

ABSTRAK

UJI EFEKTIVITAS DAUN LADA (*Piper nigrum* L.) SEBAGAI LARVASIDA NYAMUK *Aedes aegypti*

Oleh

YUYUN SOLIHAT

Demam Berdarah Dengue (DBD) kasusnya cukup tinggi di Indonesia. Tingginya kasus DBD salah satunya disebabkan oleh tingginya populasi vektor yaitu nyamuk *Aedes aegypti*. Pengendalian nyamuk *Ae. aegypti* salah satunya menggunakan larvasida untuk memutus rantai perkembangbiakannya. Penggunaan larvasida berbahan kimia dapat berakibat buruk karena dapat mencemari lingkungan dan menimbulkan resistensi. Sebagai alternatif dapat menggunakan larvasida alami berbahan tumbuhan. Salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai larvasida yaitu lada (*Piper nigrum* L.) karena mengandung senyawa yang dapat bersifat racun pada serangga seperti saponin, flavonoid, alkaloid, dan minyak atsiri. Selain itu, tumbuhan lada banyak dibudidaya di Lampung dan mudah diperoleh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas daun lada (*P. nigrum* L.) sebagai larvasida nyamuk *Ae. aegypti*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Terdapat 1 kontrol dan 5 perlakuan berupa ekstrak daun lada dengan konsentrasi, 0,2%, 0,4%, 0,6%, 0,8%, dan 1%. Bahan uji yang digunakan yaitu larva nyamuk *Ae. aegypti* instar III. Setiap perlakuan digunakan 25 larva dengan 4 kali pengulangan. Pengamatan dilakukan setelah 24 jam pemberian perlakuan. Data yang diperoleh berupa jumlah kematian larva dianalisis menggunakan *one way* ANOVA dan uji *Post hoc* LSD. Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan signifikan ($p=0,000$), dan didapatkan konsentrasi 1% merupakan konsentrasi yang paling efektif sebagai larvasida nyamuk *Ae. aegypti* dengan persentase kematian larva sebesar 92%.

Kata kunci: *Aedes aegypti*, daun lada, larvasida

ABSTRACT

TEST OF THE EFFECTIVENESS OF PEPPER LEAF (*Piper nigrum L.*) AS LARVICIDES OF *Aedes aegypti* MOSQUITO

By

YUYUN SOLIHAT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) cases are quite high in Indonesia. One of the causes of high dengue cases is the high vector population, namely the *Aedes aegypti* mosquito. Mosquito control Ae. aegypti one of them uses larvicides to break the chain of reproduction. The use of chemical-based larvicides can be bad because it can pollute the environment and cause resistance. As an alternative, you can use natural larvicides made from plants. One of the plants that have the potential as larvicides is pepper (*Piper nigrum L.*) because it contains compounds that can be toxic to insects such as saponins, flavonoids, alkaloids, and essential oils. In addition, pepper plants are widely cultivated in Lampung and are easy to obtain. The purpose of this study was to determine the effectiveness of pepper leaf (*P. nigrum L.*) as larvicide for *Ae. aegypti*. This study used a completely randomized design (CRD). There was 1 control and 5 treatments in the form of pepper leaf extract with concentrations of 0.2%, 0.4%, 0.6%, 0.8%, and 1%. The test material used was *Ae. aegypti* instar III. Each treatment used 25 larvae with 4 repetitions. Observations were made after 24 hours of treatment. The data obtained in the form of the number of larval deaths were analyzed using one way ANOVA and Post hoc LSD test. The results of this study showed a significant difference ($p = 0.000$), and it was found that a concentration of 1% was the most effective concentration as larvicide for *Ae. aegypti* with a larval mortality percentage of 92%.

Keywords: *Aedes aegypti*, pepper leaves, larvicides