

ABSTRAK

EFEK LARVASIDA HASIL FRAKSINASI EKSTRAK *n*-HEKSANA DAUN KIRINYUH (*Chromolaena odorata* L.) TERHADAP LARVA *Aedes aegypti*

Tumbuhan kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) telah dikenal masyarakat sebagai gulma yang dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Tumbuhan dari famili *Asteraceae* ini mengandung terpenoid dan steroid yang bersifat larvasida. Senyawa bioaktif yang terkandung dalam tumbuhan kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) diduga dapat memberikan efek larvasida terhadap *Aedes aegypti*, sehingga dilakukan ekstraksi dan fraksinasi terhadap daun kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) untuk pengujian larvasida. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan *n*-heksana, ekstrak yang didapat difraksinasi menggunakan metode KVC, KKG, KLT dan hasil fraksinasi (B2-G3) diidentifikasi dengan FTIR. Pengujian larvasida terhadap *Aedes aegypti* dilakukan pada hasil ekstraksi (*Crude*) dan fraksi B2-G3 sebagai sampel uji. Data mortalitas *Aedes aegypti* dianalisis probit menggunakan SPSS 16,00 untuk menentukan nilai LC_{50} selama 72 jam. Sampel uji dikategorikan toksik jika menunjukkan nilai $LC_{50} < 1000$ ppm. Hasil analisis probit menunjukkan nilai LC_{50} fraksi B2-G3 adalah 738,938 ppm yang menunjukkan fraksi tersebut berpotensi sebagai larvasida terhadap *Aedes aegypti*. Sedangkan nilai LC_{50} dari ekstrak *n*-heksana (*Crude*) adalah 16358,825 ppm yang menunjukkan bahwa ekstrak *n*-heksana dari daun kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) tidak berpotensi sebagai larvasida terhadap *Aedes aegypti*.

Kata kunci: Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.), Fraksinasi, Larvasida, *Aedes aegypti*, LC_{50} .

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

ABSTRACT

LARVICIDES EFFECTS OF *n*-HEXANE FRACTINATION KIRINYUH LEAVES (*Chromolaena odorata* L.) ON LARVA *Aedes aegypti*

Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) is one of the plants that has been known to the public as the weeds are used as traditional medicine. Plants of the *Asteraceae* family contains terpenoids and steroids that are larvicides. Bioactive compounds in kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) could be expected to provide larvicidal effect on *Aedes aegypti*, so do the extraction and fractionation of kirinyuh leaf (*Chromolaena odorata* L.) for testing of larvicides. Extraction was done by maceration using *n*-hexane, the extract obtained fractionated using KVC, KKG, TLC and the results of fractionation (B2-G3) was identified by FTIR. Testing of *Aedes aegypti* larvicides to do at the extraction (*Crude*) and fraction B2-G3 as the test sample. *Aedes aegypti* mortality data were analyzed using SPSS 16.00 probit to determine LC₅₀ values for 72 hours. The test sample is considered toxic if it shows the value of LC₅₀<1000 ppm. The result of probit analysis shows that LC₅₀ value of B2-G3 fraction is 738,938 ppm indicating that the fraction has potential as larvicide to *Aedes aegypti*. While the LC₅₀ value of *n*-hexane extract (*Crude*) is 16358,825 ppm indicating that the *n*-hexane extract from kirinyuh leaf (*Chromolaena odorata* L.) has no potential as a larvicide to *Aedes aegypti*.

Keywords: Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.), Fractination, Larvacides, *Aedes aegypti*, LC₅₀.