

ABSTRAK

Aedes aegypti adalah nyamuk yang menyebabkan timbulnya vektor berbagai macam penyakit diantaranya Demam Berdarah *Dengue* (DBD). Pengendalian nyamuk dapat dilakukan melalui berbagai cara yaitu, salah satunya adalah menggunakan insektisida sintesis, dengan menggunakan bahan alami yang berasal dari tumbuhan. Daun sirsak (*Annona muricata L.*) adalah tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia yang dapat dimanfaatkan sebagai larvasida alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun sirsak (*Annona muricata L.*) terhadap kematian larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimental dengan rancang bangun pada penelitian ini menggunakan metode *post test only control design*. Sampel yang digunakan adalah larva *Aedes aegypti* instar III sebanyak 25 ekor pada masing-masing 5 perlakuan dengan menggunakan; kontrol negatif (aquadest), kontrol positif (abate 1%), ekstrak daun sirsak konsentrasi 25%, konsentrasi 50%, dan konsentrasi 75%. Dengan waktu pengamatan selama 3 jam, 6 jam, dan 24 jam. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan SPSS, uji probit diperoleh nilai LC_{50} 3 jam adalah 97,653, LC_{50} 6 jam adalah 87,697, dan LC_{50} 24 jam adalah 53,727. Nilai LT_{50} konsentrasi 25% adalah 42,357, LT_{50} konsentrasi 50% adalah 24,783, dan LT_{50} konsentrasi 75% adalah 12,996, dari uji parametrik yang dilakukan didapat hasil normal dan homogen, maka dilanjutkan uji ANOVA dan menunjukkan nilai $P\text{-Value}$ $0,02 < 0,05$ (signifikan), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa ada pengaruh pemberian ekstrak daun sirsak (*Annona muricata L.*) terhadap kematian larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III.

Kata Kunci: *Aedes aegypti*, daun sirsak (*Annona muricata L.*), LC_{50} , LT_{50}

ABSTRACT

Aedes aegypti is a mosquito that is a vector for various diseases, including Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). Mosquito control can be done in various ways, one of which is using synthetic insecticides, using natural ingredients derived from plants. Soursop leaves (*Annona muricata* L.) are a plant that grows widely in Indonesia and can be used as a natural larvicide. This study aims to determine the effect of giving soursop leaf extract (*Annona muricata* L.) on the death of third instar *Aedes aegypti* mosquito larvae. The type of research used in this research is experimental with design in this research using the post test only control design method. The samples used were 25 third instar *Aedes aegypti* larvae in each of 5 treatments using; negative control (aquadest), positive control (1% abate), soursop leaf extract concentration 25%, concentration 50%, and concentration 75%. With observation times of 3 hours, 6 hours and 24 hours. The data obtained was analyzed using SPSS, a probit test obtained a 3 hour LC₅₀ value of 97.653, a 6 hour LC₅₀ was 87.697, and a 24 hour LC₅₀ was 53.727. The LT₅₀ value of 25% concentration is 42.357, LT₅₀ of 50% concentration is 24.783, and LT₅₀ of 75% concentration is 12.996, from the parametric test carried out the results were normal and homogeneous, then the ANOVA test was continued and showed a P-Value value of $0.02 < 0,05$ (significant), then H_0 is rejected and H_1 is accepted. So it can be said that there is an effect of giving soursop leaf extract (*Annona muricata* L.) on the death of third instar *Aedes aegypti* mosquito larvae.

Keywords: *Aedes aegypti*, soursop leaves (*Annona muricata* L.), LC₅₀, LT₅₀