

INTI SARI

Vektor utama Demam berdarah adalah nyamuk *Aedes aegypti*, sedangkan vektor potensialnya adalah *Aedes albopictus*. Sejak tahun 1986 dilaporkan bahwa Kotamadya Yogyakarta merupakan daerah endemik demam berdarah. Salah satu cara untuk mencegah gigitan nyamuk adalah dengan memakai repelen. Ekstrak daun mimba sebagai repelen sudah banyak yang membuktikannya sedangkan ekstrak biji mimba masih sedikit yang menelitinya.

Repelen adalah bahan-bahan kimia yang mempunyai kemampuan untuk menolak nyamuk gigitan nyamuk, contohnya : minyak sere, diethyltoluamide 13% dll. Mimba (*Azadirachta indica*) di Indonesia banyak tumbuh di Jawa Timur, Bali, Madura, NTB dan NTT. Kandungan senyawa kimia pada ekstrak biji mimba berupa azadirachtin, salanin dan meatriol yang dapat berfungsi sebagai repelen.

Penelitian dilakukan dengan cara mengoleskan ekstrak biji mimba ke punggung hewan coba yang akan dimasukkan ke sangkar nyamuk. Hasil penelitian di uji dengan probit didapatkan RC 90 pada konsentrasi 56,9 % dengan RET 50 selama 168 menit dan RC 50 pada konsentrasi 0,3 % dengan RET 50 selama 23,2 jam. Selanjutnya memakai uji statistik ANOVA didapatkan hasil $p < 0,05$ untuk menit ke-0 dan menit ke-240 hal ini berarti bermakna dan terdapat perbedaan antara kontrol negatif (-) dengan kontrol positif (+) dengan uji kelompok.

Ekstrak biji mimba terbukti mempunyai efek menolak nyamuk tapi masih rendah dibandingkan dengan Deet 12,5 %.

Abstract

The main vector of hemorrhagic fever is *aedes aegypti*, whereas *aedes albopictus* is the potential vector. Since 1986, Kotamadya Yogyakarta has been an endemic area of hemorrhagic fever. One out of several resort preventing mosquitoes bite is using repellent. The extract of mamba leaves as a repellent had been proven, whereas the sum of research on repellent potency of the extract of mamba seed is still limited.

Repellent is chemical compounds which have property to repel mosquitoes bite, e.g.: citronella oil, diethyltoluamide 13 % etc. Mimba (*Azadirachta indica*) in Indonesia easily found in East Java, Bali, Madura, NTB and NTT. Chemical compounds found in Mimba seeds extract including azadirachtin, salanin and meatriol which have repellent properties.

The study induced by smearing mimba seeds extract on the dorsum of laboratory animals which would put in the mosquitoes cage. The result tested with probit, showed RC 90 at concentration of 56.9 % with RET 50 168 minutes long, and RC 50 at concentration of 0.3 % with RET 50 23,2 hours long. Result testing with ANOVA statistic test showed $p < 0.05$ at minute 0 and minute 240 indicating significance, and group testing showed difference between the negative and positive control.

The extract of Mimba seeds was proved to have repellent property but less stronger than Deet 12,5%.

Key Words: *Aedes Albopictus*, Repellent, Mimba seeds extract