

# Pengaruh penambahan sari Buah Anggur (*Vitis vinifera*) sebagai antioksidan alami terhadap kualitas Spermatozoa Ikan Kancra (*Tor soro*) 24 jam pascakriopreservasi = The effect of Grape Juice (*Vitis vinifera*) as a natural antioxidant on Spermatozoa Quality of Kancra Fish (*Tor soro*) 24 hours postcryopreservation

Nuke Anjani Anabella, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20501485&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Tor soro adalah ikan endemik yang ditemukan di beberapa pulau di Indonesia meliputi Jawa, Sulawesi, dan Kalimantan. Ikan kancra (*Tor soro*) mengalami penurunan jumlah di alam karena adanya overfishing, rusaknya habitat dan waktu pematangan kematangan gonad jantan dan betina yang berbeda. Upaya yang dapat dilakukan untuk menanggulangi hal salah satunya dengan melakukan kriopreservasi materi genetik (spermatozoa). Telah dilakukan penelitian mengenai kriopreservasi ikan kancra (*Tor soro*) menggunakan berbagai konsentrasi sari buah anggur *Vitis vinifera* sebagai antioksidan alami yang dikombinasikan dengan DMSO 10%. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh berbagai konsentrasi sari buah anggur (KK 0%; KP1 10%; KP2 20%; dan KP3 30%) yang dikombinasikan dengan DMSO 10% terhadap kualitas spermatozoa dan kemampuan fertilisasi spermatozoa ikan kancra 24 jam pascakriopreservasi. Hipotesis penelitian adalah sari buah anggur dengan berbagai konsentrasi (KK 0%; KP1 10%; KP2 20%; dan KP3 30%) memberikan pengaruh terhadap parameter uji meliputi motilitas, viabilitas, abnormalitas dan kemampuan fertilisasi spermatozoa ikan kancra 24 jam pascakriopreservasi. Hasil uji ANAVA satu faktor menunjukkan pemberian berbagai konsentrasi sari buah anggur memiliki rata-rata persentase motilitas, viabilitas, dan kemampuan fertilisasi spermatozoa ikan kancra 24 jam pascakriopreservasi berbeda yang nyata ( $P < 0,05$ ). Sedangkan pada rata-rata abnormalitas tidak ditemukan perbedaan ( $P > 0,05$ ). Hasil uji perbandingan berganda Tukey menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antarkelompok perlakuan KK (Sari buah anggur 0%) dengan KP1 (Sari buah anggur 10%) terhadap persentase motilitas, viabilitas dan kemampuan fertilisasi spermatozoa ikan kancra 24 jam pascakriopreservasi. Kombinasi terbaik adalah DMSO 10% dan sari buah anggur 10% karena dapat mempertahankan nilai persentase motilitas, viabilitas, kemampuan fertilisasi tertinggi dan nilai persentase abnormalitas terendah dengan nilai  $41,8 \pm 11,2 \%$ ;  $31,7\% \pm 10,1 \%$ ;  $77,8\% \pm 1,7 \%$ ; dan  $77,8\% \pm 1,7 \%$ . Tor soro is an endemic fish found on several islands in Indonesia including Java, Sulawesi and Kalimantan. Kancra fish (*Tor soro*) has decreased in number due to overfishing, habitat destruction and asynchronous maturation time of male and female gonad. Efforts that can be made to overcome these problems are cryopreserving of genetic material (spermatozoa). Cryopreservation of kancra fish (*Tor soro*) using various concentrations of grape juice (*Vitis vinifera*) as a natural antioxidant combined with 10% DMSO has been studied. The objective of this study was to determine the effect of grape juice (KK 0%; KP1 10%; KP2 20%; and KP3 30%) combined with 10% DMSO on spermatozoa quality and fertilization rate of spermatozoa kancra fish 24 hours postcryopreservation. The hypothesis is grape juice concentration (KK 0%; KP1 10%; KP2 20%; and KP3 30%) influences the test parameters including motility, viability, abnormality and fertilization rates of kancra fish spermatozoa 24 hours postcryopreservation. The results of the one factor ANAVA test showed that giving various concentrations of grape juice had an average percentage of

motility, viability, and fertilization rates of spermatozoa for 24 hour cryopreservation significantly different ( $P < 0.05$ ). While the abnormalities were found no difference ( $P > 0.05$ ). The results of Tukey's multiple comparison test showed that there were significant differences between the control groups (0% grape juice) and KP1 (10% grape juice) to the percentage of motility, viability and fertilization ability of spermatozoa of kancra fish 24 hours postriopreservation. The best combination is DMSO 10% and grape juice 10% because it can maintain the highest percentage of motility, viability, fertilization ability and the lowest percentage of abnormalities with a values are  $41,8 \pm 11,2 \%$ ;  $31,7\% \pm 10,1 \%$ ;  $77,8\% \pm 1,7 \%$ ; and  $77,8\% \pm 1,7 \%$ .