

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES TANJUNGPURUNING  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

Laporan Tugas Akhir, Mei 2023

DICKY NANDA RHAMADAN

Kemampuan Ekstrak Daun Pepaya (*Caricca papaya Linn*) Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk *Aedes aegypti*

**xvii + 94 Halaman + 8 Tabel + 11 gambar + 6 Lampiran**

**ABSTRAK**

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit infeksi di daerah tropis yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. DBD menjadi masalah kesehatan global pada dekade terakhir dengan meningkatnya jumlah penderita DBD. Insektisida hayati yang berasal dari tumbuh-tumbuhan terbukti berpotensi untuk mengendalikan vektor, baik untuk pemberantasan larva maupun nyamuk dewasa. Selain itu jenis insektisida ini bersifat mudah terurai (bio-degradable) di alam sehingga tidak mencemari lingkungan dan relatif aman bagi alam serta bagi manusia dan binatang ternak karena residu cepat menghilang.

Tumbuhan yang dapat berfungsi sebagai bioinsektisida larva nyamuk *Aedes aegypti* adalah daun pepaya (*Caricca papaya Linn*) yang menghasilkan senyawa *flavonoid* dan *saponin*.

Penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian eksperimen dengan jenis rancangan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Variabel yang di kaji adalah dosis dan waktu kontak mortalitas larva nyamuk *Aedes aegypti*, kandungan *flavonoid* dan *saponin* dari ekstrak daun pepaya (*Caricca papaya Linn*) dengan 2 kali pengulangan sebanyak 16 sampel. Dosis yang digunakan adalah 0%, 8%, 10%, dan 12% dengan menggunakan pelarut etanol 96%.

Berdasarkan hasil yang diperoleh daun pepaya (*Caricca papaya Linn*) memiliki pengaruh terhadap *flavonoid* dan *saponin* yang digunakan dan memiliki pengaruh dosis dan waktu kontak terhadap mortalitas larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III. Sehingga dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya sebagai mortalitas untuk vektor lainnya.

**Kata kunci :** mortalitas, dosis dan waktu, *flavonoid* dan *saponin*

Daftar Pustaka : 22 (2012-2022)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES TANJUNGPURUNING  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

Final Project Report, May 2023

DICKY NANDA RHAMADAN

The Ability of Papaya Leaf Extract (*Caricca papaya Linn*) to the Mortality of  
*Aedes aegypti* Mosquito Larvae

**xvii + 94 pages + 8 tables + 11 pictures + 6 attachments**

**ABSTRACT**

Dengue hemorrhagic fever (DHF) is an infectious disease in the tropics caused by the dengue virus and transmitted by the *Aedes aegypti* mosquito. DHF has become a global health problem in the last decade with the increasing number of dengue sufferers. Bioinsecticides derived from plants have proven potential to control vectors, both for the eradication of larvae and adult mosquitoes. In addition, this type of insecticide is bio-degradable in nature so it does not pollute the environment and is relatively safe for nature and for humans and livestock because the residue quickly disappears.

Plants that can function as bioinsecticides for *Aedes aegypti* mosquito larvae are papaya leaves (*Caricca papaya Linn*) which produce flavonoid compounds and saponins.

The research used is a type of experimental research with the type of design is Complete Randomized Design (RAL). The variables studied were the dose and contact time of mortality of *Aedes aegypti* mosquito larvae, flavonoid and saponin content from papaya leaf extract (*Caricca papaya Linn*) with 2 repetitions of 16 samples. The doses used were 0%, 8%, 10%, and 12% using 96% ethanol solvent.

Based on the results obtained, papaya leaves (*Caricca papaya Linn*) have an influence on flavonoids and saponins used and have an influence on dose and contact time on the mortality of *Aedes aegypti* instar III mosquito larvae. So that it can be used for future research as mortality for other vectors.

Keywords: mortality, dose and time, flavonoids and saponins

Bibliography : 22 (2012-2022)