

INTISARI

OLIVIANA TER. 2016. UJI AKTIVITAS *REPELLENT* EKSTRAK ETANOL, INFUS, DAN MINYAK BUNGA KAMBOJA (*Plumeria acuminata* Ait.) TERHADAP NYAMUK *Anopheles aconitus*. SKRIPSI. FAKULTAS FARMASI. UNIVERSITAS SETIA BUDI.

Malaria merupakan penyakit infeksi parasit plasmodium yang ditularkan melalui nyamuk, salah satunya adalah *Anopheles aconitus*. Penggunaan *repellent* untuk mencegah gigitan nyamuk dapat memberikan perlindungan penting dari vektor malaria. Kandungan kimia dari *Plumeria acuminata* seperti flavonoid, tanin, saponin, dan minyak atsiri telah dilaporkan memiliki aktivitas sebagai *repellent*. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi aktivitas *repellent* dari ekstrak, infus, dan minyak bunga kamboja terhadap *Anopheles aconitus*.

Ekstrak bunga kamboja dibuat secara maserasi dengan pelarut etanol 70%, infus dibuat dari bunga kering, sedangkan minyak diperoleh dengan metode maserasi lemak panas terhadap bunga segar. Pengujian *repellent* berdasarkan prosedur *clothing repellent* yang diaplikasikan dengan cara disemprotkan pada kain berwarna hitam dilakukan untuk mengetahui dosis efektif dari ekstrak, infus, dan minyak bunga kamboja. Nilai ED₅₀ untuk daya proteksi terhadap *Anopheles aconitus* sebesar 50% dihitung dengan analisis probit.

Hasil menunjukkan bahwa pada ekstrak, infus, dan minyak bunga kamboja menunjukkan aktivitas *repellent* terhadap *Anopheles aconitus* dengan nilai ED₅₀ berturut-turut sebesar 0,5648%, 2,9714 % dan 0,6396%. Aktivitas *repellent* tertinggi adalah ekstrak etanol bunga kamboja dengan nilai ED₅₀ sebesar 0,5648%.

Kata kunci: Bungakamboja, *Anopheles aconitus*, *repellent*, ED₅₀

ABSTRACT

OLIVIANA TER. 2016. REPELLENT ASSAY OF ETANHOL EXTRACT, INFUS, AND OIL OF KAMBOJA FLOWERS (*Plumeria acuminata* Ait.) AGAINST MOSQUITO *Anopheles aconitus*. THESIS. PHARMACY FACULTY. SETIA BUDI UNIVERSITY.

Malaria is a plasmodium parasite infection that transmitted by the bite of an *Anopheles* mosquito. Use of repellents to prevent mosquito bites may provide important protection from Malaria carriers. Contain chemicals of *Plumeria acuminata* such as flavonoid, tannin, saponin, and essential oils have been reported on repellent action. The study was conducted to evaluate the repellent activity of the *Plumeria acuminata* flowers extracts, infus, and oil against *Anopheles aconitus*.

Kamboja's extract made by maseration with etanol 70% as a solvent, dried flowers to make an infus, and oil is obtained from hot fat maseration against fresh flowers. The effective dose estimate of *Plumeria acuminata* flowers extracts, infus, and oil repellency tests were carried out following procedures clothing repellent that applied as spray product to the black fabric. Effective dose for percent protection 50% (ED₅₀) against *Anopheles aconitus* were calculated by probit statistic.

The result showed that *Plumeria acuminata* flowers extracts, infus, and oil showed repellent action against *Anopheles aconitus* with a values of ED₅₀ were 0,5648% for extracts, 2,9714 % for infus dan 0,6396% for oil. The highest values of repellent action is extracts with a values of ED₅₀ were 0,5648%.

Keywords: *Plumeria acuminata* flowers, *Anopheles aconitus*, repellent, effective dose.