

PENGARUH BEBERAPA JENIS CAIRAN INFUS SEBAGAI PENGECER SPERMA TERHADAP MOTILITAS DAN VIABILITAS SPERMATOZOA ITIK TURI

Dwi Akhsanti
11/317554/PT/06080

INTISARI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis pengencer yang paling baik dalam mempertahankan motilitas dan viabilitas *spermatozoa* itik Turi setelah penyimpanan pada suhu ruang (26 - 28°C). Sperma dari 5 ekor itik Turi yang berumur 10 sampai 11 bulan ditampung setiap hari Selasa dan Jumat pada pagi hari pukul 07.00 WIB. Sperma dicampur menjadi satu kemudian dibagi untuk tiga perlakuan pengenceran : P1 = Larutan NaCl Fisiologis 0,9%; P2 = Larutan Ringer Laktat; dan P3 = Larutan Ringer Dextrosa 5%. Rasio pengenceran sperma dengan pengencer adalah 1:10 kemudian dilakukan pengujian mikroskopis terhadap motilitas dan viabilitas *spermatozoa* pada penyimpanan 0, 1, 2, dan 3 jam dalam suhu ruang. Setiap perlakuan diulangi 5 kali. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan *Analysis of Variance (Anova)* – Rancangan Acak Legkap (RAL) Pola Faktorial dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test*. Hasil penelitian menunjukkan ada interaksi antara jenis pengencer dan lama penyimpanan ($P \leq 0,01$) terhadap motilitas dan viabilitas *spermatozoa*. Rata-rata motilitas *spermatozoa* pada 3 jam penyimpanan pada perlakuan P1, P2, dan P3 berturut-turut adalah $17,00 \pm 8,37\%$, $34,00 \pm 4,18\%$, dan $66,00 \pm 11,40\%$. Rata-rata viabilitas *spermatozoa* pada 3 jam penyimpanan pada perlakuan P1, P2, dan P3 berturut-turut adalah $39,34 \pm 10,67\%$, $50,08 \pm 9,08\%$, dan $72,52 \pm 10,18\%$. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pengencer Ringer Dextrosa 5% lebih baik daripada NaCl Fisiologis 0,9% dan Ringer Laktat dalam mempertahankan motilitas dan viabilitas *spermatozoa* hingga 3 jam penyimpanan. NaCl Fisiologis 0,9% dan Ringer Laktat hanya mampu mempertahankan motilitas dan viabilitas hingga 2 jam penyimpanan sehingga sebaiknya digunakan untuk IB tidak lebih dari 2 jam penyimpanan karena motilitas dan viabilitas sudah rendah.

(Kata Kunci: Itik Turi, Sperma Cair, NaCl Fisiologis 0,9%, Ringer Laktat, Ringer Dextrosa 5%, Motilitas dan Viabilitas)

THE EFFECT OF TYPE INFUS AS DILUENT SPERM TO MOTILITY AND VIABILITY OF *SPERMATOZOA* ON TURI DRAKE

Dwi Akhsanti
11/317554/PT/06080

ABSTACT

The purpose of this research was to determine the best type of diluent to maintaining the motility and viability of *spermatozoa* on Turi drake after storage at room temperature (26-28°C). Sperm from five drakes which age 10 to 11 months were collected every Tuesday and Friday mornings at 07.00 am. Sperm mixed together and then divided to three treatments dilution : P1 = 0.9% Physiological NaCl solution; P2 = Lactate Ringer solution, and P3 = 5% Dextrose Ringer solution with the ratio of 1:10. Then conducted a microscopic observation of the motility and viability of *spermatozoa* in storage 0, 1, 2, and 3 hours at room temperature. Each treatments was replicated 6 times. Data were analyzed with *Analysis of Variance* (Anova) using *Completely Randomized Design* – Factorial Design and followed by *Duncan's Multiple Range Test*. The results indicated that the interaction between the type of diluent and storage significantly ($P \leq 0.01$) on the motility and viability of *spermatozoa*. Average motility of *spermatozoa* after storage during three hours at treatment P1, P2, and P3 were $17,00 \pm 8,37\%$, $34,00 \pm 4,18\%$, and $66,00 \pm 11,40\%$, respectively. Average viability of *spermatozoa* after storage during three hours at treatment P1, P2, and P3 were $39,34 \pm 10,67\%$, $50,08 \pm 9,08\%$, and $72,52 \pm 10,18\%$, respectively. In conclution, 5% Dextrose Ringer solution able to maintain motility and viability of *spermatozoa* up to three hours of storage, while Lactate Ringer and Physiological NaCl 0.9% able to maintain motility and viability of *spermatozoa* less than three hours of storage because the motility and viability was low.

(Keywords: Turi Drake, Liquid Sperm, Physiological NaCl 0,9%, Lactate Ringer, Ringer Dextrose 5%, Motility and Viability).