

INTISARI

Nyamuk adalah salah satu vektor penyakit pada manusia yang dapat menularkan penyakit melalui kebiasaan menggigit dan menghisap darah. Sampai saat ini banyak insektisida yang digunakan untuk membunuh atau mengusir nyamuk, salah satu bentuk insektisida tersebut adalah obat nyamuk bakar (*mosquito coil*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efikasi beberapa produk insektisida yang digunakan dalam rumah tangga yang banyak beredar di pasaran, khususnya di Kabupaten Sleman, Yogyakarta terhadap nyamuk *Aedes aegypti* dan *Culex quinquefasciatus*.

Kolonisasi nyamuk uji dilakukan di bagian Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada. Penelitian ini bersifat non eksperimental dengan pola deskriptik dan analitik. Interpretasi data dilakukan dengan menghitung nilai KT_{50} dan KT_{90} dengan analisis probit, dan dilakukan perbandingan nilai KT_{50} dan KT_{90} beberapa produk *mosquito coil* yang diteliti terhadap masing-masing spesies nyamuk uji. Produk *mosquito coil* yang diuji mengandung satu jenis bahan aktif dalam berbagai konsentrasi, yaitu D-allethrin 0,1% (produk A), D-allethrin 0,25% (produk B) dan D-allethrin 0,3% (produk C).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai KT_{50} produk A, B dan C terhadap nyamuk *Ae. aegypti* secara berurutan adalah: 4,641 menit; 4,390 menit; dan 3,564 menit dan nilai KT_{90} produk A, B, dan C berurutan adalah 8,486 menit; 8,614 menit; 6,966 menit. Hasil penelitian produk A, B, C terhadap nyamuk *Cx. quinquefasciatus* memberikan nilai KT_{50} berurutan adalah 3,782 menit; 3,845 menit; 3,367 menit dan nilai KT_{90} berurutan adalah 7,551 menit; 7,281 menit; 6,253 menit.

Kesimpulan dari penelitian ini memberikan urutan efikasi ketiga produk *mosquito coil* uji terhadap nyamuk *Ae. aegypti* dari yang paling tinggi adalah D-allethrin 0,3%, diikuti D-allethrin 0,25% dan D-allethrin 0,1%. Urutan efikasi ketiga produk terhadap nyamuk *Cx. quinquefasciatus* dari yang memiliki efikasi paling tinggi adalah D-allethrin 0,3%, diikuti D-allethrin 0,1%, dan D-allethrin 0,25% dengan efikasi terkecil.

Kata kunci : D-allethrin, *mosquito coil*, *Aedes aegypti*, *Culex quinquefasciatus*

ABSTRACT

Mosquito is one of the disease vectors in human being which can infect disease through its habit, bite and suck the blood. Until now, there are a lot of insecticides used to kill or expel mosquito, one form of them is mosquito coil.

The research aim is to find out the efficacy of some mosquito coil insecticide products which are distributed in the market, especially in Sleman regency, Yogyakarta, toward *Ae. aegypti* and *Cx. quinquefasciatus*.

The mosquito colonization was held at Parasitology laboratory, Faculty of Medicine of Gadjah Mada University, Yogyakarta. The research is non-experimental with descriptive and analytic method. The data were analyzed using probit analysis to obtain the KT_{50} and KT_{90} values of each mosquito coil product, then comparing those values to each mosquito species. Three products of mosquito coils which were used in this research contain a kind of active ingredient in various concentration, which are D-allethrin 0,1% (A), D-allethrin 0,25% (B) and D-allethrin 0,3% (C).

The results show that the KT_{50} value of each product toward *Ae. aegypti* mosquito are 4,641 minutes (A); 4,390 minutes (B); and 3,564 minutes (C) and the value of KT_{90} are 8,486 minutes (A); 8,614 minutes (B); and 6,966 minutes (C). Then the values of KT_{50} of each product toward *Cx. quinquefasciatus* are 3,782 minutes (A); 3,8450 minutes (B); 3,3674 minutes (C) and the value of KT_{90} are 7,551 minutes (A); 7,281 minutes (B); 6,253 minutes (C).

The conclusion of the efficacy level among those three tested products toward *Ae. aegypti* sequentially from the top is D-allethrin 0,3%; followed by D-allethrin 0,25%; and D-allethrin 0,1%. The efficacy sequence of those three products toward *Cx. quinquefasciatus* from the top is D-allethrin 0,3%; D-allethrin 0,1%; and D-allethrin 0,25%.

Key words : D-allethrin, *mosquito coil*, *Aedes aegypti*, *Culex quinquefasciatus*