

Isolasi saponin dari keseluruhan badan acanthaster planci sebagai bahan utama insektisida = Isolation of saponins from whole body of acanthaster planci as insecticide

Maria Regina Sudiarta, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20385953&lokasi=lokal>

Abstrak

Ledakan populasi bintang laut berduri *Acanthaster planci* telah membuat kerusakan terumbu karang dalam jumlah yang besar di Perairan di Indonesia. Usaha kontrol yang dilakukan telah banyak menghabiskan uang dan tidak efektif, sementara di dalam *Acanthaster planci* mengandung saponin yang dapat berperan sitotoksik yang dapat dimanfaatkan menjadi insektisida. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan saponin sebagai insektisida ramah lingkungan untuk membasmi hama rayap *Kalotermitidae*, dimana saponin diekstrak dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%, diperoleh yield saponin rata-rata sebesar 9.036% dan 4.660%. Purifikasi saponin dengan karbon aktif dengan massa 1:2 (b/v) dengan volume sampel selama 20 menit dengan pengadukan didapatkan sampel saponin tanpa pengotor (protein dan residu bintang laut). Sapogenin dapat diisolasi dengan hidrolisis asam hidroklorik (HCl) dan diperoleh massa sapogenin 168.334 mg.

<hr>

The outbreaks of *Acanthaster planci* starfish has made the destruction of coral reefs in large number in Indonesia's seawater. control efforts that have done use a lot of money but ineffective, while in *A. planci* contain saponins that act as cytotoxic compound and can be used as environment-friendly insecticide to eradicate *Kalotermitidae* pest, where saponins extracted by maceration using ethanol 96% with total yield of saponins 9.036% and 4.660% for two test. Purification of saponin using activated carbon with mass of carbon: volume sample 1:2 (w/v) and stirred for 20 minutes. Sapogenin can be isolated by hydrolyse using hydrochloric acid and sapogenin is obtained 168.34mg.