

Uji bioaktivitas larvasida ekstrak metanol batang dan daun benalu dendrophthoe pentandra (L.) miq. terhadap larva nyamuk aedes aegypti (L.) = Larvicidal bioactivity test on methanolic stem and leave extracts of mistletoe of dendrophthoe pentandra (L.) miq. against aedes aegypti (L.) mosquito larvae

Eva Yismairai, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20493452&lokasi=lokal>

Abstrak

Aedes aegypti merupakan salah satu nyamuk yang berperan sebagai vektor bagi virus Dengue dalam mentransmisikan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Salah satu strategi yang dapat memutus rantai penyakit DBD yaitu dengan penggunaan larvasida. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi aktivitas larvasida pada batang dan daun *D. pentandra* terhadap larva instar IV *Ae. aegypti*. Pengujian larvasida dilakukan menggunakan konsentrasi 1.000; 2.500; 5.000; 7.500; dan 10.000 ppm, serta menggunakan 3 ulangan pada masing-masing larutan perlakuan ekstrak batang dan daun *D. pentandra*. Mortalitas pada pengamatan 48 jam dilakukan analisis probit menggunakan aplikasi Statistic Product and Service Solution (SPSS) 24.0 untuk mengetahui nilai LC pada kedua ekstrak. Hasil pengujian menunjukkan bahwa ekstrak batang dan daun *D. pentandra* memiliki aktivitas larvasida dengan nilai LC yang berbeda. Ekstrak batang memiliki nilai LC = 1.183,23 ppm dan ekstrak daun memiliki nilai LC = 6.013,63 ppm. Analisis HPLC juga dilakukan untuk mengetahui profil kromatogram pada kedua ekstrak. Hasil HPLC menunjukkan bahwa terdapat tiga senyawa pada puncak dengan retensi waktu 7,7; 8,6; dan 13,8 menit, yang diduga berperan dalam aktivitas larvasida pada kedua ekstrak *D. pentandra*. Namun demikian, perlu dilakukan isolasi dan identifikasi lebih lanjut terhadap senyawa yang diduga berperan dalam aktivitas larvasida pada kedua ekstrak *D. pentandra*.

.....*Aedes aegypti* is a mosquito that acts as vector of Dengue virus in transmitting dengue haemorrhagic fever (DHF) disease. Strategy that can break the chain of dengue fever is using larvicide. This study aims to know the potential of larvicidal activity in the stem and leaves of *D. pentandra* against fourth instar larvae of *Ae. aegypti*. Larvicidal testing was carried out using concentration series at 1.000; 2.500; 5.000; 7.500; and 10.000 ppm with 3 replications for each extract of *D. pentandra*. Data of mortality at the 48 hours observation was analyzed using probit in Statistic Product and Service Solution (SPSS) 24.0 application to determine the LC value in both extracts. The test results showed that both extracts have a different LC value, where stem extract has LC = 1,183.23 ppm and leaves extract has LC = 6,013.63 ppm. HPLC analysis was carried out to determine the chromatogram profile in each extract of *D. pentandra*. HPLC results showed three peaks at 7,7; 8,6; and 13,8 minutes indicated have a role in larvicidal activity in stem and leaves extracts. Further, it is needed to isolate and identification three compounds that indicated to have a role in larvicidal activity.