengencer kuning telur sitrat (P0), kacang kedelai 200% dengan 200 g kacang kedelai + 100 ml aquades (P1), kacang kedelai 100% dengan 100 g kacang kedelai + 100 ml aquades (P2), dan kacang kedelai 66,67% dengan 66,67 g kacang kedelai + 100 ml aquades (P3). Penelitian ini terdiri dari 6 ulangan untuk masing-masing perlakuan. Rancangan yang digunakan dalam

penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Uji ANOVA Faktorial dan untuk mengetahui hubungan antara motilitas dan membran plasma utuh dilanjutkan dengan metode korelasi Spearman.

Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya perbedaan yang bermakna pada setiap perlakuan baik pada motilitas maupun pada membran plasma utuh. Motilitas dan membran plasma utuh spermatozoa domba terbaik ditunjukkan oleh bahan pengencer kuning telur sitrat.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa bahan pengencer kuning telur sitrat dan kacang kedelai tidak menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap motilitas dan membran plasma utuh spermatozoa domba sehingga kacang kedelai dapat digunakan sebagai bahan alternatif pengganti kuning telur sitrat.