

Uji aktivitas antifeedant ekstrak *Acanthaster planci* (L.) terhadap ikan-ikan karang di perairan Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu-Jakarta =
Antifeedant assay of extract from *Acanthaster planci* (L.) on reef fishes at Pramuka Island Waters, Seribu Islands-Jakarta

Fika Afriyani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20365524&lokasi=lokal>

Abstrak

Acanthaster planci anggota filum Echinodermata diketahui memiliki mekanisme pertahanan diri, baik mekanisme fisik maupun kimia. Pertahanan secara kimia karena adanya senyawa metabolit sekunder dalam *Acanthaster planci* yang diduga membuat hewan ini memiliki sifat antifeedant. Saponin adalah salah satu senyawa metabolit sekunder yang dominan dijumpai dalam *A. Planci*. Penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak *Acanthaster planci* bersifat antifeedant, serta membuktikan apakah saponin adalah senyawa yang bertanggung jawab sebagai senyawa antifeedant. Uji kualitatif senyawa saponin dilakukan dengan metode Liebermann Burchard pada ekstrak *A. planci* kering. Untuk mengetahui bahwa senyawa saponin yang bertanggung jawab dalam proses antifeedant tersebut, pengujian juga dilakukan dengan menggunakan ekstrak *A. planci* fraksi air, etil asetat, dan n-heksan. Objek pengamatan adalah ikan-ikan karang di perairan Pulau Pramuka-Kepulauan Seribu, yang diberikan perlakuan berupa pemberian pakan kontrol dan pakan uji yang mengandung ekstrak metanol *A. planci*, kemudian diamati jumlah pakan yang dimakan, serta jenis dan perilaku ikan terhadap pakan yang diberikan. Hasil pengamatan dianalisis secara statistik menggunakan uji non-parametrik Wilcoxon dan Friedman. Hasil uji menunjukkan bahwa ekstrak *A. planci* dengan fraksi air bersifat antifeedant, yang juga didukung dengan hasil positif adanya senyawa saponin pada ekstrak *A. planci* dengan pelarut air dan metanol. Hasil uji saponin pada fraksi n-heksan yang bersifat nonpolar bersifat negatif, sedangkan ekstrak *A. planci* dengan fraksi etil asetat yang bersifat semipolar menunjukkan adanya senyawa lain selain saponin, yaitu terpenoid.

<hr>Acanthaster planci as member of phylum Echinodermata having mechanical defense both physical defense and chemical defense. Its chemical defense showed by secondary metabolites that is consider as antifeedant. Saponin is one of dominant secondary metabolites on *A. Planci* star fish. The research determines *A. planci* extract is antifeedant, furthermore saponin is the compound which responsible of this. The Liebermann Burchard test to *A. planci* dry extract to determine the saponin. In order to know that saponin has consider to be antifeedant, the test also use to fractionation extract with three different solvents, aquades, n-hexane, and etile acetate. Antifeedant test use the reef fishes on Pramuka Island water-Seribu Islands, as predator. Feeding experiments involve reef fishes making choices between food treated with *A. planci* extract and control foods. The data contains food score and fish behaviours. Field experiments with food treated methanol extract analyze with Wilcoxon paired-sample test, and experiments with fractionation extract using Friedman non-parametric test. Experiments result show that *A. planci* with methanol extract and aquades fraction are antifeedant. It`s also support by qualitative test about saponin. Saponin found negative on extract with n-hexane and etile acetate fractions.