

**PENGARUH SENTRIFUGASI DENGAN TEKNIK KOLOM PERCOLL  
TERHADAP MOTILITAS, DAYA HIDUP, DAN PERBANDINGAN  
MIKROBIOMETRI SPERMATOZOA SAPI  
*FRIESIAN HOLSTEIN (FH)***

Fatma Kurnianingsih

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh sentrifugasi dengan teknik kolom Percoll dua tingkat (45% dan 90%) terhadap motilitas, daya hidup, dan perbandingan mikrobiometri spermatozoa sapi *FH*.

Sebanyak 20 sampel semen beku sapi *Friesian Holstein (FH)* dalam kemasan *straw* yang dipakai dalam penelitian ini. Sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, masing-masing sebanyak 10 *straw*. Pada kelompok kontrol, masing-masing semen dicairkan lalu dilakukan pemeriksaan motilitas dan dibuat pewarnaan dengan Eosin negrosin untuk melihat daya hidup dan mengukur mikrobiometri kepala spermatozoa. Pada kelompok perlakuan, setelah semen dicairkan, lalu masing-masing dimasukkan dalam tabung sentrifus yang sudah berisi media Percoll dua tingkat (45% dan 90%), kemudian dilakukan sentrifugasi dua kali dengan kecepatan 2500 rpm selama 10 menit. Pelet yang masih tersisa didasar tabung ditambahkan EBSS 250  $\mu$ l lalu diperiksa dibawah mikroskop untuk memeriksa motilitas dan dibuat pewarnaan dengan Eosin negrosin untuk memeriksa daya hidup dan mengukur mikrobiometri kepala spermatozoa.

Hasil penelitian menunjukkan setelah data diuji dengan uji T independen angka persentase motilitas, daya hidup spermatozoa lebih rendah setelah perlakuan dibandingkan kontrol dan berbeda sangat nyata ( $p < 0,01$ ), sedangkan proporsi perbandingan mikrobiometri kepala spermatozoa berkromosom X dan Y mengalami perubahan ( $43,20 \pm 4,849$ ): ( $56,80 \pm 4,849$ ) pada kontrol menjadi ( $53,90 \pm 3,635$ ): ( $47,10 \pm 3,178$ ). Dapat disimpulkan bahwa sentrifugasi dengan kolom Percoll berpengaruh terhadap motilitas, daya hidup, dan proporsi perbandingan mikrobiometri spermatozoa berkromosom X dan Y.