Pengaruh glisin dan EDTA terhadap integritas DNA dan morfometri kepala spermatozoa sapi friesian holstein (bos taurus) pascapengeringbekuan = Effects of glycine and EDTA on DNA integrity and head morphometry of friesian holstein (bos taurus) cattle spermatozoa after freeze-drying

Muhammad Nurfiansyah Ramadhan, author

Abstrak

ABSTRACT
Telah dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan asam amino glisin dan agen pengkelat EDTA dalam larutan Tris buffer terhadap integritas DNA dan morfometri kepala spermatozoa sapi Friesian Holstein (Bos taurus) pascapengeringbekuan. Pengoleksian semen dilakukan seminggu sekali selama enam minggu. Sampel semen diencerkan larutan Tris buffer, lalu dibagi menjadi menjadi empat kelompok perlakuan, yaitu kelompok larutan pengencer Tris buffer tanpa ditambahkan glisin atau EDTA (KK), larutan Tris buffe yang ditambahkan glisin 15 mM (KP1), larutan Tris buffer yang ditambahkan EDTA 50 mM (KP2), dan larutan Tris buffer yang ditambahkan glisin 15 mM dan EDTA 50 mM (KP3). Hasil integritas DNA spermatozoa pascapengeringbekuan pada semua kelompok perlakuan 100% stabil. Hasil analisis variansi (ANAVA) menunjukan bahwa pemberian glisin 15 mM dan EDTA 50 mM terhadap panjang, lebar dan area morfometri kepala spermatozoa pascapengeringbekuan tidak berbeda nyata (Sig > 0,05).
<hr>
ABSTRACT
The research was conducted to assess the effect of glycine and EDTA chelating agent on DNA integrity and head morphometry of Friesian Holstein cattle spermatozoa (Bos taurus) after freeze-drying. Semen was collected once a week for six weeks. The semen samples were diluted in a Tris-buffer solution, then divided into four groups, including Tris-buffer solution without added glycine or EDTA (KK), addition of 15 mM glycine in Tris-buffer solution (KP1), addition of 50 mM EDTA in Tris-buffer solution EDTA (KP2), and addition of 15 mM glycine and 50 mM EDTA in Tris-buffer solution (KP3). The results of spermatozoa DNA integrity after freeze-dried in control and all groups were 100% stable. The results of the analysis of variance (ANAVA) showed that the addition of 15 mM glycine dan 50 mM EDTA to the length, width and area after freeze-dried spermatozoa head morphometry were not significantly different (Sig. > 0.05).