

UJI TOKSISITAS EKSTRAK DAUN *Polyalthia longifolia* TERHADAP KEMATIAN LARVA NYAMUK *Aedes aegypti* L.

SKRIPSI

**MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**



ASTRI WARDHANI YUNUS PUTRI

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2004**

UJI TOKSISITAS EKSTRAK DAUN *Polyalthia longifolia* TERHADAP KEMATIAN LARVA NYAMUK *Aedes aegypti* L.

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Biologi
Pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Airlangga Surabaya**

Oleh :

ASTRI WARDHANI YUNUS PUTRI
NIM. 089811748

Tanggal Lulus : 21 Mei 2004

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Dra. Hamidah, M.Kes.
NIP. 131 653 456

Pembimbing II,



Drs. Noer Mochammadi, M.Kes.
NIP. 131 475 861

Astri Wardhani Yunus Putri, 2004, Uji Toksisitas Ekstrak Daun *Polyalthia longifolia* Terhadap Kematian Larva Nyamuk *Aedes aegypti* L. Skripsi ini dibawah bimbingan Dra. Hamidah, M.Kes dan Drs. Noer Moehammadi, M.Kes. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah adakah korelasi antara ekstrak daun *Polyalthia longifolia* dengan jumlah kematian larva *Aedes aegypti* L. dan berapakah konsentrasi lethal (LC) 90 ekstrak daun *Polyalthia longifolia* yang dapat menyebabkan kematian larva *Aedes aegypti* L.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui : (1) konsentrasi letal (LC) 90 ekstrak daun *Polyalthia longifolia* yang dapat menyebabkan kematian larva nyamuk *Aedes aegypti* L., (2) korelasi antara konsentrasi ekstrak daun *Polyalthia longifolia* dengan kematian larva nyamuk *Aedes aegypti* L.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan rancangan acak lengkap. Masing-masing perlakuan dengan 5 replikasi, dilakukan dua uji, yaitu uji pendahuluan dan uji sesungguhnya. Pada uji sesungguhnya konsentrasi yang digunakan adalah 100 ppm, 500 ppm, 900 ppm, 1600 ppm, 2500 ppm, 3500 ppm, 4000 ppm, dan 1 kontrol. Selanjutnya untuk mengetahui LC₉₀ digunakan analisis probit, sedangkan untuk mengetahui adanya korelasi antara konsentrasi ekstrak daun *Polyalthia longifolia* dengan kematian larva nyamuk *Aedes aegypti* L. digunakan analisis korelasi Pearson.

Hasil analisis probit didapatkan konsentrasi letal LC₉₀ yaitu 3876,07 ppm, sedangkan pada hasil analisis korelasi Pearson menunjukkan ada korelasi positif antara konsentrasi ekstrak daun *Polyalthia longifolia* dengan kematian larva nyamuk *Aedes aegypti* L.

Kata kunci : ekstrak daun, *Polyalthia longifolia*, LC₉₀ *Aedes aegypti*.

ABSTRACT

The problem of this research are how is correlation between *Polyalthia longifolia* leaves extract with mortality of *Aedes aegypti* larvae and how much is lethal concentration (LC) 90 *Polyalthia longifolia* leaves extract that causes mortal of *Aedes aegypti* L. larvae.

The purpose of this research is to determine : (1) lethal concentration (LC ∞) *Polyalthia longifolia* leaves extract that causes *Aedes aegypti* L. larvae mortal, (2) correlation between *Polyalthia longifolia* leaves extract concentration and mortality of *Aedes aegypti* L. larvae.

Experimental methode associated with completely random design was the research methode. Each of experiment have five replication, and two way of test, preliminary bioassay and real bioassay . Real bioassay is done by determining 5 concentration, which are : 100 ppm, 500 ppm, 900 ppm, 1600 ppm, 2500 ppm, 3500 ppm, 4000 ppm and 1 control. Probit Analysis used in away to find out LC ∞ . To determine correlation between *Polyalthia longifolia* leaves extract concentration with mortality of *Aedes aegypti* L. larvae uses Pearson Correlation Analysis.

Probit Analysis resulting lethal concentration LC ∞ is 3876,07 ppm and Pearson Correlation Analysis showing any positive correlation between *Polyalthia longifolia* leaves extract concentration with mortality of *Aedes aegypti* L. larvae

Key word : leaves extract, *Polyalthia longifolia*, LC ∞ , *Aedes aegypti*