

ABSTRAK

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia. Penggunaan insektisida kimiawi dalam pengendalian vektor ini berisiko menimbulkan resistensi dan dampak lingkungan, sehingga diperlukan alternatif yang lebih aman dan mudah diakses. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh air rebusan daun kemangi (*Ocimum sanctum*) yang mudah dibuat sebagai larvasida alami terhadap larva *Aedes aegypti* instar III.

Penelitian eksperimental laboratorium ini menggunakan 300 larva *Aedes aegypti* instar III yang dibagi ke dalam kelompok perlakuan (konsentrasi rebusan 10%, 20%, dan 35%) serta kelompok kontrol (positif Abate 1% dan negatif aquadest). Setiap perlakuan diulang tiga kali dengan 20 larva per kelompok. Pengamatan mortalitas larva dilakukan pada jam ke-1 dan ke-24 setelah paparan. Data dianalisis dengan menghitung persentase kematian larva.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rebusan daun kemangi konsentrasi 35% efektif menyebabkan kematian 100% larva dalam waktu 24 jam, setara dengan efektivitas Abate. Konsentrasi 20% dan 10% masing-masing menyebabkan kematian 70% dan 33%, sementara kontrol negatif tidak menunjukkan kematian. Disimpulkan bahwa air rebusan daun kemangi (*Ocimum sanctum*) konsentrasi 35% berpotensi menjadi biolarvasida yang efektif, praktis, dan ramah lingkungan untuk pengendalian populasi *Aedes aegypti*.

Kata kunci : *Aedes aegypti*, Biolarvasida, Daun Kemangi, *Ocimum sanctum*
Kepustakaan : 26
Tahun : 2014 - 2025

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), transmitted by the Aedes aegypti mosquito, remains a serious public health issue in Indonesia. The use of chemical insecticides for vector control carries risks of resistance and environmental impact, necessitating safer and more accessible alternatives. This study aims to evaluate the influence of easily prepared basil leaf (Ocimum sanctum) decoction as a natural larvicide against Aedes aegypti instar III larvae.

This laboratory experimental study utilized 300 Aedes aegypti instar III larvae, divided into treatment groups (decoction concentrations of 10%, 20%, and 35%) and control groups (positive: 1% Abate; negative: aquadest). Each treatment was replicated three times with 20 larvae per group. Larval mortality was observed at 1 hour and 24 hours after exposure. Data were analyzed by calculating the percentage of larval mortality.

The results indicated that the 35% basil leaf decoction was effective, causing 100% larval mortality within 24 hours, equivalent to the effectiveness of Abate. The 20% and 10% concentrations caused 70% and 33% mortality, respectively, while the negative control showed no mortality. It is concluded that basil leaf (Ocimum sanctum) decoction at a 35% concentration has the potential to be an effective, practical, and environmentally friendly biolarvicide for controlling Aedes aegypti populations.

Keywords : Aedes aegypti, Basil Leaf, Biolarvicide, Ocimum sanctum

Bibliography : 26

Year : 2014-2025