

ABSTRACT

Ratih Prawesty

EFFICACY ACTIVE INGREDIENT OF SOME ELECTRIC VAPORIZING MAT AGAINST *Aedes aegypti* MORTALITY BY USING *GLASS CHAMBER* METHOD IN LABORATORY

Xii + 53 matter + 7 tables + 7 picture + 1 chart + 6 enclosure

At present many household insecticide products marketed with various trademark and packaging as well as their active ingredient content. These products have their protection against household insect pests including mosquito. The aim of this study to determine an efficacy active ingredient of some electric vaporizing mat (EVM) against *Aedes aegypti* mortality by using *Glass chamber* method in laboratory. Twenty five females of *Aedes aegypti* three to five days old, sucrose fed were used. These tested mosquito were exposure to active ingredient of some electric vaporizing mat which undertaken at Institute for Vector and Reservoir Eesearch and Development in Salatiga in June 2008.

This study used post test only control group design where nine replicates were performed on each EVM brand. The results showed that 100% *knockdown Aedes aegypti* was observed after 20 minutes exposure to each EVM. After 24 hours holding period, mosquito mortality of 92,22%; 97,22% and 99,44% were obtained for active ingredient (*d-alletin*, *d-allethrin* and *transfluthrin* and *metofluthrin*) respectively. The double active ingredient of *d-allethrin* and *transfluthrin* gives a faster *knockdown* effect than other tested EVM brand.

The conclusion, there was no significantly different on efficacy of the three EVM brand base on *Aedes aegypti* mortality. An extend study on EVM efficacy to some mosquitoes species *Culex* and *Anopheles* should be considered. By this study the people will be able to choose a good active ingredient of EVM for protecting them against *Aedes aegypti*.

Keyword : Efficacy, Active Ingredient Of Some Electric Vaporizing Mat, *Aedes aegypti*

Bibliography : 24 books, 1992 – 2006

ABSTRAK

Ratih Prawesty

EFIKASI BEBERAPA OBAT NYAMUK ELEKTRIK MAT TERHADAP NYAMUK *Aedes aegypti* DENGAN METODE *GLASS CHAMBER* DI LABORATORIUM

Xii + 53 hal + 7 tabel + 7 gambar + 6 lampiran

Pada saat ini makin banyak produk insektisida rumah tangga yang dipasarkan baik dengan berbagai merek dagang, kemasan maupun kandungan bahan aktifnya. Produk - produk ini mempunyai perlindungan terhadap serangga termasuk nyamuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efikasi beberapa obat nyamuk elektrik mat terhadap nyamuk *Aedes aegypti* dengan metode *Glass chamber* di laboratorium. 25 ekor nyamuk *Aedes aegypti* betina berumur 3-5 hari dalam kondisi kenyang sukrosa adalah sampel dalam penelitian ini. Uji efikasi terhadap nyamuk yang terpapar obat nyamuk elektrik mat dengan bahan aktif *d-alletrin* 7,8%, *transfluthrin* 0,3% and *d-alletrin* 4%, *metofluthrin* 0,198%, telah dilakukan dilaboratorium Uji Kaji Insektisida Rumah Tangga, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit, Salatiga pada bulan Juni 2008.

Rancangan penelitian ini menggunakan *Post Test Only Control Group Design* dengan 9 kali ulangan untuk masing – masing merek obat nyamuk elektrik mat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nyamuk *Aedes aegypti* pingsan 100% setelah 20 menit terpapar masing – masing obat nyamuk elektik mat. Setelah 24 jam disimpan persentase kematian nyamuk *Aedes aegypti* pada ketiga merek obat nyamuk berturut-turut yaitu 92.22% (Hit®), 97.22% (Baygon®) dan 99.44% (Vape®). Kedua bahan aktif yaitu d-allethrin dan transfluthrin dalam Baygon® memberikan efek pingsan lebih cepat dari pada obat nyamuk elektik mat yang lain.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu tidak ada perbedaan efikasi pada beberapa obat nyamuk elektrik mat terhadap nyamuk *Aedes aegypti*. Oleh sebab itu diharapkan nantinya dapat dilakukan penelitian lanjutan mengenai efikasi beberapa obat nyamuk elektrik mat terhadap beberapa jenis nyamuk seperti *Culex* dan *Anopheles*. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat membantu masyarakat dalam memilih obat nyamuk elektrik mat yang baik untuk melindungi mereka dari nyamuk *Aedes aegypti*.

Kata Kunci : Efikasi, Obat Nyamuk Elektrik Mat, Nyamuk *Aedes aegypti*
Kepustakaan : 24 buah, 1992 – 2006

