

Efek susu skim terhadap kualitas spermatozoa dan persentase fertilitas telur ikan lukas (*Puntius bramoides* Val, 1842) yang dibuahi spermatozoa pascakriopreservasi = Skim milk effect on sperm quality and fertilization rate of egg lucas fish (*Puntius bramoides* Val, 1842) fertilized by post cryopreserved sperm

Sumartika Yimastria, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20467473&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian kriopreservasi spermatozoa ikan lukas memiliki tujuan mengetahui pengaruh berbagai konsentrasi susu skim (0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%) terbaik terhadap motilitas, viabilitas dan abnormalitas serta kemampuan fertilisasi spermatozoa ikan lukas pascakriopreservasi. Larutan pengencer yang digunakan dalam penelitian adalah larutan Fish Ringer, dengan rasio pengenceran yang digunakan adalah 1:9. Kriopreservasi dilakukan pada deep freezer dengan suhu -34°C , dengan lama penyimpanan selama 48 jam. Spermatozoa hasil kriopreservasi selama 48 jam digunakan untuk membuahi sel telur ikan lukas. Hasil fertilisasi digunakan untuk mengukur parameter kualitas spermatozoa yang baik. Berdasarkan hasil uji ANAVA satu arah menunjukkan pemberian berbagai konsentrasi susu skim memiliki nilai rata-rata persentase motilitas, viabilitas, dan abnormalitas spermatozoa ikan lukas 48 jam pascakriopreservasi yang berbeda nyata ($P < 0,05$). Hasil terbaik ditunjukkan pada konsentrasi susu skim 20% dengan nilai persentase motilitas, viabilitas dan abnormalitas secara berurutan sebesar $81,70 \pm 0,70\%$; $80,37 \pm 2,72\%$; dan $25,87 \pm 1,7\%$. Hasil analisis pada fertilisasi pascakriopreservasi menyatakan bahwa nilai rata-rata persentase fertilisasi tidak berbeda nyata antar perlakuan, namun pada konsentrasi susu skim 20% kemampuan fertilisasi mampu dipertahankan dengan baik terlihat dengan nilai rata-rata fertilisasi tertinggi yaitu $65 \pm 6,45\%$.

<hr>

ABSTRACT

The objective of this study was to discover the effect of skim milk from various concentration (0%, 5%, 10%, 15%, 20%, and 25%) which give the best effect towards motility, viability, abnormality and fertilization capability of *Puntius bramoides* spermatozoa two days after freezing. We used Fish Ringer to dilute the spermatozoa at 1:9 ratio. Based on the ANOVA analysis, the treatment groups showed significant difference in average motility, viability and spermatozoa abnormality percentage with the control ($P < 0.05$). Tukey test showed best result are obtained from 20% skim milk with average motility ($81.70 \pm 0.70\%$), sperm viability ($80.37 \pm 2.72\%$), and sperm abnormality ($25.87 \pm 1.7\%$). The analysis from postcryopreservation fertilization showed no significant difference ($P > 0.05$) in average motility percentage between treatment groups and control. However, the highest concentration percentage

of fertility ($65 \pm 6,45\%$) was shown by the combination of 20% skim milk and 10% methanol.