

**UJI EFEKTIVITAS ANTARA EKSTRAK DAUN TUMBUHAN TAPAK DARA
(*Catharanthus roseus*) DAN DAUN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) SEBAGAI
BIOLARVASIDA INSTAR III NYAMUK *Aedes aegypti***

NUR FAIQOTUL HIMMAH IRFAN

DR. Hamidah

KKC KK MPB 32 11 Irf u

ABSTRACT

This study aims to : (1) knowing larvasida toxicity (LC₉₀) from extract of plant leaf tread dara (*Catharanthus roseus*) and extract of plant leaf lime (*Citrus aurantifolia*) against third instar larvae of the mosquito *Aedes aegypti*. (2) know the lethal time (LT₅₀) from extract of plant leaf tread dara (*Catharanthus roseus*) and extract of plant leaf lime (*Citrus aurantifolia*) against instar III larvae of the mosquito *Aedes aegypti*. (3) find out the effectiveness of extract of plant leaf tread dara (*Catharanthus roseus*) or extract of plant leaf lime (*Citrus aurantifolia*), which serves as biolarvasida instar III mosquito larvae of *Aedes aegypti*.

The research was conducted using *Nested* study design with two leaf extract treatments, each with five concentrations, three replication, and one control. The treatment is done by giving *Catharanthus roseus* leaf extract and *Citrus aurantifolia* each of five concentrations have been determined against III instar larvae of the mosquito *Aedes aegypti* with observation for 24 hours.

Research data LC₉₀ values obtained from leaf extract of *Catharanthus roseus* 5050,200 ppm with LT₅₀ for 21.7 hours at a concentration of 5000 ppm and LC₉₀ of the leaf extract of *Citrus aurantifolia* 3992,477 ppm with LT₅₀ for 19.7 hours at a concentration of 2500 ppm. Of the LC₉₀ value can be known that an extract of leaf lime is more effective as biolarvasida instar III mosquito *Aedes aegypti* when compared with leaf extract tread dara.

Key words: Effectiveness, *Catharanthus roseus*, *Citrus aurantifolia*, *Aedes aegypti* larvae

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) mengetahui toksisitas larvasida (LC₉₀) dari ekstrak daun tumbuhan tapak dara (*Catharanthus roseus*) dan ekstrak daun tumbuhan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap larva instar III nyamuk *Aedes aegypti*. (2) mengetahui masa letal (LT₅₀) dari ekstrak daun tumbuhan tapak dara (*Catharanthus roseus*) dan ekstrak daun tumbuhan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap larva instar III nyamuk *Aedes aegypti*. (3) mengetahui keefektifan dari ekstrak daun tumbuhan tapak dara (*Catharanthus roseus*) atau ekstrak daun tumbuhan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) yang berfungsi sebagai biolarvasida terhadap larva instar III nyamuk *Aedes aegypti*.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian *Nested* (Tersarang) dengan dua perlakuan ekstrak daun, masing-masing dengan lima konsentrasi, tiga replikasi, dan satu kontrol. Perlakuan yang dilakukan dengan memberikan ekstrak daun *Catharanthus roseus* dan *Citrus aurantifolia* masing-masing sebanyak lima konsentrasi yang telah ditentukan terhadap larva instar III nyamuk *Aedes aegypti* dengan pengamatan selama 24 jam.

Data hasil penelitian diperoleh nilai LC₉₀ dari ekstrak daun *Catharanthus roseus* sebesar 5050,200 ppm dengan LT₅₀ selama 21,7 jam pada konsentrasi 5000 ppm, dan LC₉₀ dari ekstrak daun *Citrus aurantifolia* sebesar 3992,477 ppm dengan LT₅₀ selama 19,7 jam pada konsentrasi 2500 ppm. Dari nilai LC₉₀ dapat diketahui bahwa ekstrak jeruk nipis lebih efektif sebagai biolarvasida instar III nyamuk *Aedes aegypti* bila dibandingkan dengan ekstrak daun tapak dara.

Kata kunci : Efektivitas, *Catharanthus roseus*, *Citrus aurantifolia*, larva *Aedes aegypti*