

RINGKASAN

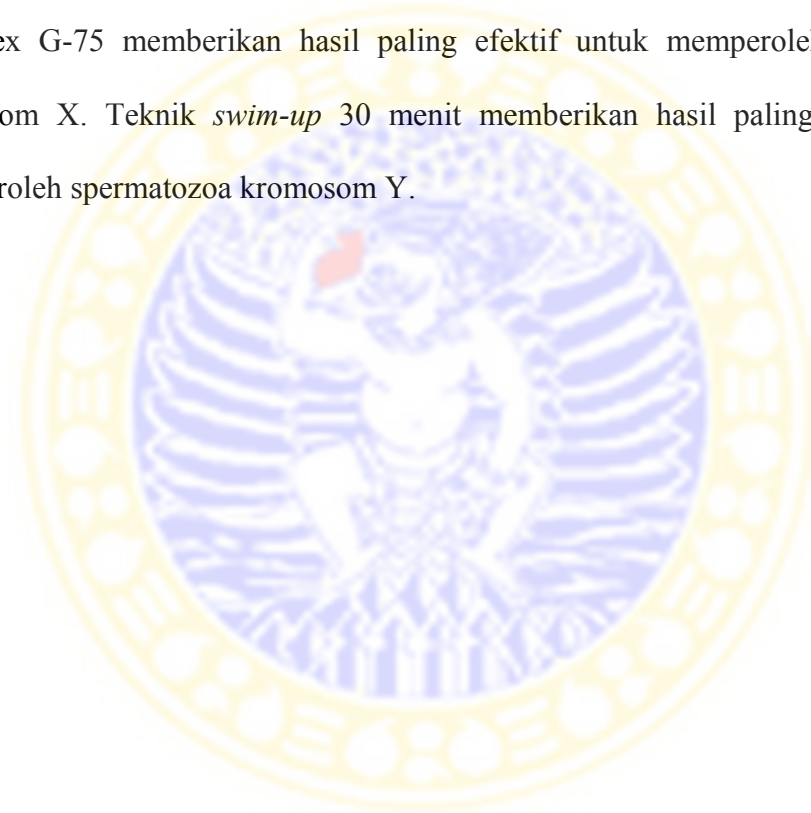
Dinar sarwesti. Efektifitas pemisahan spermatozoa kromosom X dan Y dengan metode sephadex G-75 dan *swim-up* berdasarkan besar ukuran kepala spermatozoa pada sapi *Limousin*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pemisahan spermatozoa sapi *Limousin* dengan metode filtrasi sephadex G-75 dengan teknik *swim-up*, dan untuk mengetahui perbandingan persentase motilitas dan hidup spermatozoa sapi *Limousin* dengan metode filtrasi sephadex G-75 dengan teknik *swim-up*.

Penelitian ini menggunakan 30 *straw* sapi *Limousin* dari Taman Ternak Pendidikan fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, yang dibagi menjadi lima macam perlakuan yang terdiri dari P0, P1, P2, P3, P4 dengan masing-masing 10 ulangan. Penelitian ini dilakukan selama tiga bulan.

Hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan program perangkat lunak SPSS (*Statistic Product and Service Solution*) dengan ANOVA uji F untuk mengetahui perbedaan diantara perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Perlakuan P0 (kontrol) adalah perlakuan yang memberikan pengaruh tertinggi terhadap motilitas dan hidup spermatozoa dan perbedaan bermakna dengan P1, P2, P3, P4. Rata-rata spermatozoa kromosom Y menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara perlakuan dan kontrol ($p < 0.05$), yaitu pada P4 (*swim-up* pada 60 menit) didapatkan jumlah spermatozoa kromosom Y paling banyak diantara kelompok perlakuan dan kontrol.

Kesimpulan penelitian ini bahwa persentase motilitas semen beku spermatozoa sapi *Limousin* terjadi penurunan setelah mengalami perlakuan menggunakan metode sephadex G-75 dan teknik *swim-up*. Persentase hidup semen beku spermatozoa sapi *Limousin* terjadi penurunan setelah mengalami perlakuan menggunakan metode sephadex G-75 dan teknik *swim-up*. Filtrasi menggunakan sephadex G-75 memberikan hasil paling efektif untuk memperoleh spermatozoa kromosom X. Teknik *swim-up* 30 menit memberikan hasil paling efektif untuk memperoleh spermatozoa kromosom Y.



**EFFECTIVINESS SEPARATION SPERMATOZOA CHROMOSOME X
AND Y WITH SEPHADEX G-75 METHODS AND SWIM-UP BASED ON
HEAD SIZE OF SPERMATOZOA IN LIMOUSIN BULL**

DINAR SARWESTI

ABSTRACT

This research was one of the reproduction biotechnology method to solve the problem of spermatozoa separation chromosome X and Y in Limousin bull. The purpose of this research was the effectiveness knowledge from the problem of spermatozoa separation chromosome X and Y in the sephadex G-75 with swim-up and to know the big of motility percentage and the living capacity in the sephadex G-75 method with swim-up of Limousin bull. These data were analysed using ANOVA F test with 30 straw spermatozoa in Limousin bull, 10 restarting in each other 1 control group (P0) and 4 treatment groups which content of filtrate with the sephadex G-75 7 vial (P1); filtrate with the sephadex G-75 7 vial (P2); swim-up 30 minutes (P3); swim-up 60 minutes (P4). The result of this research was appointed that sephadex G-75 is effective to get the spermatozoa of chromosome X (P2) and swim-up get the spermatozoa of chromosome Y effectively during 30 minutes (P3).

Key words : *sexing, spermatozoa bull, motility, semen quality.*