

Uji Laboratorium Bioaktivitas Antifeedant Ekstrak Kasar Timun Laut *Opheodesoma grisea* (Semper, 1868) dari Perairan Pulau Pramuka, Taman Nasional Kepulauan Seribu, DKI Jakarta terhadap Ikan *Gymnocorymbus ternetzi* (Boulenger, 1895). = Laboratory Test of Antifeedant Bioactivity Crude Extract of Sea Cucumber *Opheodesoma grisea* (Semper, 1868) from Pramuka Island, Seribu Islands National Park, DKI Jakarta on *Gymnocorymbus ternetzi* (Boulenger, 1895) Fish.

Hayuning Widiastuti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920528203&lokasi=lokal>

Abstrak

Opheodesoma grisea merupakan timun laut dari Family Synaptidae dengan pertahanan fisik yang minim sehingga lebih mengandalkan metabolit sekunder sebagai pertahanan kimiawi. Metabolit sekunder yang dimiliki salah satunya dapat berpotensi sebagai antifeedant yang mampu mencegah organisme tersebut dimakan oleh predatornya. Penelitian dilakukan untuk menganalisa aktivitas antifeedant ekstrak kasar *Opheodesoma grisea* terhadap ikan *Gymnocorymbus ternetzi*, menganalisa toksisitas ekstrak kasar *Opheodesoma grisea* terhadap ikan *Gymnocorymbus ternetzi* dan larva *Artemia salina*, serta mengkategorikan mode pertahanan kimiawi *Opheodesoma grisea* terhadap ikan *Gymnocorymbus ternetzi*. Sampel *Opheodesoma grisea* yang diuji berasal dari Perairan Pulau Pramuka sebanyak 10 individu dan diekstrak secara maserasi menggunakan metanol. Ekstrak yang dihasilkan memiliki persentase rendemen ekstrak kasar dan konsentrasi fisiologis berturut-turut sebesar 4,62% dan 24,74 mg/mL. Nilai dosis efektif (ED₅₀) pada uji antifeedant sebesar 1,380 mL menunjukkan ekstrak *Opheodesoma grisea* bersifat palatable. Hasil pengujian ikhtiotoksitas menghasilkan nilai Weighted Mean (WM) = 2 yang artinya ekstrak *Opheodesoma grisea* memiliki toksisitas rendah. Hasil pengujian Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) menunjukkan LC₅₀ ekstrak *Opheodesoma grisea* sebesar 174,735 ppm yang tergolong toksisitas sedang sehingga adanya potensi pertahanan kimiawi dari *Opheodesoma grisea* terhadap predatornya. Hasil uji antifeedant dan ikhtiotoksitas mengkategorikan mode antipredator pada *Opheodesoma grisea* termasuk ke dalam Weak Responses (WR).

.....*Opheodesoma grisea* is a sea cucumber from the Family Synaptidae with minimal physical defenses, relying more on secondary metabolites as chemical defenses. One of the secondary metabolites it possesses has the potential to act as an antifeedant, preventing the organism from being consumed by its predators. The study was conducted to analyze antifeedant activity of crude extract from *Opheodesoma grisea* on *Gymnocorymbus ternetzi* fish, analyze toxicity of crude extract from *Opheodesoma grisea* on *Gymnocorymbus ternetzi* fish and *Artemia salina* larvae, and categorize chemical defense mode of *Opheodesoma grisea* on *Gymnocorymbus ternetzi* fish. The *Opheodesoma grisea* samples, consisting of 10 individuals, were collected from Pramuka Island and extracted using methanol through maceration. The resulting extract had a crude extract yield percentage of 4,62% and a physiological concentration of 24,74 mg/mL. The effective dose (ED₅₀) in the antifeedant test was determined to be 1,380 mL, indicating that the *Opheodesoma grisea* extract is palatable. The ichthyotoxicity test resulted in a Weighted Mean (WM) value of 2, indicating that the *Opheodesoma grisea* extract has low toxicity. The Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) showed an LC₅₀ value of 174,735 ppm, indicating moderate toxicity and has the potential chemical

defense for *Opheodesoma grisea* against its predators. The antifeedant and ichthyotoxicity test results categorized the antipredator mode in *Opheodesoma grisea* to Weak Responses (WR).