

ABSTRAK

Chafid, Ervan Aditya. 2014. Uji Potensi Ekstrak Daun Mimba (*Azadirachta Indica*) sebagai Insektisida terhadap Nyamuk *Aedes Aegypti* dengan Metode Semprot. Tugas Akhir, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing : (1) dr. Aswin Djoko Baskoro, MS. Sp.ParK (2) dr. Soemardini, MPd.

Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor dari berbagai penyakit. Salah satu cara pengendalian vektor dilakukan dengan menggunakan insektisida. Penggunaan insektisida kimiawi yang bertujuan membunuh nyamuk dewasa juga menimbulkan permasalahan tersendiri, yaitu timbulnya resistensi nyamuk dan efek toksik pada manusia. Oleh karena itu, diperlukan insektisida alternatif yang lebih aman bagi lingkungan. Salah satunya adalah dengan menggunakan daun tanaman mimba (*Azadirachta Indica*). Kandungan aktif zat *Azadirachtin* pada ekstrak daun mimba bermanfaat sebagai insektisida. Ekstrak daun mimba (*Azadirachta Indica*) disemprotkan ke dalam kandang kaca, kemudian dimasukkan 25 ekor nyamuk *Aedes aegypti* dewasa. Pengulangan dilakukan sebanyak empat kali dengan jumlah perlakuan sebanyak lima jenis yaitu kontrol negatif, kontrol positif, serta konsentrasi ekstrak daun mimba sebesar 3%, 4%, dan 5%. Setiap perlakuan diamati pada tujuh interval waktu yaitu pada jam ke-1, ke-2, ke-3, ke-4, ke-5, ke-6, dan ke-24. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin besar konsentrasi ekstrak daun mimba maka semakin besar pula potensinya sebagai insektisida. Hasil uji korelasi Pearson didapatkan nilai signifikansi antara variasi konsentrasi dengan potensi insektisida ekstrak daun mimba sebesar 0.004 ($p < 0.05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah daun mimba memiliki potensi sebagai insektisida terhadap nyamuk *Aedes aegypti*

Kata kunci : Ekstrak *Azadirachta Indica*, *Aedes aegypti*, Insektisida



ABSTRACT

Chafid, Ervan Aditya. 2014. Potency Test of Neem (*Azadirachta Indica*) Leaf Extract as Insecticides for *Aedes aegypti* by Spraying Method. Final Assignment. Faculty of Medicine, Brawijaya University Malang. Supervisor (1) dr. Aswin Djoko Baskoro, MS. Sp.Park (2) dr. Soemardini, MPd.

Aedes aegypti can act as a vector for many diseases. One of the methods to control against these vector is using insecticide. The use of synthetic chemical insecticide to kill adult mosquitoes also poses its own problems is the resistance of mosquitoes and toxic effects in human. Therefore, the existence of alternatif insecticides that are safer for the environment are needed. One way is to use the Neem (*Azadirachta Indica*). Active Ingredients Azadirachtin of the neem extract provide usefull as an insecticide. Neem extract is sprayed into cubic cage, then putting 25 *Aedes aegypti* adult mosquitoes inside. Repetitions performed four times at five treatment types of negative control, positive control at second cage, and the concentration of Neem extract of 3%, 4%, and 5%. Every treatment was observed in seven intervals of time at the 1st, 2nd, 3rd, 4th, 5th, 6th, and 24th hours. The result revealed that higher concentration of leaves extract had greater potencial as insecticide. From Pearson correlation test results, the significance value between the variation of concentration with potency of Neem (*Azadirachta Indica*) leaves extract as an insecticide is 0.004 ($p < 0.05$). The results show that Neem leaves has the effect of insecticide against *Aedes aegypti* mosquitoes.

Keywords : *Azadirachta Indica* Extract, *Aedes aegypti*, Insecticide.

