

## ABSTRAK

*Crude oil* merupakan salah satu bahan pencemar yang memberikan ancaman bagi biota ekosistem terumbu karang, salah satunya ikan giru (*Amphiprion polymnus*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi morfoanatomi dan kadar glukosa darah ikan giru (*A. polymnus*) yang terkontaminasi *crude oil* dengan konsentrasi yang berbeda, serta mengetahui hubungan antara kontaminasi *crude oil* dengan kadar glukosa darah ikan giru (*A. polymnus*). Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimental dengan rangkaian acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan yang kemudian dianalisis dengan analisis deskriptif, serta analisis *one-way ANOVA* dan regresi eksponensial sederhana. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kondisi morfoanatomi ikan giru (*A. polymnus*) mengalami perubahan warna pada perlakuan 30 dan 70 ppm, mengalami kerusakan berupa geripis dan robek pada sirip pada perlakuan 70 ppm, dan perubahan warna insang menjadi pucat pada perlakuan 30 dan 70 ppm. Selain itu, berdasarkan analisis *one-way ANOVA* diketahui *crude oil* dengan konsentrasi berbeda memberikan pengaruh terhadap kadar glukosa darah ikan giru (*A. polymnus*), sementara berdasarkan hasil analisis regresi eksponensial sederhana, hubungan konsentrasi pencemar *crude oil* dan kadar glukosa darah ikan giru (*A. polymnus*) menunjukkan korelasi positif dengan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang didapatkan adalah 96,92%.

**Kata Kunci:** *Amphiprion polymnus*, *Crude oil*, Glukosa darah, Morfoanatomi

## ABSTRACT

Crude oil is one of the pollutants that threaten saddleback clownfish (*Amphiprion polymnus*), a marine organism in the coral reef ecosystem. The aims of this study were to observe the morphoanatomical condition and blood glucose levels of saddleback clownfish (*A. polymnus*) contaminated with crude oil with different concentrations, and to determine the correlation between crude oil contamination and blood glucose levels of saddleback clownfish (*A. polymnus*). The method used in this study was experimental method with completely randomized design (CRD) with 4 treatments with 3 replications, then analyzed by descriptive analysis for morphoanatomical changes. One-way ANOVA analysis and simple exponential regression were used for analyze blood glucose levels of saddleback clownfish (*A. polymnus*). The results exhibited that the morphoanatomical condition of saddleback clownfish (*A. polymnus*) changed in color at 30 and 70 ppm, damaged fins at 70 ppm, and pale-colored gills at 30 and 70 ppm of crude oil. Moreover, based on one-way ANOVA analysis, crude oil with different concentrations effected blood glucose levels, and the results of simple exponential regression analysis showed a positive correlation with the coefficient of determination value ( $R^2$ ) obtained at 96,92%.

Key words: *Amphiprion polymnus*, Blood glucose, Crude oil, Morphoanatomy

