

INTISARI

Nyamuk merupakan salah satu golongan serangga yang dapat menimbulkan masalah pada manusia dan binatang. Nyamuk yang habitatnya di sekitar tempat tinggal manusia antara lain adalah *Aedes aegypti* dan *Culex quinquefasciatus*. Untuk menghindari gigitan nyamuk atau bahkan membunuh nyamuk, saat ini masyarakat menggunakan insektisida dalam berbagai bentuk, salah satunya adalah *mosquito mat* (obat nyamuk elektrik). Insektisida berbentuk *mosquito mat* ini banyak dijual di toko, pasar, maupun pasar swalayan dengan bermacam nama dagang dan kandungan zat aktifnya. Oleh karena itu sangatlah penting dilakukan penentuan efikasi untuk mengetahui efektifitas setiap produk *mosquito mat* yang banyak beredar di pasaran.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efikasi beberapa produk insektisida yang berbentuk *mosquito mat* yang banyak beredar di pasaran di Kabupaten Sleman Yogyakarta terhadap nyamuk *Ae. aegypti* dan *Cx. quinquefasciatus*.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian non eksperimental dengan rancangan penelitian deskriptif dan analitik. Bahan penelitian ini adalah insektisida rumah tangga yang digunakan dengan jalan pemanasan (*mosquito mat*) yang mengandung transflutrin 0,3% dan d-aletrin 4% (sediaan A), propoksur 0,3% dan d-aletrin 6% (sediaan B), dan yang mengandung praletrin 1,2% (sediaan C). *Mosquito mat* yang dipasang pada alat pemanas yang akan menguapkan bahan aktifnya diletakkan dalam *glass chamber*. Kipas angin kecil diletakkan dalam *glass chamber* agar uap bisa terdispersi secara merata. Sebanyak 20 ekor nyamuk uji dimasukkan dalam *glass chamber*. Nyamuk uji yang mengalami *knockdown* dihitung pada tiap rentang waktu pengujian. Untuk setiap macam insektisida rumah tangga dilakukan replikasi sebanyak 3 kali dan data yang diperoleh dianalisis dengan probit untuk mendapatkan nilai KT_{50} .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai KT_{50} produk A (transflutrin 0,3% dan d-aletrin 4%) terhadap nyamuk *Ae. aegypti* adalah 6,65 menit, untuk produk B (propoksur 0,3% dan d-aletrin 6%) adalah 7,57 menit, dan untuk produk C (praletrin 1,2%) adalah 6,45 menit. Nilai KT_{50} produk A (transflutrin 0,3% dan d-aletrin 4%) terhadap nyamuk *Cx. quinquefasciatus* adalah 6,38 menit, untuk produk B (propoksur 0,3% dan d-aletrin 6%) adalah 5,90 menit, dan untuk produk C (praletrin 1,2%) adalah 5,66 menit. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa insektisida yang paling efektif terhadap nyamuk *Ae. aegypti* dan *Cx. quinquefasciatus* adalah produk C yang mengandung praletrin 1,2%.

ABSTRACT

Mosquito is one kind of insects which can create problem to human and animal. Species' of mosquitoes who share their habitat with human are *Aedes aegypti* and *Culex quinquefasciatus*. To avoid mosquito bite or to kill mosquito a variety of insecticide are popularly used, one of them is mosquito mat. This type of insecticide is marketed widely in retail shops, traditional markets and supermarkets in many brand names and of many active agents. Therefore, it is of high importance that efficacy measurement be done on each mosquito mat brand in the market.

This research aimed to measure the efficacy against *Ae. aegypti* and *Cx. quinquefasciatus* of mosquito mat insecticides widely marketed in the Sleman regency of Yogyakarta.

The research was non-experimental research which used descriptive and analytical research method. The research subjects were heat-operated household insecticide containing 0.3% transfluthrin and 4% d-alethrin (A); 0.3% propoxur and 6% d-alethrin (B); and 1.2% pralethrin (C). A mosquito mat was placed on its heater kept inside a glass chamber along with a small fan to disperse the gas evenly. The heater was switched on to help evaporate its active ingredients. Twenty mosquitoes were let into the glass chamber. The number of mosquitoes that were knocked down was noted at a selected time sequence. Each sample was replicated three times and the obtained data were analyzed by probit to get KT_{50} value.

The research result showed that KT_{50} value against *Ae. aegypti* for A (0.3% transfluthrin and 4% d-alethrin) is 6.65 minutes, B (0.3% propoxur and 6% d-alethrin) is 7.57 minutes, and C (1.2% pralethrin) is 6.45 minutes. KT_{50} value against *Cx. quinquefasciatus* for A (0.3% transfluthrin and 4% d-alethrin) is 6.38 minutes, B (0.3% propoxur and 6% d-alethrin) is 5.90 minutes, and C (1.2% pralethrin) is 5.66 minutes. It was concluded that sample C (containing 1.2% pralethrin) was the most effective insecticide against *Ae. aegypti* and *Cx. quinquefasciatus*.

Key words : mosquito mat, *Ae. aegypti*, *Cx. Quinquefasciatus*, transfluthrin, d-alethrin, propoxur, pralethrin