

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES TANJUNGPURBARANG
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

Laporan Tugas Akhir, Juni 2023

EKA LIDYA

Uji Efektivitas Ekstrak Bunga Kamboja (*Plumeria acuminata*) Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk *Aedes aegypti*
xvii + 108 Halaman + 10 Tabel + 13 gambar + 2 grafik + 7 Lampiran

RINGKASAN

Penyakit DBD merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia pada umumnya di Provinsi Lampung. Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui vector nyamuk dari spesies *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*. Untuk memutus rantai penularan penyakit DBD perlu upaya pengendalian dan pemberantasan penyakit untuk memutus rantai penularan penyakit. Maka perlu mencari alternatif insektisida lain seperti upaya pengendalian vector penyakit yaitu dengan menggunakan insektisida yang berasal dari tumbuhan.

Tumbuhan yang dapat berfungsi sebagai bioinsektisida larva nyamuk *Aedes aegypti* adalah bunga kamboja (*Plumeria acuminata*) 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 bunga kamboja (*Plumeria acuminata*) dengan 2 kali pengulangan sebanyak 16 sampel. Dosis yang digunakan adalah 0%, 5%, 7%, dan 10% dengan menggunakan pelarut etanol 96%.

Berdasarkan hasil yang diperoleh bunga kamboja (*Plumeria acuminata*) 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 : 25 (1993-2021)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES TANJUNGPURUN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

Final Project Report, June 2023

EKA LIDYA

Effectiveness Test of Cambodian Flower Extract (*Plumeria acuminata*) Against *Aedes aegypti* Mosquito Larvae Mortality

xvii + 108 pages + 10 tables + 13 pictures + 2 chart +7 attachments

ABSTRACT

Dengue fever is a public health problem in Indonesia, generally in Lampung Province. Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infectious disease caused by the dengue virus which is transmitted through the mosquito vector of the *Aedes aegypti* or *Aedes albopictus* species. To break the chain of transmission of DHF, it is necessary to control and eradicate the disease to break the chain of transmission of the disease. So it is necessary to look for alternative insecticides such as efforts to control disease vectors by using insecticides derived from plants.

Plants that can function as bioinsecticides for *Aedes aegypti* mosquito larvae are frangipani flowers (*Plumeria acuminata*) which produce flavonoids and saponins.

The research used is a type of experimental research with a completely randomized design (CRD). The variables studied were the dose and contact time of *Aedes aegypti* mosquito larvae mortality, the content of flavonoids and saponins from frangipani flower extract (*Plumeria acuminata*) with 2 repetitions of 16 samples. The dosage used was 0%, 5%, 7%, and 10% using 96% ethanol solvent.

Based on the results obtained, frangipani flowers (*Plumeria acuminata*) have an effect on the flavonoids and saponins used and have an effect on the dose and contact time on the mortality of instar III *Aedes aegypti* mosquito larvae. So that it can be used for further research as mortality for other vectors.

Keywords: mortality, dose and time, flavonoids and saponins

Bibliography : 25 (1993-2021)