

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Skripsi, 14 Agustus 2026**

**”OPTIMASI EFEKTIVITAS FORMULA *REPELLANT* SPRAY GEL
EKSTRAK ETANOL BUAH KAWISTA (*Limonia acidissima* L.)
TERHADAP *Aedes aegypti*”**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *spray gel* ekstrak etanol buah kawista (*Limonia acidissima* L.) sebagai repellent terhadap nyamuk *Aedes aegypti* serta menentukan konsentrasi yang paling efektif dan memiliki kestabilan fisik yang baik. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan membuat sediaan *spray gel* menggunakan variasi konsentrasi ekstrak 1%, 3%, dan 5%. Evaluasi sediaan meliputi organoleptik, homogenitas, pH, viskositas, daya sebar, daya lekat, dan tipe aliran sebelum dan sesudah *cycling test*. Uji efektivitas dilakukan terhadap nyamuk *Aedes aegypti* selama 6 jam dengan menghitung persentase daya proteksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh formula memiliki aktivitas sebagai repellent, dengan daya proteksi yang cenderung meningkat seiring bertambahnya konsentrasi ekstrak. Pada jam keenam, daya proteksi F1 sebesar 48,80%, F2 sebesar 50,23%, dan F3 sebesar 62,44%, sedangkan kontrol positif sebesar 71,83%. Hasil One Way ANOVA menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antar kelompok dengan nilai signifikansi 0,005 ($p < 0,05$). Formula 3 dengan konsentrasi ekstrak 5% merupakan formula yang paling efektif dan memiliki kestabilan fisik yang paling baik. Dengan demikian, ekstrak etanol buah kawista berpotensi digunakan sebagai bahan aktif alami dalam sediaan *spray gel* repellent terhadap nyamuk *Aedes Aegypti*.

Kata kunci: *Limonia acidissima* L., *spray gel*, repellent, *Aedes aegypti*, daya proteksi.