

Peningkatan Kualitas Spermatozoa Ikan Patin Siam (*Pangasianodon hypophthalmus*) pada Proses Kriopreservasi dengan Penambahan Madu

ABSTRAK

Kriopreservasi merupakan teknik pelestarian sel dan jaringan dengan penyimpanan beku tanpa mempengaruhi organel dalam sel sehingga fungsi fisiologis, biologis dan morfologis tetap ada. Spermatozoa dapat disimpan dalam jangka panjang dengan pembekuan menggunakan nitrogen cair pada suhu -196°C . Faktor utama yang dapat mempengaruhi keberhasilan kriopreservasi adalah komposisi pengencer dan krioprotektan. Ikan patin digunakan sebagai model dalam penelitian ini karena memiliki pola pemijahan musiman yang menyebabkan suplai benih terbatas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan konsentrasi madu dalam larutan pengencer terhadap motilitas, viabilitas, abnormalitas dan daya fertilisasi spermatozoa ikan patin siam setelah proses kriopreservasi. Setelah disimpan selama 30 hari, hasil pemeriksaan menunjukkan pemberian madu terbaik terdapat pada konsentrasi 0,6% dengan nilai motilitas 45,72% atau 23,14% lebih baik daripada kontrol dan nilai viabilitas 48,85% atau 23,17% lebih baik daripada kontrol. Pada uji abnormalitas tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara penambahan madu dengan kontrol walaupun nilai abnormalitas pada kontrol merupakan nilai tertinggi yaitu 10,75%. Abnormalitas spermatozoa yang paling banyak ditemukan saat pemeriksaan adalah ekor melengkung dan ekor rusak. Penambahan madu dalam larutan pengencer juga menunjukkan nilai daya fertilisasi 30,23% atau 28,85% lebih baik dari pada kontrol. Berdasarkan dari hasil penelitian, penambahan madu pada kriopreservasi spermatozoa dapat diterapkan pada ikan patin untuk meningkatkan produksi walaupun memiliki pola pemijahan terbatas.

Kata kunci: Kriopreservasi, semen beku, gliserol, pengencer madu, *Pangasianodon hypophthalmus*