

ABSTRAK

Dengue merupakan penyakit yang ditularkan oleh vector yaitu nyamuk *Aedes aegypti* sebagai pembawa virus *dengue* yang jika terkena gigitan oleh nyamuk tersebut menyebabkan demam berdarah *dengue*. Penyakit ini ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk betina *Aedes aegypti*. Pengendalian vektor yang dilakukan pemerintah salah satunya adalah penggunaan abate atau yang lebih dikenal dengan temefos. Namun Penggunaan abate dalam waktu yang lama dan dalam jumlah berlebihan dapat menyebabkan terjadinya resistensi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektifitas minyak atsiri dari kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) sebagai larvasida nyamuk *Aedes aegypti* yang dilakukan secara eksperimental pada konsentrasi 60 ppm, 70 ppm, 80 ppm, 90 ppm dan 100 ppm. Hasil uji rata-rata kematian larva *Aedes aegypti* pada konsentrasi terkecil yaitu konsentrasi 60 ppm sebanyak 6,5 ekor dan yang paling optimal pada konsentrasi 100 ppm diperoleh rata-rata kematian larva sebanyak 16,25 ekor. Kematian larva meningkat seiring dengan peningkatan konsentrasi. Semakin tinggi konsentrasi minyak atsiri kulit jeruk manis, maka semakin tinggi pula jumlah kematian larva *Aedes aegypti*. Nilai *Lethal Concentration* 50 (Konsentrasi yang dapat membunuh 50% larva) adalah 79,258 ppm. Kematian larva dapat disebabkan oleh adanya kandungan senyawa kimia yaitu minyak atsiri kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) yang memiliki komponen tertinggi adalah senyawa *limonene* (97,69%) yang berpotensi sebagai larvasida yaitu dengan mengganggu pencernaan larva nyamuk *Aedes aegypti*.

Kata kunci : *Aedes aegypti*, minyak atsiri kulit jeruk manis, larvasida

ABSTRACT

Dengue is a disease transmitted by a vector, namely the *Aedes aegypti* mosquito as a carrier of the dengue virus which, if bitten by the mosquito, causes dengue fever. This disease is transmitted to humans through the bite of the female *Aedes aegypti* mosquito. One of the vector control methods carried out by the government is the use of abate or better known as temephos. However, the use of abate for a long time and in excessive amounts can cause resistance. This study was conducted to determine the effectiveness of essential oils from sweet orange peel (*Citrus sinensis*) as a larvicide for *Aedes aegypti* mosquitoes which was carried out experimentally at concentrations of 60 ppm, 70 ppm, 80 ppm, 90 ppm and 100 ppm. The results of the average mortality test of *Aedes aegypti* larvae at the smallest concentration, namely a concentration of 60 ppm, were 6.5 and the most optimal concentration at a concentration of 100 ppm obtained an average mortality of 16.25 larvae. Larval mortality increased with increasing concentration. The higher the concentration of sweet orange peel essential oil, the higher the number of *Aedes aegypti* larval deaths. The Lethal Concentration 50 value (Concentration that can kill 50% of larvae) is 79.258 ppm. Larval death can be caused by the presence of chemical compounds, namely sweet orange peel essential oil (*Citrus sinensis*) which has the highest component is the *limonene* compound (97.69%) which has the potential as a larvicide, namely by disrupting the digestion of *Aedes aegypti* mosquito larvae.

Keywords: *Aedes aegypti*, sweet orange peel essential oil, larvicide