

## ABSTRAK

### UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL 70% DAUN JAMBU METE (*Anacardium Occidentale*) SEBAGAI BIOLARVASIDA *Aedes Albopictus* INSTAR III (Oleh Mila Maydina; Pembimbing Didik Rio Pambudi dan Nafila; 2024;46 Hal)

Tanaman jambu mete (*Anacardium occidentale*) dapat digunakan sebagai biolarvasida alami karena memiliki kandungan dari asam anakardat yang mampu menghambat kerja enzim postaglandin sintestase yang berperan dalam system fisiologi dan reproduksi serangga. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas ekstrak etanol 70% daun jambu mete terhadap kematian larva *Aedes albopictus*. Jenis penelitian adalah eksperimen dengan rancangan penelitian *post test only control group desain*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh bagian tanaman jambu mete. Sampel yang digunakan daun muda jambu mete. Pembuatan ekstrak daun jambu mete dilakukan dengan metode maserasi menggunakan etanol 70% yang dipekatkan dengan alat *waterbatch*. Pengamatan dilakukan pada waktu per 1 jam selama 12 jam dan per 3 jam selama 12 jam. Untuk mengetahui konsentrasi LD<sub>50</sub> analisis data menggunakan probit. Persentase kematian larva meningkat dari dosis 0,1% dengan kematian larva sebesar 33,33% sampai dosis 0,9% kematian larva 86,67%. Ekstrak daun jambu mete memiliki efek biolarvasida terhadap *Aedes albopictus* dengan kandungan metabolit sekunder seperti flavonoid, alkaloid, saponin, tanin, dan triterpenoid. Dosis yang efektif untuk membunuh 50% (LD<sub>50</sub>) larva *Aedes albopictus* adalah 668,781% dengan interval dosis % sampai dosis 775,967%.

**Kata kunci :** *Aedes albopictus*, Ekstrak etanol 70% daun jambu mete, Biolarvasida, LD<sub>50</sub>

## ABSTRACT

### **TESTING THE EFFECTIVENESS OF 70% ETHANOL EXTRACT OF CASHEW LEAVES (*Anacardium Occidentale*) as *Aedes Albopictus* INSTAR III BIOLARVASIDE (By Mila Maydina; Student Supervisor Rio Pambudi and Nafila; 2024; 46 Pages)**

The cashew plant (*Anacardium occidentale*) can be used as a natural bio larvicide because it contains anacardic acid which can inhibit the action of the prostaglandin synthase enzyme which plays a role in the physiological and reproductive systems of insects. The aim of this research was to determine the effectiveness of 70% ethanol extract of cashew leaves on the death of *Aedes albopictus* larvae. The type of research is an experiment with a post-test-only control group research design. The population in this study was all parts of the cashew plant. The samples used were young cashew leaves. Making cashew leaf extract was carried out using the maceration method using 70% ethanol which was concentrated using a waterbath. Observations were made every 1 hour for 12 hours and every 3 hours for 12 hours. To determine the LD<sub>50</sub> concentration, data analysis uses probit. The percentage of larval death increased from a dose of 0.1% with a larval death of 33.33% to a dose of 0.9% with a larval death of 86.67%. Cashew leaf extract has a larvicidal effect against *Aedes albopictus* with secondary metabolite content such as flavonoids, alkaloids, saponins, tannins, and triterpenoids. The effective dose to kill 50% (LD<sub>50</sub>) of *Aedes albopictus* larvae is 668.781% with a dose interval of % to 775.967% dose.

Keywords: *Aedes albopictus*, 70% ethanol extract of cashew leaves, Biolarvicide, LD<sub>50</sub>