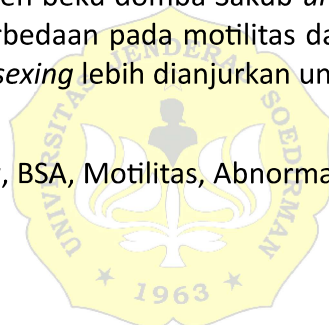


ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pada semen beku domba Sakub *unsexing* dan *sexing* menggunakan medium BSA terhadap kualitas spermatozoa. Materi penelitian menggunakan dua ekor domba Sakub berumur 2 tahun. Penelitian dirancang eksperimental yang terdiri dari dua kelompok perlakuan dengan 10 kali ulangan. Kelompok pertama (P0) merupakan semen beku *unsexing* dan kelompok kedua (P1) merupakan semen beku *sexing* menggunakan medium BSA dengan konsentrasi 5:10 dengan lama inkubasi 45 menit. Variabel yang diamati yaitu motilitas dan abnormalitas pada tahap pasca ekuilibrasasi dan pasca *thawing*. Analisis data dilakukan menggunakan uji-t tidak berpasangan (*unequal*) dan analisis hubungan antar tahapan dengan regresi korelasi. Hasil analisis statistik menyatakan motilitas dan abnormalitas semen beku *unsexing* dan *sexing* menggunakan medium BSA pasca *thawing* tidak terdapat perbedaan nyata ($P > 0,05$), namun pada motilitas semen *unsexing* (P0) pasca ekuilibrasasi terdapat perbedaan nyata ($P < 0,05$) lebih tinggi daripada semen *sexing* (P1) masing-masing sebesar $61,5 \pm 7,09\%$ dan $54 \pm 5,83\%$. Analisis regresi menunjukkan bahwa semen *sexing* pasca *thawing* memiliki keeratan hubungan yang sangat kuat ($P < 0,05$) dengan semen pasca ekuilibrasasi untuk variabel motilitas, dengan nilai koefisien korelasi (r) 0,853 dan koefisien determinasi (R^2) 72,8%. Disimpulkan bahwa semen beku domba Sakub *unsexing* dan *sexing* menggunakan medium BSA tidak terdapat perbedaan pada motilitas dan abnormalitas, dengan kualitas yang sama penggunaan semen *sexing* lebih dianjurkan untuk peningkatan populasi domba jantan.

Kata Kunci: Semen-beku, *Sexing*, BSA, Motilitas, Abnormalitas



ABSTRACT

The study aimed to determine whether differences existed between unsexed and sexed frozen semen of Sakub sheep using BSA medium in relation to spermatozoa quality. The research material consisted of two 2-year-old Sakub rams. The study was experimentally designed, comprising two treatment groups with 10 replications. The first group (P0) consisted of unsexed frozen semen, and the second group (P1) consisted of sexed frozen semen processed with BSA medium at a concentration of 5:10 and an incubation duration of 45 minutes. The variables observed were motility and abnormality at the post-equilibration and post-thawing stages. Data analysis was performed using an unpaired t-test (unequal variance) and correlation regression analysis to evaluate the relationship between stages. The statistical results indicated that motility and abnormality of unsexed and sexed frozen semen using BSA medium at the post-thawing stage did not differ significantly ($P>0.05$). However, motility of unsexed semen (P0) at the post-equilibration stage showed a significant difference ($P<0.05$), being higher than sexed semen (P1), with values of $61.5 \pm 7.09\%$ and $54 \pm 5.83\%$, respectively. Regression analysis showed that sexed semen at the post-thawing stage exhibited a very strong relationship ($P<0.05$) with semen at the post-equilibration stage for the motility variable, with a correlation coefficient (r) of 0.853 and a coefficient of determination (R^2) of 72.8%. It was concluded that unsexed and sexed frozen semen of Sakub sheep processed with BSA medium did not differ in motility or abnormality, and given the comparable quality, the use of sexed semen is recommended to support the increase of male sheep population.

Keywords: Frozen-semen, sexing, BSA, motility, abnormality

