

ABSTRAK

Farida, Indra. 2013. **Efektivitas Ekstrak Etanol Rimpang Alang-Alang (*Imperata cylindrica*) Sebagai Larvasida Nyamuk *Aedes aegypti* L. Instar III**. Skripsi. Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Dosen Pembimbing I: Dr. Evika Sandi Savitri, M.P ; Dosen Pembimbing II : Umaiyatus Syarifah, M.A

Kata Kunci : Rimpang alang-alang (*Imperata cylindrica*), Maserasi, Larvasida, *Aedes aegypti*

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang menjadi ancaman serius bagi kesehatan masyarakat di dunia. Vektor penyakit ini adalah nyamuk *Aedes aegypti* yang termasuk dalam kelas insekta. Pemberantasan *Aedes aegypti* dengan pemutusan siklus hidup telah banyak dilakukan, namun sampai sekarang pengendalian vektor utama penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) masih dititik beratkan pada pemberantasan secara kimia yang dapat menimbulkan resistensi serangga dan pencemaran lingkungan. Alternatif dalam upaya pemberantasan penyakit demam berdarah dapat dilakukan dengan pengendalian vektor menggunakan larvasida nabati yang berasal dari tumbuhan, salah satunya adalah rimpang alang-alang (*Imperata cylindrica*). Tujuan dari penelitian ini adalah 1.) untuk mengetahui pengaruh beberapa konsentrasi ekstrak rimpang alang-alang (*Imperata cylindrica*) terhadap mortalitas larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III. 2.) untuk mengetahui nilai LC_{50} ekstrak rimpang alang (*Imperata cylindrica*).

Penelitian ini merupakan penelitian laboratoris yang dilakukan dengan RAL (Rancangan Acak Lengkap). Perlakuan yang diberikan pada larva nyamuk adalah ekstrak rimpang alang-alang (*Imperata cylindrica*) dengan variasi konsentrasi terdiri dari 0%; 0,3%; 0,6%; 1,2%; 2,4%; 4,8% yang di ulang 3 kali. Sampel dalam penelitian ini adalah larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III sebanyak 25 ekor. Pengamatan terhadap mortalitas larva diamati pada 12, 24, 36, 48, 60, dan 72 JSA (Jam Setelah Aplikasi). Jumlah larva yang mati di analisis dengan ANOVA program SPSS 16. dan nilai LC_{50} di analisis dengan program probit. Pengamatan morfologi larva mati akibat perlakuan ekstrak, menggunakan mikroskop NIKON SMZ645 perbesaran 2,5x.

Hasil pengamatan menunjukkan, rimpang alang-alang (*Imperata cylindrica*) yang paling efektif dalam membunuh larva *Aedes aegypti* instar III adalah ekstrak konsentrasi 0,3% yaitu dengan persentase 72% dalam waktu 12 JSA. Nilai LC_{50} pada 12, 24, 36, 48, 60, dan 72 JSA berturut-turut 0,08%; 0,07%; 0,173%; 0,175%. Sedangkan untuk 60 dan 72 JSA tidak muncul nilai LC karena larva uji sudah mati 100%. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa ekstrak rimpang alang-alang (*Imperata cylindrica*) berpengaruh terhadap kerusakan morfologi larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III yang ditandai tubuh lebih panjang, berwarna cokelat hingga kehitaman, hingga berdampak kerusakan struktural yaitu rusaknya saluran pencernaan hingga terjadi korosif pada traktus digestivus dan eksosekeleton.