

PENGARUH PENGGUNAAN PENGECER RINGER LAKTAT DAN RINGER DEXTROSE TERHADAP KUALITAS SPERMATOOZOA CAUDA EPIDIDIMIS DOMBA EKOR TIPIS PADA PENYIMPANAN SUHU 5°C

Nadya Irsalina Nur Kholis

12/331787/PT/06255

INTISARI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bahan pengencer yang paling baik dalam mempertahankan kualitas *spermatozoa cauda* epididimis domba ekor tipis secara mikroskopis yang meliputi motilitas dan viabilitas setelah penyimpanan pada suhu 5°C. Bahan pengencer yang digunakan adalah Ringer Laktat 80% dengan kuning telur 20% (RLK) dan Ringer Dextrose 80% dengan kuning telur 20% (RDK). Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah motilitas (%) dan jumlah *spermatozoa* hidup atau viabilitas (%). Data yang diperoleh dianalisis dengan *Analysis of Variance* (ANOVA) dalam bentuk rancangan acak lengkap pola faktorial 2 x 5 yaitu dengan 2 perlakuan (RLK dan RDK) x 5 variasi lama penyimpanan (0 hari, 1 hari, 2 hari, 3 hari, 4 hari) dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis bahan pengencer berpengaruh nyata terhadap motilitas dan viabilitas. Terdapat interaksi antara jenis bahan pengencer dan lama penyimpanan terhadap motilitas dan viabilitas. Rata-rata motilitas *spermatozoa cauda* epididimis pada pengencer RLK dan RDK selama 4 hari penyimpanan adalah 24,00±23,92% dan 27,50±25,94%. Rata-rata viabilitas *spermatozoa cauda* epididimis pada pengencer RLK dan RDK selama 4 hari penyimpanan adalah 38,72±28,23% dan 41,72±30,20%. Penurunan motilitas dan viabilitas yang paling rendah ditemukan pada pengencer RDK yaitu 67,21% dan 48,76%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pengencer Ringer Dextrose memberikan rata-rata motilitas dan viabilitas terbaik (45,62±5,63% dan 68,50±2,56%).

Kata kunci: Domba Ekor Tipis, *Spermatozoa Cauda* Epididimis, Ringer Laktat, Ringer Dextrose, Kualitas *Spermatozoa*

THE EFFECT OF RINGER LAKTATE AND RINGER DEXTROSE ON QUALITY OF CAUDA EPIDIDYMIS SPERMATOOZA OF THIN TAILED SHEEP STORED AT 5°C

Nadya Irsalina Nur Kholis

12/331787/PT/06255

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the best type of diluent to maintain the quality of caudal epididymis spermatozoa of thin tailed sheep after stored at 5°C. Eighty percent of Ringer Laktate with 20% of yolk (RLK) and 80% of Ringer Dextrose with 20% of yolk (RDK) were used as diluent. The quality of caudal epididymis spermatozoa of thin tailed sheep such as motility (%) and viability (%) were observed and analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) with factorial 2 x 5 (2 dilution x 5 duration storage) and followed by Duncan's Multiple Range Test. The results showed that the type of diluent had significant effect towards motility and viability of spermatozoa. There was interaction between type of diluent and storage towards motility and viability of spermatozoa. The average motility of caudal epididymis spermatozoa stored at 5°C for four days were $24,00 \pm 23,92\%$ and $27,50 \pm 25,94\%$ in RDK. The average viability of caudal epididymis spermatozoa stored at 5°C for four days were $38,72 \pm 28,23\%$ and $41,72 \pm 30,20\%$ in RLK. The lowest decrease of motility and viability was found on RDK (67,21% dan 48,76%). The conclusion of this research was Ringer Dextrose be able to maintain the highest motility and viability of spermatozoa up to one day of storage. The motility and viability were $45,62 \pm 5,63\%$ and $68,50 \pm 2,56\%$

Keyword: Thin Tailed Sheep, Spermatozoa, Cauda epididymis, Ringer Laktate, Ringer Dextrose, Quality of Spermatozoa