

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi S1 Farmasi,  
Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Juli 2021  
Warrahmah  
052191190

## **KAJIAN POTENSI AKTIVITAS LARVASIDA EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya L.*) TERHADAP NYAMUK *Aedes aegypti***

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor utama dari penyakit DBD (Demam Berdarah Dengue). Di Indonesia kasus DBD berfluktuasi setiap tahunnya dan cenderung semakin meningkat angka kesakitannya dan sebaran wilayah yang terjangkau semakin luas. Pengendalian vektor DBD dapat dilakukan dengan cara penggunaan larvasida alami. Salah satu larvasida alami yang dapat digunakan adalah daun pepaya. Metabolit sekunder yang terkandung dalam daun pepaya seperti alkaloid, flavonoid, saponin, terpenoid, tanin, dan steroid dapat menyebabkan kematian pada larva nyamuk *Aedes aegypti*.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode literatur review dengan melihat data sekunder yang dipublikasikan di jurnal internasional (SCIMAGO) dan jurnal nasional (SINTA).

**Hasil:** Konsentrasi optimal ekstrak daun pepaya yang berpotensi sebagai larvasida terhadap nyamuk *Aedes aegypti* adalah konsentrasi 1%. Konsentrasi ekstrak 0,030% dengan nilai  $LC_{50}$  sebesar 215,96 ppm termasuk kedalam kategori toksik. Kematian larva *Aedes aegypti* pada berbagai konsentrasi ekstrak etanol daun pepaya disebabkan karena kandungan zat aktif dalam ekstrak tersebut. Daun pepaya memiliki banyak kandungan zat aktif yang memiliki potensi sebagai larvasida terhadap larva *Aedes aegypti*.

**Kesimpulan:** Konsentrasi optimal ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) yang berpotensi sebagai larvasida terhadap nyamuk *Aedes aegypti* adalah konsentrasi 1%. Konsentrasi ekstrak 0,030% dengan nilai  $LC_{50}$  sebesar 215,96 ppm termasuk kedalam kategori toksik.

**Kata Kunci:** *Aedes aegypti*, Larvasida, Ekstrak Daun Pepaya

Ngudi Waluyo University  
Pharmacy Study Program  
Thesis, July 2021  
Warrahmah  
052191190

## **POTENTIAL STUDY OF ACTIVITY OF PAPAYA (*Carica papaya* L.) LEAF EXTRACTS AGAINST *Aedes eegypti* MOSQUITO**

### **ABSTRACT**

**Background:** *Aedes aegypti* mosquito is the main vector of DHF (Dengue Hemorrhagic Fever). In Indonesia, cases of DHF fluctuate every year and tend to increase the morbidity rate and the distribution of the infected area is getting wider. DHF vector control can be done by using natural larvicides. One of the natural larvicides that can be used is papaya leaves. Secondary metabolites contained in papaya leaves such as alkaloids, flavonoids, saponins, terpenoids, tannins, and steroids can cause death in *Aedes aegypti* mosquito larvae.

**Methods:** This study uses a literature review method by looking at secondary data researched in international journals (SCIMAGO) and national journals (SINTA).

**Results:** The optimal concentration of papaya leaf extract which has the potential as a larvicide against *Aedes aegypti* mosquitoes is a concentration of 1%. The extract concentration of 0.030% with an LC<sub>50</sub> value of 215.96 ppm was included in the toxic category. The death of *Aedes aegypti* larvae at various concentrations of papaya leaf ethanol extract was caused by the active substance in the extract. Papaya leaves contain many active substances that have potential as larvicides against *Aedes aegypti* larvae.

**Conclusion:** The optimal concentration of papaya leaf extract (*Carica papaya* L) which has the potential as a larvicide against *Aedes aegypti* mosquitoes is a concentration of 1%. The extract concentration of 0.030% with an LC<sub>50</sub> value of 215.96 ppm was included in the toxic category.

**Keywords:** *Aedes aegypti*, Larvicide, Papaya Leaf Extract