

ABSTRAK

EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI MERAH (*Psidium guajava* Linn) SEBAGAI INSEKTISIDA *Aedes aegypti* DALAM SEDIAAN AEROSOL

Oleh

Pratiwi Wulandari

Latar Belakang : Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus *dengue* yang ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Untuk mencegah penularan virus diperlukan pengendalian vektor. Pengendalian vektor menggunakan insektisida sintetis secara berulang dapat menyebabkan keracunan dan resistensi. Oleh karena itu, diperlukan insektisida nabati yang ramah lingkungan. Daun jambu biji merah diduga memiliki efek insektisida dengan kandungan senyawa aktif seperti *alkaloid, saponin, tanin, minyak atsiri, flavonoid, fenol, lignan* dan *sterol*. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki efektivitas ekstrak daun jambu biji merah (*Psidium guajava* Linn) sebagai Insektisida *Aedes aegypti* dalam sediaan *aerosol*.

Metode : Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Zoologi, Jurusan Biologi dan Laboratorium Kimia, Jurusan Kimia FMIPA Universitas Lampung pada bulan Oktober sampai dengan Desember 2014. Penelitian menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 kelompok perlakuan pada setiap kelompok berisi 50 nyamuk *Aedes aegypti* betina dewasa dan dilakukan 3 kali pengulangan yaitu konsentrasi ekstrak daun jambu biji merah (*Psidium guajava* Linn) 0%, 22,5%, 45%, dan 90% dengan *Transflutrin* sebagai kontrol positif. Data yang diperoleh diuji menggunakan *One Way Anova* dan *post hoc* untuk mengetahui perbedaan pada setiap konsentrasi.

Hasil : pada konsentrasi 90% kelumpuhan dan kematian nyamuk mencapai 20%, sedangkan kontrol positif mencapai 96,67%. Pada uji *One Way Anova* dan *post hoc* didapatkan perbedaan yang bermakna pada setiap konsentrasi ($p < 0,05$). Pada uji probit didapatkan LC_{50} sebesar 7,529% dan LC_{90} sebesar 19,942%. *Knock-down Time* konsentrasi 90% didapatkan KT_{50} 327217,921 menit dan KT_{95} 720717128222531,900 menit. Hasil tersebut menunjukkan ekstrak daun jambu biji merah tidak memiliki efektivitas insektisida terhadap *Aedes aegypti*.

Kata kunci : ekstrak daun jambu biji merah, *Aedes aegypti*, insektisida