

INTISARI

Penyakit malaria merupakan salah satu penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat Indonesia. Penyakit malaria ditularkan oleh nyamuk *Anopheles* betina yang mengandung parasit malaria yang menggigit manusia. Pemberantasan penyakit malaria dapat dilakukan dengan memutuskan siklus hidup vektor dengan menggunakan insektisida alami. Salah satu tanaman yang dapat dipergunakan sebagai insektisida alami adalah mimba (*Azadirachta indica* A. juss.).

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental murni dengan jenis rancangan *The Post Test Only Control Group Design* yang bertujuan untuk mengetahui daya larvasida ekstrak etanol daun mimba terhadap larva *Anopheles sinensis* instar III, serta besarnya daya larvasida yang ditimbulkan. Uji daya larvasida dilakukan dengan menggunakan 20 ekor larva *An. sinensis* instar III yang ditempatkan pada setiap mangkuk dengan volume 50 ml. Penelitian dilakukan dalam 2 kelompok yaitu 1 kelompok dengan ekstrak etanol daun mimba dengan konsentrasi 0,2%; 0,37%; 0,69%; 1,28%; dan 2,4% ^b/_v dan 1 kelompok dengan malation sebagai pembanding dengan konsentrasi $2,00 \times 10^{-11}$; $4,22 \times 10^{-11}$; $8,90 \times 10^{-11}$; $1,88 \times 10^{-10}$; $4,00 \times 10^{-10}$ ppm. Replikasi dilakukan 3 kali untuk setiap perlakuan. Pengamatan dilakukan dengan menghitung jumlah larva yang mati pada waktu 24 jam, setelah perlakuan.

Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan probit untuk menghitung harga LC_{50} . Hasil penelitian menunjukkan harga LC_{50} ekstrak etanol daun mimba sebesar 0,708% ^b/_v, sedangkan malation sebesar $8,333 \times 10^{-11}$ ppm. Analisis menggunakan kromatografi lapis tipis (KLT) dengan fase diam selulosa dan fase gerak nButanol:Asetat:Water (BAW) 4:1:5 dengan pembanding rutin. Bercak diidentifikasi menggunakan pereaksi $AlCl_3$. Berdasarkan hasil KLT, ekstrak etanol daun mimba diduga mengandung senyawa flavonoid.

ABSTRACT

Malaria is one of disease which many Indonesian people ever suffer from it. Malaria disease is spreaded by *Anopheles female* mosquito as the vector of malaria. To destroy malaria disease, we can cut a live cycle from the vector by use a natural insecticide. One of plants which can be used for natural insecticides is neemtree (*Azadirachta indica* A. Juss.)

This research used a pure experiment with *The Post Test Only Control Group Design* and the purpose is to know about larvacide capacity of ethanol extract of neem leaves to *Anopheles sinensis* instar III larva, and also the active compound of neem leaves.

Larvasides capacity test was done by using 20 *An. sinensis* instar III larva which set on each 50 ml cup. This research divided into two groups i.e. first group with ethanol extract of neem leaves with the concentration 0,2%; 0,37%, 0,69%; 1,28% and 2,4% and second group with malathion as a comparison with the concentration $2,00 \times 10^{-11}$; $8,90 \times 10^{-11}$; $1,88 \times 10^{-10}$; $4,00 \times 10^{-10}$ ppm. Replications was done in three times for each treatment. The research was done by calculating total larva which died after 24 hours, after treatment.

The result then will be analysed using probit to calculate the value of LC_{50} . The result of the research showed that the value of LC_{50} of etanol extract neem leaves is 0,708%, whereas malathion $8,333 \times 10^{-11}$ ppm. The analyses was done by using Thin Layer Cromathograpy with selulosa as stationary phase and butanol:acetate:water (BAW) 4:1:5 as mobile phase with rutin as a comparison. The spot identified used $AlCl_3$ as a reagen. Depending on TLC, ethanol extract of neem leaves is assumed containing of flavonoid rutin.

Key words: malaria; *An. sinensis*; neem extract; malathion; rutin