

**KUALITAS SPERMATOZOA DOMBA SETELAH PENCUCIAN
DENGAN MEDIUM *Brackett and Oliphant's* (BO) PADA
PENGECER SUSU SKIM DAN
SUSU KUNING TELUR**

YOSALIA FRISTIAN SARI

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pencucian spermatozoa domba dengan medium *Brackett and Oliphant* (BO) terhadap kualitas spermatozoa baik persentase motilitas maupun jumlah hidup spermatozoa pada pengencer susu skim dan susu kuning telur.

Dalam penelitian ini menggunakan semen domba ekor gemuk. Semen dibagi menjadi empat kelompok. Kelompok I (P1) spermatozoa hasil pencucian disimpan dalam pengencer susu skim dan kelompok II (P2) pada pengencer susu kuning telur, sedangkan kelompok III (P3) spermatozoa tanpa pencucian disimpan dalam pengencer susu skim dan kelompok IV (P4) pada pengencer susu kuning telur. Perbandingan antara spermatozoa dengan bahan pengencer adalah 1:10 pada setiap perlakuan. Pencucian dilakukan dengan menggunakan 3 ml medium BO, BSA dan kafein ditambah dengan 0,5 ml semen domba. Data penelitian berupa persentase motilitas dan jumlah hidup spermatozoa yang diperiksa setiap hari selama 5 hari sebanyak enam ulangan. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji-F, apabila terdapat perbedaan yang nyata antara perlakuan maka dilanjutkan dengan uji BNT 5%.

Hasil penelitian terhadap persentase motilitas dan jumlah hidup spermatozoa menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($p > 0.05$) diantara perlakuan baik P1, P2, P3 atau P4, tetapi masih terdapat perbedaan, sehingga kesimpulannya bahwa pencucian spermatozoa dengan medium BO pada pengencer susu kuning telur dapat meningkatkan motilitas dan jumlah hidup spermatozoa domba lebih baik dibandingkan pada pengencer susu skim ataupun kelompok kontrol spermatozoa tanpa pencucian.

RINGKASAN

YOSALIA FRISTIAN SARI. Kualitas Spermatozoa Domba Setelah Pencucian Dengan Medium *Brackett and Oliphant's* (BO) Pada Pengencer Susu Skim dan Susu Kuning Telur, di bawah bimbingan Jola Rahmahani, M.Kes.,Drh sebagai pembimbing pertama dan Trilas Sardjito,M.Si.,Drh sebagai pembimbing kedua.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas spermatozoa domba setelah pencucian baik dari motilitas maupun jumlah hidup spermatozoa pada pengencer susu skim dan susu kuning telur. Medium pencuci yang digunakan adalah BO (*Brackett and Oliphant's*).

Penelitian ini terdiri dari empat kelompok perlakuan yaitu kelompok pengencer susu skim (P1) dan susu kuning telur (P2) setelah pencucian spermatozoa serta kelompok pengencer susu skim (P3) dan susu kuning telur (P4) tanpa pencucian, masing-masing sebanyak enam ulangan. Pada pembuatan bahan pengencer susu 50 ml dan susu plus kuning telur 100 ml ditambahkan antibiotik penisilin dan streptomisin per ml pada setiap bahan pengencer.

Spermatozoa diperoleh dari hasil penampungan semen domba ekor gemuk dengan menggunakan vagina buatan. Sebelum perlakuan, dilakukan pemeriksaan makroskopis dan mikroskopis terlebih dahulu terhadap semen segar untuk mengetahui kualitas spermatozoa. Semen yang memenuhi persyaratan segera dilakukan pencucian spermatozoa dengan menambahkan 3 ml medium pencuci (50 ml BO + 0,2 gram BSA + 0,0485 gram kafein) ke dalam 0,5 ml semen.

Kualitas Spermatozoa Domba Setelah Pencucian Dengan Medium Brackett And Oliphant's (Bo) Pada Pengencer Susu Skim Dan Susu Kuning Telur

Pencucian dilakukan dengan menggunakan teknik sentrifugasi dengan kecepatan 1800 rpm selama 10 menit, kemudian supernatan dibuang sehingga yang tersisa hanya pellet. Pellet dimasukkan dalam setiap pengencer, dengan perbandingan 1:10 antara pellet pengencer. Parameter yang diamati adalah motilitas dan jumlah hidup spermatozoa. Data penelitian yang diperoleh berupa persentase dan dianalisis dengan menggunakan uji-F, kemudian dilanjutkan dengan uji BNT 5% jika terdapat perbedaan yang nyata diantara perlakuan.

Hasil penelitian terhadap motilitas spermatozoa domba diantara kelompok perlakuan yaitu P1, P2, P3 dan P4 menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P > 0,05$), masing-masing dengan rata-rata persentase motilitas spermatozoa sebesar 57,50 % ; 60,00 % dan 55,83 %; 58,32 %.

Hasil penelitian terhadap persentase hidup spermatozoa domba diantara kelompok perlakuan yaitu P1, P2, P3 dan P4 menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P > 0,05$), masing-masing dengan rata-rata persentase hidup spermatozoa sebesar 60,33 % ; 64,17 % dan 63,00 %; 67,17 %.

Tetapi dari kedua grafik baik motilitas maupun jumlah hidup menunjukkan bahwa pencucian spermatozoa dengan medium BO pada pengencer susu kuning telur menghasilkan motilitas dan jumlah hidup spermatozoa yang lebih tinggi dibandingkan pengencer susu skim ataupun tanpa pencucian, sehingga kesimpulan yang diambil adalah pencucian spermatozoa dengan medium BO dapat meningkatkan motilitas dan jumlah hidup pada pengencer susu skim dan susu kuning telur.