

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Skripsi, Agustus 2026

**AKTIVITAS LARVASIDA KOMBINASI EKSTRAK ETANOL DAUN
KELOR (*Moringa oleifera*) dan DAUN KEMANGI (*Ocimum basilicum*)
TERHADAP LARVA *Aedes aegypti***

ABSTRAK

Latar Belakang: Demam Berdarah *Dengue* (DBD) masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia dengan *Aedes aegypti* sebagai vektor utama. Penggunaan larvasida sintesis yang berkelanjutan dapat menyebabkan resistensi dan berdampak negatif terhadap lingkungan, sehingga diperlukan alternatif larvasida nabati. Daun kelor (*Moringa oleifera*) dan daun kemangi (*Ocimum basilicum*) diketahui memiliki metabolit sekunder yang berpotensi sebagai larvasida.

Tujuan Penelitian: Menentukan aktivitas larvasida, nilai *Lethal Concentration 50* (LC_{50}), dan efek sinergis kombinasi ekstrak etanol daun kelor dan daun kemangi terhadap larva *Aedes aegypti*.

Metode Penelitian: Penelitian eksperimen dengan rancangan *Posttest-Only Control Group Design*. Uji larvasida dilakukan terhadap 210 ekor larva *Aedes aegypti* yang dibagi ke dalam satu kelompok kontrol negatif dan enam kelompok perlakuan (50–1600 ppm) dengan tiga kali replikasi. Mortalitas diamati selama 24 jam. Data dianalisis menggunakan analisis probit untuk menentukan LC_{50} dan *Combination Index* (CI) pada *Effective Dose* (ED) untuk melihat efek sinergisme.

Hasil Penelitian: Skrining fitokimia menunjukkan ekstrak daun kelor mengandung alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan steroid, sedangkan ekstrak daun kemangi mengandung alkaloid, flavonoid, tanin, dan steroid. Mortalitas larva meningkat seiring bertambahnya konsentrasi ekstrak. Nilai LC_{50} kombinasi sebesar 1093 ppm, lebih rendah dibandingkan ekstrak daun kelor (3589 ppm) dan daun kemangi (3158 ppm). Nilai CI pada ED_{50} , ED_{75} , dan ED_{90} berturut-turut sebesar 0,788, 0,650, dan 0,608, yang menunjukkan efek sinergis.

Kesimpulan: Kombinasi ekstrak etanol daun kelor dan daun kemangi memiliki aktivitas larvasida terhadap larva *Aedes aegypti* serta menunjukkan efek sinergis, sehingga berpotensi dikembangkan sebagai larvasida nabati.

Kata kunci: *Aedes aegypti*; *Moringa oleifera*; *Ocimum basilicum*; larvasida; sinergisme.