

## Intisari

### PENGARUH KEJUT SUHU 36°C PADA TAHAP POST-LARVA IKAN GUPPY (*Poecilia reticulata*, Peters 1859) UMUR 4 DAN 5 HARI

Ikan guppy merupakan komoditas ikan hias yang masih dibudidayakan oleh masyarakat. Ikan guppy yang banyak diminati adalah ikan jantan karena memiliki corak tubuh yang menarik. Salah satu metode yang dapat dilakukan untuk membentuk ikan jantan adalah melalui proses *sex reversal* yang merupakan proses pengarahan kelamin ikan selama masa diferensiasi kelamin. Proses *sex reversal* salah satunya dapat dilakukan dengan menggunakan kejut suhu tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kejut suhu 36°C pada ikan guppy usia 4 dan 5 hari. Penelitian ini menggunakan tiga perlakuan dengan tiga ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah pemberian suhu ruang (P1), pemberian kejut suhu 36°C usia 4 hari (P2) dan 5 hari (P3). Pemberian kejut suhu 36°C dilakukan selama 24 jam. Parameter pengamatan dalam penelitian ini adalah morfologi ikan dan histologi gonad. Persentase jumlah anakan jantan yang diperoleh dianalisis datanya menggunakan *One Way ANOVA* ( $\alpha = 0,05$ ) dengan uji lanjut Tukey HSD. Berdasarkan hasil uji statistik, pemberian kejut suhu 36°C pada 5 hari setelah lahir signifikan terhadap peningkatan jenis kelamin ikan jantan. Pada perlakuan P3U3, terdapat perbedaan sebanyak 5 ekor ikan jantan antara P1 dengan P3. Hasil pengamatan morfologi dan histologi gonad menunjukkan 8 sampel ikan berjenis kelamin jantan dengan adanya corak pada tubuhnya serta terdapat ciri gonad jantan. Pemberian kejut suhu 36°C selama 24 jam pada post-larva ikan guppy usia 5 hari setelah dilahirkan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap rasio kelamin ikan guppy khususnya pada kelamin jantan.

Kata kunci : *Poecilia reticulata*, suhu tinggi, maskulinisasi, morfologi, histologi

## Abstract

### THE EFFECT OF 36°C SHOCK TEMPERATURE ON THE POST-LARVAE STAGE OF GUPPY FISH (*Poecilia reticulata*, Peters 1859) AT 4 AND 5 DAY AFTER BIRTH

Guppy fish is an ornamental fish commodity that is still widely cultivated by community. The most interested guppy is male guppy because has attractive body pattern. One of method that be able to used to form male fish is through sex reversal process. Sex reversal is the direction process of fish's sex during sexual differentiation period. One of sex reversal processes that be able to carries out is using shock of high temperature. This study aims to determine 36°C shock on guppy at the aged 4 and 5 day after birth. This study carried out with three treatments and three replicates. Treatments were room temperature (P1), shock 36°C at the age of 4 (P2) and 5 day (P3) after birth. The shock 36°C temperature was carried out for 24 hours. The observation parameters in this study were fish morphology and gonad histology. The percentage of male guppies obtained were analyzed using One Way ANOVA ( $\alpha = 0.05$ ) with post hoc Tukey HSD. The results of statistical tests, the 36°C shock temperature on guppy at the age of 5 day after birth is significant to increase the sex of male. In P3U3, there was different as many as 5 samples between P1 and P3. The morphological observations and gonad histology results showed 8 samples were male with presence of patterns on the body and gonad characteristic. The 36°C shock temperature for 24 hours at the age of 5 day after birth has significant effect on guppy sex ratio, especially for masculinization.

Keywords: *Poecilia reticulata*, high temperature, masculinization, morphology, histology.