

**STATUS RESISTENSI NYAMUK *Aedes aegypti*, Linnaeus (1762)
DARI KECAMATAN PRAMBANAN, KABUPATEN KLATEN,
JAWA TENGAH TERHADAP INSEKTISIDA MALATHION
SECARA CDC-BOTTLE ASSAY**

Engla Dwi Rahayu

19/439884/BI/10213

Pembimbing : Dr. Dra. Raden Roro Upiek Ngesti Wibawaning Astuti, B.Sc.,

DAP&E. M.Biomed

INTISARI

Demam Berdarah *Dengue* merupakan salah satu jenis infeksi arbovirus. Penyakit ini ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Dinamika penularan infeksi antara lain adalah curah hujan, ketinggian tempat, ketersediaan tempat berkembang biak, dan perilaku masyarakat. Untuk mengendalikan vektor DBD diperlukan insektisida. Desa Kebondalem Lor di Kecamatan Prambanan merupakan salah satu daerah yang belum bebas dari DBD dengan kasus 24,9% pada tahun 2022. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status resistensi nyamuk *Ae. aegypti* terhadap Malathion menggunakan CDC *bottle bioassay* dan potensi penularan DBD di Desa Kebondalem Lor Kecamatan Prambanan. Tahapan dari penelitian ini adalah pengumpulan telur, pemeliharaan larva, pupa hingga menjadi nyamuk dewasa. Terdapat dua puluh nyamuk dewasa yang diuji pada masing-masing dosis diagnostik (0,5x, 1x, 1,25x, 1,5x, 2x, dan 5x) dengan empat pengulangan. Selain itu, *Container Index* (CI), *House Index* (HI), dan parameter lingkungan dianalisis. Hasil menunjukkan bahwa nyamuk yang berasal dari Desa Kebondalem Lor resisten terhadap uji Malathion pada dosis 0,5x dan 1x, dan hasil analisis CI, HI menunjukkan potensi penularan DBD yang tinggi.

Kata Kunci : *Aedes aegypti*, Demam Berdarah *Dengue*, Malathion, Prambanan

**Resistance Status of *Aedes aegypti* Linnaeus, 1762 Mosquito
From Prambanan Sub District, Klaten District, Central Java To Malathion
By CDC-Bottle Assay**

Engla Dwi Rahayu

19/439884/BI/10213

Supervisor : Dr.Dra. Rr. Upiek Ngesti Wibawaning Astuti, DAP&E. M.Biomed

ABSTRACT

Dengue hemorrhagic fever is a type of arbovirus infection. This disease is transmitted through the bite of mosquitoes, *Aedes aegypti*. The transmission dynamic for the infection were rainfall, altitude, breeding place availability, and community behavior. In order to control the vector of dengue, insecticides are needed. Kebondalem Lor Village in Prambanan District is one of the areas that has not been free from DHF, with 24.9% cases in 2022. There was lack of information on the resistance of *Ae. aegypti* to malathion in Prambanan district. The purpose of this study was to determine the resistance status of *Ae. aegypti* to Malathion using the CDC bottle bioassay and the potential for dengue transmission in Kebondalem Lor Village, Prambanan district. The steps of this research were egg collection, larval rearing, pupation until become adult mosquitoes. There was twenty adult mosquitoes were test of each diagnostic doses (0.5x, 1x, 1.25x, 1.5x, 2x, and 5x) with four replications. Moreover, *Container Index* (CI), *House Index* (HI), and environmental parameter were analyzed. The results indicated that mosquitoes from Kebondalem Lor Village was resistant to the Malathion test at the doses 0.5x and 1x, and CI, HI analysis showed the hight potential for dengue transmission

Key Words: *Aedes aegypti*, Dengue Hemorrhagic Fever, Malathion, Prambanan