

ABSTRAK
UJI POTENSI GRANUL EKSTRAK DAUN JELATANG (*Urtica dioica L*)
SEBAGAI OVISIDA *Aedes aegypti*

Oleh : Muhammad Fikri Miftakhun Naim

Demam berdarah dengue (DBD) adalah salah satu permasalahan kesehatan di Indonesia. Penyebab utama penyakit DBD adalah adanya nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit DBD sering dijumpai terutama di daerah tropis. Berdasarkan data pada tahun 2022 Kementerian Kesehatan RI menunjukkan bahwa Jawa Timur merupakan provinsi yang paling banyak melaporkan kasus DBD sebanyak 1788 kasus dengan 25 kematian. Pengendalian vektor DBD selama ini dilakukan dengan memotong siklus hidup nyamuk pada fase nyamuk dewasa dengan insektisida kimia. Menghentikan siklus hidup nyamuk pada tahap awal dapat menghemat waktu dan menjadi metode yang lebih efisien untuk mengendalikan vektor DBD. Tujuan penelitian ini adalah Menganalisis potensi perbedaan granul ekstrak daun Jelatang (*Urtica dioica L*) dalam jumlah total telur *Aedes aegypti* yang tidak menetas menjadi larva larva (telur *Aedes aegypti* yang mati) pada kelompok perlakuan yang diamati setelah diberi granul ekstrak daun Jelatang (*Urtica dioica L*) konsentrasi 0.5%, 1% dan 1.5% dibandingkan dengan kelompok kontrol negatif (akuades) dan kelompok kontrol positif (campuran akuades dengan Abate 1GR). Desain penelitian ini adalah *true eksperimental post test control group design* karena desain ini peneliti dapat mengontrol variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah telur nyamuk *Aedes aegypti*. Variabel Independen dalam penelitian ini adalah Granul ekstrak daun Jelatang (*Urtica dioica L*) konsentrasi 0.5%, 1% dan 1.5%. Variabel Dependen adalah jumlah telur nyamuk *Aedes aegypti* yang mati. Pada penelitian ini menggunakan uji *Kruskal Wallis* dan uji *Mann Whitney*. Hasil analisis data dengan uji *Kruskal Wallis* pada granul ekstrak daun jelatang (*Urtica dioica L*) dengan konsentrasi 0.5%, 1%, dan 1.5% dengan telur nyamuk *Aedes aegypti* yang mati diperoleh nilai 0,004. Nilai ini lebih kecil atau kurang dari 0,05 yang menjelaskan bahwa terdapat perbedaan signifikan beberapa perlakuan terhadap jumlah telur yang tidak menetas dengan konsentrasi 1.5% yang memiliki potensi tinggi. Hasil analisis data dengan uji *Mann Whitney* antara kontrol positif (Abate 1GR) dengan granul ekstrak daun jelatang (*Urtica dioica L*) konsentrasi 1.5% didapat *p value* sebesar 0,127 yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kontrol positif (Abate 1GR) dengan granul ekstrak daun jelatang (*Urtica dioica L*) konsentrasi 1.5%. Granul ekstrak daun jelatang (*Urtica dioica L*) dapat digunakan sebagai alternatif ovisida *Aedes aegypti* sebagai pengganti Abate 1GR.

Kata kunci : DBD, granul ekstrak daun Jelatang (*Urtica dioica L*), telur nyamuk *Aedes aegypti*

ABSTRACT
POTENTIAL TEST OF GRANULES OF JELATANG (*Urtica dioica* L) LEAF
EXTRACT AS OVISIDA *Aedes aegypti*

By : Muhammad Fikri Miftakhun Naim

Dengue hemorrhagic fever (DHF) is one of the health problems in Indonesia. The main cause of DHF is the presence of the *Aedes aegypti* mosquito. DHF disease is often found especially in tropical areas. Based on data from 2022, the Indonesian Ministry of Health showed that East Java was the province that reported the most cases of DHF with 1788 cases and 25 deaths. DHF vector control has been carried out by cutting off the mosquito life cycle in the adult mosquito phase with chemical insecticides. Stopping the mosquito life cycle at an early stage can save time and be a more efficient method for controlling DHF vectors. The purpose of this study was to analyze the potential difference of Nettle leaf extract granule (*Urtica dioica* L) in the total number of *Aedes aegypti* eggs that did not hatch into larvae (dead *Aedes aegypti* eggs) in the treatment groups observed after being given Nettle leaf extract granule (*Urtica dioica* L) concentrations of 0.5%, 1% and 1.5% compared to the negative control group (distilled water) and the positive control group (mixture of distilled water with Abate 1GR). This research design is a true experimental post test control group design because this design allows researchers to control external variables that affect the course of the experiment. The population in this study were *Aedes aegypti* mosquito eggs. Independent variables in this study are Granules of Nettle leaf extract (*Urtica dioica* L) concentrations of 0.5%, 1% and 1.5%. Dependent variable is the number of dead *Aedes aegypti* mosquito eggs. In this study using Kruskal Wallis test and Mann Whitney test. The results of data analysis with the Kruskal Wallis test on nettle leaf extract granules (*Urtica dioica* L) with concentrations of 0.5%, 1%, and 1.5% with dead *Aedes aegypti* mosquito eggs obtained a value of 0.004. This value is smaller or less than 0.05 which explains that there is a significant difference between several treatments on the number of unhatched eggs with a concentration of 1.5% which has high potential. The results of data analysis with the Mann Whitney test between the positive control (Abate 1GR) with granules of nettle leaf extract (*Urtica dioica* L) concentration of 1.5% obtained a p value of 0.127 which indicates that there is no significant difference between the positive control (Abate 1GR) with granules of nettle leaf extract (*Urtica dioica* L) concentration 1.5%. Granule of nettle leaf extract (*Urtica dioica* L) can be used as an alternative to *Aedes aegypti* ovicide as a substitute for Abate 1GR.

Keywords: DHF, Nettle leaf extract granule (*Urtica dioica* L), *Aedes aegypti* mosquito eggs