

ABSTRAK

MOTILITAS SPERMATOZOA EPIDIDIMIS SAPI POTONG DALAM PENGENCER SITRAT KUNING TELUR YANG DITAMBAH SARI WORTEL

Stella Ariestha Tyas Angela

20/455298/KH/10460

Indonesia menyimpan keberagaman fauna, tetapi kepunahan fauna di Indonesia terus bertambah. Upaya yang dapat dilakukan untuk melestarikan keanekaragaman fauna yang semakin terancam kepunahannya adalah konservasi spermatozoa. Penggunaan sari wortel sebagai pengencer spermatozoa dapat menjadi alternatif dalam mempertahankan kualitas sperma yang disimpan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan sari wortel dalam pengencer sitrat kuning telur terhadap motilitas spermatozoa epididimis sapi. Kauda epididimis testis disayat guna memperoleh spermatozoa. Spermatozoa kemudian diencerkan menggunakan NaCl sebagai kontrol (P0), sitrat kuning telur atau SKT (P1), SKT + wortel 20% (P2), dan SKT + wortel 30% (P3). Spermatozoa yang sudah diencerkan disimpan di lemari pendingin. Motilitas spermatozoa diamati pada jam ke-0, 12, 24, dan 36 setelah penyimpanan. Penelitian memerlukan lima pasang testis dengan masing-masing sampel diberi empat perlakuan yang sama. Uji ANOVA dan uji Duncan dipilih untuk menganalisis data dengan Software Statistical Product and Service Solution (SPSS). Hasil penelitian menunjukkan motilitas spermatozoa dengan waktu 0, 12, dan 36 jam setelah pengenceran memiliki perbedaan yang tidak signifikan ($P > 0,05$). Sari wortel memiliki pengaruh terhadap motilitas spermatozoa epididimis sapi pada jam ke-24 ($P < 0,05$). Penambahan wortel 20% dan 30% dalam pengencer SKT mampu mempertahankan motilitas sampai 24 jam penyimpanan.

Kata kunci : Motilitas spermatozoa, Sari wortel, Sitrat kuning telur.

ABSTRACT

**MOTILITY OF SPERMATOZOA EPIDIDYMIS OF BEEF CATTLE IN
EGG YOLK CITRATE DILUENT PLUS CARROT JUICE**

Stella Ariestha Tyas Angela

20/455298/KH/10460

Indonesia retains fauna diversity, but the extinction of fauna in Indonesia continues to grow. Efforts that can be made to preserve fauna diversity that is increasingly threatened with extinction is the conservation of spermatozoa. The use of carrot juice as a spermatozoa diluent can be an alternative in maintaining the quality of stored sperm. The purpose of this study is to determine the effect of the use of carrot juice in egg yolk citrate diluent on the motility of bovine epididymis spermatozoa. The epididymis of the testicle is cut to obtain spermatozoa. The spermatozoa were then diluted using NaCl as a control (P0), egg yolk citrate or SKT (P1), SKT + 20% carrots (P2), and SKT + 30% carrots (P3). Diluted spermatozoa are stored in the refrigerator. Spermatozoa motility was observed at hours 0, 12, 24, and 36 after storage. The study required five pairs of testicles with each sample given the same four treatments. The ANOVA test and the Duncan test were selected to analyze the data with the Software Statistical Product and Service Solution (SPSS). The results showed that the motility of spermatozoa with the time of 0, 12, and 36 hours after dilution had insignificant differences ($P > 0.05$). Carrot juice had an effect on the motility of spermatozoa epididymis of cattle at 24 hours ($P < 0.05$). The addition of 20% and 30% carrots in SKT diluent is able to maintain motility up to 24 hours of storage.

Keywords : *Sperm motility, Carrot juice, Egg yolk-citrate.*