

ABSTRAK

UJI EFEKTIFITAS OVISIDA EKSTRAK ETANOL RUMPUT LAUT (*Gracilaria* sp.) TERHADAP TELUR NYAMUK *Aedes aegypti* VEKTOR INFEKSI VIRUS DENGUE (IVD)

Oleh

Annisa Syifa Mahira

Infeksi Virus Dengue (IVD) merupakan salah satu masalah kesehatan global yang serius di Indonesia. Vektor utama penularan penyakit ini adalah nyamuk *Aedes aegypti*. Upaya pengendalian dengan insektisida kimia, seperti temefos, seringkali tidak efektif terhadap stadium telur dan menimbulkan resistensi, sehingga dibutuhkan alternatif pengendalian yang lebih ramah lingkungan. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah rumput laut (*Gracilaria* sp.), karena memiliki senyawa aktif seperti flavonoid, tanin, alkaloid, steroid dan saponin yang berpotensi sebagai ovisida. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan efektivitas ekstrak etanol *Gracilaria* sp. terhadap daya tetas telur *Aedes aegypti*. Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan konsentrasi ekstrak *Gracilaria* sp. (2%; 2,4%; 2,6%; 2,8%) kontrol negatif (air keran) dan kontrol positif (1% azadirachtin). Pengaruh ekstrak etanol *Gracilaria* sp. dianalisis dengan *one-way* ANOVA, sedangkan uji efektivitasnya ditentukan melalui analisis probit untuk memperoleh nilai LC_{50} . Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi 2,8% mampu menyebabkan telur tidak menetas sebesar 92%. Nilai LC_{50} diperoleh sebesar 2,430% yang mampu menghambat penetasan telur hingga 50%.

Kata Kunci: *Aedes aegypti*, Ekstrak Etanol, *Gracilaria* sp., Ovisida.

ABSTRACT

EFFECTIVENESS TEST OF SEAWEED (*Gracilaria* sp.) ETHANOL EXTRACT OVICIDE AGAINST *Aedes Aegypti* MOSQUITO EGGS, VECTOR OF DENGUE VIRUS INFECTION (IVD)

By

Annisa Syifa Mahira

Dengue Virus Infection is a serious global health issue in Indonesia. The primary vector for the transmission of this disease is the *Aedes aegypti* mosquito. Control efforts using chemical insecticides, such as temephos, are often ineffective against the egg stage and lead to resistance, necessitating more environmentally friendly control alternatives. One potential alternative is seaweed (*Gracilaria* sp.), which contains active compounds such as flavonoids, tannins, alkaloids, steroids, and saponins that have the potential to act as ovicides. This study aims to determine the effect and efficacy of *Gracilaria* sp. ethanol extract on the hatching rate of *Aedes aegypti* eggs. The study was conducted experimentally using a completely randomized design (CRD) with *Gracilaria* sp. extract concentrations (2%; 2.4%; 2.6%; 2.8%) with a negative control (tap water) and a positive control (1% azadirachtin). The effect of *Gracilaria* sp. ethanol extract was analyzed using *one-way* ANOVA, while its efficacy was determined through probit analysis to obtain the LC50 value. The results showed that a 2.8% concentration was able to prevent 92% of the eggs from hatching. The LC50 value obtained was 2.430%, which was able to inhibit egg hatching by 50%.

Keywords: *Aedes aegypti*, Ethanol Extract, *Gracilaria* sp., Oviside.