

INTISARI

ZANIROH, 2017, UJI AKTIVITAS LARVASIDA EKSTRAK ETANOL, FRAKSI *n*-HEKSANA, FRAKSI ETIL ASETAT, DAN FRAKSI AIR DAUN KAMBOJA (*Plumeria acuminata* W.T. Ait) TERHADAP LARVA NYAMUK *Aedes aegypti*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Larvasida adalah insektisida yang dipakai untuk membunuh stadium larva. Daun kamboja mengandung senyawa alkaloid, tanin, saponin dan flavonoid, masing-masing dari senyawa tersebut dapat berperan sebagai larvasida alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas larvasida ekstrak dan fraksi daun kamboja (*Plumeria acuminata* W.T. Ait).

Penelitian ini menggunakan metode soxhletasi dengan etanol 70%. Ekstrak daun kamboja difraksinasi dengan menggunakan pelarut *n*-heksana, etil asetat, dan air. Seri konsentrasi yang digunakan adalah 1000, 500, 250, 125, dan 62,5 ppm. Uji aktivitas larvasida terhadap nyamuk *Aedes aegypti* instar III dilakukan dengan menggunakan 25 ekor larva untuk masing-masing perlakuan selama 24 jam dan dianalisis dengan analisis probit untuk menentukan LC₅₀.

Hasil penelitian menunjukkan aktivitas larvasida terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti* dengan nilai LC₅₀ pada ekstrak etanol, fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat, dan fraksi air daun kamboja terhadap larva instar III *Aedes aegypti* masing-masing sebesar 622,364±43,271, 457,969±74,85, 225,690±7,90, dan 1754,184±299,28 ppm. Fraksi etil asetat dari ekstrak etanol daun kamboja terbukti memiliki aktivitas larvasida yang paling tinggi terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III.

Kata kunci* : Daun kamboja, fraksi etil asetat, larvasida, *Aedes aegypti

ABSTRACT

ZANIROH, 2017, TEST OF LARVACIDAL ACTIVITY OF EXTRACT, *n*-HEXANE FRACTION, ETHYL ACETATE FRACTION, AND WATER FRACTION OF FRANGIPANI LEAVES (*Plumeria acuminata* W.T. Ait) AGAINST LARVAE OF *Aedes aegypti*.

Larvacidal is an insecticide used to kill the stage of larvae. The compounds of frangipani leaves is alkaloids, phenolics, saponins, and flavonoids, can be used as natural larvacide. This study aims to determinate the larvacidal activity of extract, *n*-hexane fraction, ethyl acetate fraction, and water fraction of frangipani leaves.

This research uses soxhletation with ethanol 70%. Extract frangipani leaves is fractionated by *n*-hexane, ethyl acetate, and water for solvent. The series concentration used are 1000, 500, 250, 125, dan 62,5 ppm. For larvacidal test used 25 larvae *Aedes aegypti* instar III, treatment for 24 hours and analyzed by probit analysis to obtain LC₅₀.

The result showed LC₅₀ extracts is 622,364±43,271 ppm, LC₅₀ *n*-hexane fractions is 457,969±74,85 ppm, LC₅₀ ethyl acetate fractions is 225,690±7,90 ppm, and water fractions is 1754,184±299,28 ppm. Ethyl acetate fractions of frangipani leaves has the most effective larvacidal activity against instar III of *Aedes aegypti*.

Keywords: frangipani leaves, ethyl acetate fractions, larvacidal, *Aedes aegypti*