UNIVERSITAS
GADJAH MADA
The Susceptibility Status of Aedes Aegypty from Magelang, Central Java to Insecticide Cypermethrin with CDC Bottle Bioassay
RIZKY HEDINUR RAHMAN, Dr. Budi Mulyaningsih, Apt, M.S; Dr.drh. Sitti Rahmah U., S.U; dr. Tri Baskoro T.S., M.S
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

THE SUSCEPTIBILITY STATUS OF *AEDES AEGYPTI* FROM MAGELANG, CENTRAL JAVA TO INSECTICIDE CYPERMETHRIN WITH CDC BOTTLE BIOASSAY

Rizky Hedinur Rahman[1], Budi Mulyaningsih[2], Rahmah Umniyati[2]

[1] Undergraduate Student, Faculty of Medicine Public Health and Nursery, Universitas Gadjah Mada
[2]Department of Parasitology, Faculty of Medicine Public Health and Nursery, Universitas Gadjah Mada

Background: *Aedes aegypti* mosquito is the vector of Dengue Haemorrhagic Fever (DHF), found have been resistant to cypermethrin in some areas in Indonesia. Cypermethrin is a synthetic chemical similar to the pyrethrins in pyrethrum extract which comes from the chrysanthemum plant. In this research, susceptibility status of *Ae. Aegypti* from Magelang, Central Java, an endemic area of DHF in Magelang against cypermethin is evaluated.
Objective: The aim of the study is to Determine Susceptibility status of *Ae. aegypti* mosquitoes against insecticide cypermethrin in Kemirirejo, Magelang, Central Java.
Method: This experiment is a *quasi-experimental* with *Posttest Only Control Group Design*, and the Susceptibility of mosquitoes is evaluated with CDC Bottle Bioassay method.
Result: Based on WHO (2013)'s resistancy status scoring system, the result of this study shows mortality rate is 64% from 3-5 days old mosquitoes after 30 minutes of cypermehthrin exposure.
Conclusion: *Ae. aegypti* in Kemirirejo, Magelang is fix resistant towards cypermethrin and no need to confirm gene.
Keyword: ***dengue hemorrhagic fever, Aedes aegypti, Susceptibility, cypermethrin, CDC bottle bioassay.***

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
The Susceptibility Status of Aedes Aegypty from Magelang, Central Java to Insecticide Cypermethrin with CDC Bottle Bioassay
RIZKY HEDINUR RAHMAN, Dr. Budi Mulyaningsih, Apt, M.S; Dr.drh. Sitti Rahmah U., S.U; dr. Tri Baskoro T.S., M.S
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRAK

TES UJI STATUS KERENTANAN NYAMUK *AEDES AEGYPTI* DARI MAGELANG, JAWA TENGAH DENGAN INSEKTISIDA SIPERMETRIN DENGAN UJI CDC BOTOL BIOESAI

Rizky Hedinur Rahman[1], Budi Mulyaningsih[2], Rahmah Umniyati[2]

[1]Mahasiswa Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada
[2]Departemen Parasitologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

Latar Belakang: Nyamuk *Aedes aegypti* adalah vektor Demam Berdarah Dengue (DBD), ditemukan telah resisten terhadap sipermetrin di beberapa daerah di Indonesia. Cypermethrin adalah bahan kimia sintetis yang mirip dengan piretrin di ekstrak piretrum yang berasal dari tanaman krisantemum. Dalam penelitian ini, status resistensi *Ae. aegypti* dari Kemirirejo, daerah endemik DBD di Magelang terhadap sipermetrin akan diobservasi.
Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan status resistensi nyamuk *Ae. aegypti* terhadap insektisida sipermetrin di Kemirirejo, Magelang, Jawa Tengah.
Metode: Penelitian ini merupakan penelitian Kuasi Eksperimental dengan rancangan *Posttest Only Control Group Design*, dan status resistensi nyamuk diuji dengan menggunakan metode *CDC Bottle Bioassay*.
Hasil: Berdasarkan sistem penilaian status resistensi dari WHO (2013), penelitian ini menunjukkan hasil persentase mortalitas sebesar 64% pada nyamuk demam berdarah usia 3-5 hari setelah 30 menit terkena paparan sipermetrin.
Kesimpulan: Nyamuk *Ae. aegypti* dari Kemirirejo, Magelang telah resisten terhadap sipermetrin, dan tidak perlu melakukan konfirmasi gen.
Kata kunci: ***demam berdarah dengue, Aedes aegypti, resistensi, sipermetrin, CDC bottle bioassay.***