

ABSTRAK

Randana, Ricky. 2014. **Uji Efektivitas Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) Sebagai Insektisida Terhadap Nyamuk *Culex sp.* Dewasa Dengan Metode Semprot.** Tugas Akhir Mahasiswa, Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) dr. Aswin Djoko Baskoro, MS, SpParK. (2) dr. Umi Kalsum, M. Kes

Nyamuk *Culex sp.* merupakan vektor biologis berbagai penyakit, diantaranya, yang paling berbahaya adalah *Filariasis*. Salah satu upaya pencegahan penyakit tersebut adalah dengan pengendalian vektor menggunakan insektisida. Namun, penggunaan insektisida kimia menyebabkan beberapa masalah diantaranya resistensi dan keracunan pada manusia. Ekstrak bawang putih (*Allium sativum*) mengandung zat aktif flavonoid dan allicin yang diperkirakan dapat berpotensi sebagai insektisida. Penelitian ini untuk membuktikan potensi ekstrak daun salam sebagai insektisida terhadap nyamuk *Culex sp.* Penelitian eksperimental laboratoris ini menggunakan nyamuk *Culex sp.* sebagai model dengan 4 kali pengulangan pada 7 interval waktu yaitu pada jam ke-1, 2, 3, 4, 5, 6 dan 24. Konsentrasi yang digunakan adalah 20%, 25%, dan 30%. Hasil rerata potensi insektisida menunjukkan semakin tinggi konsentrasi ekstrak bawang putih, maka semakin tinggi potensi insektisidanya. Hasil Uji Kruskal Wallis menunjukkan hasil yang signifikan ($p < 0.05$). dan hasil uji Korelasi Spearman menunjukkan $R = 0.981$ untuk potensi insektisida dan waktu pengamatan dan $R = 0.724$ untuk potensi insektisida dan konsentrasi ekstrak. Kesimpulan yang dapat diambil adalah ekstrak bawang putih (*Allium sativum*) memiliki potensi sebagai insektisida terhadap nyamuk *Culex sp.*

Kata kunci: *Culex sp.*, ekstrak bawang putih, insektisida

ABSTRAK

Randana, Ricky. 2014. **Effectivity Test of Garlic Extract as Insecticide to *Culex sp.* Mosquito by Spray Method. Final Assignment. Faculty of Medicine Brawijaya University.** Supervisors: (1) dr. Aswin Djoko Baskoro, MS, SpPark. (2) dr. Umi Kalsum, M. Kes

Culex sp. is biological vector of several diseases such as *Filariasis*. Insecticide is one of the methods of controlling vectors to prevent that diseases. The usage of chemical insecticides have many problems such as resistance and human toxication. Garlic extract contains flavonoid and allicin that was predicted has a potentiation as insecticides. This research was to prove insecticide potency of Garlic extract toward *Culex sp.* mosquito. This laboratory experimental research *Culex sp.*, as model with four times repetition at seven intervals 1, 2, 3, 4, 5, 6 and 24 hours. The doses used were 20%, 25%, and 30%. Result of insecticidal potentiation means showed that the higher concentration the higher potentiation. The result of Kruskal Wallis tests shows the significant results ($p < 0.05$). The result of Spearman Correlations tests shows $R = 0.981$ for the correlations between insecticidal potentiation and time observations, and $R = 0.724$ for the correlations between insecticidal potentiation and extracts concentrations. The conclusion, of this research is Garlic extract has potentiation as insecticide toward *Culex sp.* mosquito.

Keywords : *Culex sp.*, Insecticide, *Garlic extracts*