

Uji bioaktivitas ekstrak lamun *halophila ovalis* (R.Br.) hook.f. dan *thalassia hemprichii* (ehrenb. ex solms) asch. sebagai larvasida nyamuk *aedes aegypti* l. = Bioactivity test of *halophila ovalis* (R.Br.) hook.f. and *thalassia hemprichii* (ehrenb. ex solms) asch. as larvicide of *aedes aegypti* l. mosquito

Yuni Yusniawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20459001&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Nyamuk *Aedes aegypti* adalah vektor virus dengue penyebab penyakit Demam Berdarah Dengue DBD . Salah satu upaya pencegahan penyakit DBD adalah pemutusan siklus penularan dengan cara pengendalian vektor menggunakan larvasida kimia. Penelitian ini mencoba menggali potensi ekstrak lamun sebagai larvasida dan mengkarakterisasi ekstrak organ dan asal sampel lamun. Lamun *Halophila ovalis* dan *Thalassia hemprichii* dari Taman Nasional Bali Barat dipisahkan berdasarkan organ dan tempat asalnya. Simplicia diekstraksi menggunakan metanol dengan perbandingan 1: 3 b/v . Ekstrak yang telah dipisahkan dengan rotary evaporator digunakan untuk uji larvasida dan uji High Performance Liquid Chromatography HPLC . Sebanyak 25 larva instar III *Ae. aegypti* dilakukan uji penapisan larvasida dengan konsentrasi masing-masing 1 dari total 5 ekstrak dan 2 kontrol. Jumlah larva yang mati dalam waktu 12, 24, dan 48 jam dihitung. Dari hasil pengujian, seluruh sampel memiliki nilai persentase mortalitas hingga 100 selama 48 jam. Namun demikian daun *Thalassia hemprichii* dari Pulau Menjangan memiliki keefektifan tertinggi karena 25 larva mati dalam waktu 12 jam. Lethal Concentration 50 LC50 ekstrak daun *Thalassia hemprichii* dari Pulau Menjangan dengan serial konsentrasi 0,01 , 0,1 , dan 1 menghasilkan nilai 0,082 atau 820 ppm. Kromatogram HPLC menunjukkan seluruh ekstrak memiliki pola yang sama, namun ada penambahan peak pada ekstrak daun *Thalassia hemprichii*.

ABSTRACT

Aedes aegypti mosquito is a vector of Dengue Hemorrhagic Fever DHD . To prevent of dengue disease is through the transmission cycle termination by vector control using chemical larvicide. This research tried to explore the potential of seagrass extracts as larvicide and to characterize the extract yield from different origin of sample. The seagrass *Halophila ovalis* and *Thalassia hemprichii* that obtained from the West Bali National Park were cut by organ and place of origin. Simplicia extracted using methanol with a ratio of 1 3 w v . Extracts that have been separated by rotary evaporator are used for the larvicidal test and the High Performance Liquid Chromatography HPLC test. Batches of 25 early 3rd instar larvae of *Ae. aegypti* for larvicidal screening test with 1 concentrations of each from total 5 extracts and 2 controls. The number of larvae died within 12, 24, and 48 hours was calculated. From the test results, all samples had percentage mortality values up to 100 for 48 hours. However, leaves extract of *Thalassia hemprichii* from Menjangan Island have the highest effectiveness because 25 larvae died within 12 hours. Lethal Concentration 50 LC50 the leaves extract of *Thalassia hemprichii* from Menjangan Island with serial concentrations of 0,01 , 0,1 , and 1 i.e. 0,082 or 820 ppm. HPLC chromatogram showed the whole extract has the same pattern, but there is an addition of peak on leaves extract of *Thalassia hemprichii*.