

ABSTRAK

DAYA PROTEKSI EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI MERAH SEBAGAI *REPELLENT* TERHADAP NYAMUK *Aedes Aegypti*

Oleh

M. DWI ARIO

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit infeksi yang berpotensi mematikan dan dapat ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Salah satu cara pencegahan penularan penyakit DBD adalah menghindari gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dengan menggunakan *repellent*. *Repellent* yang banyak digunakan masyarakat sering terdiri dari bahan kimia yang bersifat korosif maka upaya pencarian senyawa alami yang dapat digunakan sebagai *repellent* lebih diutamakan. Daun Jambu Biji Merah memiliki kandungan zat aktif seperti *alkaloid*, *flavonoid*, *saponin*, *tannin*, dan minyak atsiri sebagai *repellent* di dalamnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas ekstrak daun jambu biji merah sebagai *repellent* terhadap nyamuk *Aedes aegypti*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan metode rancangan acak lengkap mengikuti anjuran pedoman *World Health Organization Pesticides Evaluation Scheme* (WHOPES) yang dilakukan dari bulan Oktober hingga November 2014. Nyamuk *Aedes aegypti* dilakukan *rearing* di Laboratorium Zoologi Universitas Lampung. Pengujian *repellent* dilakukan dengan pengulangan 3 kali di hari yang berbeda. Lengan relawan dimasukkan ke dalam kurungan berisi 50 ekor nyamuk *Aedes aegypti* betina dewasa lalu diujikan sebagai *repellent* dengan dioleskan alkohol 70% sebagai kontrol negatif dan ekstrak daun jambu biji merah konsentrasi 12,5%, 25% dan 50%. Daya proteksi masing-masing ekstrak daun jambu biji merah dianalisis menggunakan analisis *One-way Anova* dan estimasi dosis efektif (*effective doses* 50%; ED₅₀ dan *effective doses* 99%; ED₉₉) dianalisis menggunakan analisis *Probit*.

Hasil penelitian menunjukkan ekstrak daun jambu biji merah konsentrasi 12,5%, 25% dan 50% memberikan daya proteksi sebesar 48%, 57,63% dan 82,96% serta

nilai ED₅₀ adalah 0,667% dan nilai ED₉₉ adalah 282,747% terhadap nyamuk *Aedes aegypti*.

Ekstrak daun jambu biji merah menunjukkan memiliki aktivitas *repellent* terhadap nyamuk *Aedes aegypti*.

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