

**POTENSI EKSTRAK ETANOL KULIT PISANG KEPOK
(*Musa x paradisiaca* L.) SEBAGAI LARVASIDA TERHADAP
MORTALITAS LARVA NYAMUK *Aedes aegypti* INSTAR III**

(Skripsi)

Oleh

ASSYFA AZ-ZAHRA

NPM 1957061004



**PROGRAM STUDI BIOLOGI TERAPAN
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

**POTENSI EKSTRAK ETANOL KULIT PISANG KEPOK
(*Musa x paradisiaca* L.) SEBAGAI LARVASIDA TERHADAP
MORTALITAS LARVA NYAMUK *Aedes aegypti* INSTAR III**

Oleh

ASSYFA AZ-ZAHRA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
SARJANA SAINS**

Pada

**Program Studi Biologi Terapan
Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI TERAPAN
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMETIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

POTENSI EKSTRAK ETANOL KULIT PISANG KEPOK (*Musa x paradisiaca* L.) SEBAGAI LARVASIDA TERHADAP MORTALITAS LARVA NYAMUK *Aedes aegypti* INSTAR III

Oleh

ASSYFA AZ-ZAHRA

Penggunaan larvasida sintetik bagi program pengendalian vektor nyamuk secara terus-menerus dapat menimbulkan pencemaran lingkungan, salah satu alternatif pengendalian vektor adalah dengan penggunaan larvasida nabati dari ekstrak kulit pisang kepok (*Musa x paradisiaca* L.) yang mengandung senyawa metabolit sekunder flavonoid, saponin, tanin dan terpenoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi ekstrak kulit pisang kepok sebagai larvasida larva nyamuk *Aedes aegypti* Instar III. Penelitian bersifat eksperimental dengan perlakuan berupa konsentrasi ekstrak 0.25%; 0.50%; 0.75% dan 1% serta kontrol. Pengulangan dilakukan sebanyak 4 kali dengan tiap unit perlakuan berisi 25 larva nyamuk *Aedes aegypti* Instar III. Pengamatan mortalitas larva dilakukan 24 jam setelah perlakuan menggunakan ekstrak kulit pisang kepok. Pengumpulan data dilakukan dengan menghitung jumlah rerata kematian dan persentase mortalitas. Berdasarkan analisis ANOVA terdapat perbedaan yang nyata antara konsentrasi ekstrak kulit pisang terhadap mortalitas larva uji, pada uji lanjut LSD diperoleh rata-rata mortalitas tertinggi diperoleh pada ekstrak kulit pisang konsentrasi 1% yaitu 12,75 ekor (51%). Berdasarkan analisis regresi semakin tinggi penggunaan konsentrasi ekstrak maka semakin tinggi pula mortalitas larva uji. Berdasarkan uji probit diperoleh nilai LC_{50} sebesar 4,030% dan nilai LC_{90} sebesar 19,445%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak kulit pisang berpotensi sebagai larvasida larva nyamuk *Aedes aegypti* Instar III.

Kata Kunci: Demam Berdarah Dengue, Pisang Kepok, Larvasida Alami, Larva *Aedes aegypti*

ABSTRACT

POTENTIAL OF ETANOL EXTRACT OF KEPOK (*Musa x paradisiaca* L.) AS LARVICIDE ON MORTALITY OF *Aedes aegypti* INSTAR III larvae

By

ASSYFA AZ-ZAHRA

The continuous use of synthetic larvicides for mosquito vector control programmes can cause environmental pollution, one alternative to vector control is the use of vegetable larvicides from kepok banana peel extract (*Musa x paradisiaca* L.) which contains secondary metabolite compounds flavonoids, saponins, tannins and terpenoids. This study aims to determine the potential of kepok banana peel extract as larvicide of *Aedes aegypti* Instar III mosquito larvae. The study was experimental in nature with treatments in the form of extract concentrations of 0.25%; 0.50%; 0.75% and 1% and control. Repetition was carried out 4 times with each treatment unit containing 25 *Aedes aegypti* Instar III mosquito larvae. Observation of larval mortality was conducted 24 hours after treatment using kepok banana peel extract. Data were collected by calculating the average number of deaths and mortality percentage. The highest mortality rate was obtained at 1% concentration of kepok banana peel extract, which was 12.75 (51%) larvae. Based on the analysis of ANOVA there is a real difference between concentrations of banana peel extract to the mortality of the larvae test, in advanced test LSD obtained the highest average mortality obtained on banana peel extract 1% concentration of 12.75 tails (51%). Based on regression analysis the higher the use of extract concentration the higher the mortality of larvae test. Based on probit test obtained the LC₅₀ value of 4,030% and the LC₉₀ value of 19,445%. The results of this study showed that banana peel extract potentially as larvaside larvae mosquito *Aedes aegypti* Instar III mosquito larvae.

Keywords: dengue fever, pisang kepok, natural larvicide, larvae of *Aedes aegypti*