

DAYA TAHAN SEMEN CAIR SAPI PESISIR PADA BEBERAPA BAHAN PENGECER YANG DISIMPAN PADA TEMPERATUR 4⁰ C DAN 27⁰ C

SYAFRI NANDA, dibawah bimbingan

Prof. Dr. Ir. Zaituni Udin, M.Sc dan Dr. Ir. H. Hendri Dt. Tumanggung NH, MS

Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan

Universitas Andalas, Padang, 2014

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya tahan semen cair sapi pada beberapa bahan pengencer dan suhu penyimpanan terhadap daya tahan hidup spermatozoa, motilitas, persentase hidup, abnormalitas, dan membran plasma utuh (MPU) spermatozoa Sapi Pesisir. Penelitian ini dilakukan dari tanggal 3 Februari 2014 sampai 22 Februari 2014 di Laboratorium Balai Inseminasi Buatan (BIB) Tuah Sakato Payakumbuh. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) percobaan faktorial (3X2) dengan 4 kelompok, sebagai faktor A adalah bahan pengencer yang terdiri dari Na sitrat kuning telur (A1), tris-sitrat susu skim (A2), tris-sitrat kuning telur (A3), dan sebagai faktor B adalah suhu penyimpanan yang terdiri dari temperatur 4⁰ C (B1), dan temperatur 27⁰ C (B2) serta empat ekor sapi Pesisir (4 kelompok) yang ditampung semennya di Balai Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak (BPTU HPT) Padang Mengatas. Untuk mengetahui pengaruh antar perlakuan digunakan uji lanjut Duncan's Multiple Range Test (DRMT). Hasil penelitian pada perlakuan bahan pengencer Na sitrat kuning telur (A1) menunjukkan hasil yang terbaik setelah penyimpanan hari kedua dengan rata-rata motilitas sebesar 30±25,1%, rata-rata persentase hidup spermatozoa sebesar 42,87±25,63%, rata-rata abnormalitas spermatozoa sebesar 18,75±0%, rata-rata membran plasma utuh spermatozoa sebesar 47,87±24,57%, dan rata-rata daya tahan hidup/viabilitas spermatozoa selama 5,5±3,53 hari. Serta hasil penelitian pada perlakuan dengan tempat penyimpanan pada temperatur 4⁰ C (B1) menunjukkan hasil yang terbaik setelah penyimpanan hari kedua dengan rata-rata motilitas sebesar 37,91±8,94%, rata-rata persentase hidup spermatozoa sebesar 52,58±8,5%, rata-rata abnormalitas spermatozoa sebesar 18,83±0,87%, rata-rata membran plasma utuh spermatozoa sebesar 59,16±8,46%, dan rata-rata daya tahan hidup/viabilitas spermatozoa selama 6,58±166 hari. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat nyata (P<0.01) antara tiga bahan pengencer dan dua temperatur tempat penyimpanan terhadap motilitas spermatozoa, persentase hidup spermatozoa, membran plasma utuh, dan daya tahan hidup/viabilitas spermatozoa setelah pengenceran, dan berbeda tidak nyata (P>0.05) terhadap abnormalitas spermatozoa. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bahan pengencer Na sitrat kuning telur dengan temperatur penyimpanan 4⁰ C menghasilkan motilitas, persentase hidup spermatozoa, membran plasma utuh spermatozoa dan viabilitas/daya tahan hidup yang terbaik.

Kata kunci : semen sapi Pesisir, pengencer, temperatur, daya tahan semen