

Efek Larvasida Ekstrak Metanolik Buah dan Biji Pare (*Momordica charantia* L.) terhadap Larva Instar III *Aedes aegypti* L.

Oleh:

Diyah Tri Utami

NIM: 12/333909/BI/08914

INTISARI

Meningkatnya jumlah kasus demam berdarah *dengue* (DBD) di berbagai kota di Indonesia salah satunya disebabkan karena susahnya pengendalian penyakit yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* L.. Salah satu upaya pengendalian vektor penyakit dengan menggunakan biopestisida yaitu pare. Tanaman pare terdapat berbagai macam senyawa yaitu alkaloid, momordicin, flavonoid, triterpenoid dan saponin yang bisa digunakan sebagai larvasida. Senyawa metabolit sekunder tersebut dapat digunakan sebagai larvasida nabati untuk pengendalian *Aedes aegypti* L. yang merupakan vektor virus *Dengue* penyebab penyakit DBD. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek larvasida ekstrak metanol buah dan biji pare pada larva instar III *Aedes aegypti* L.. Penelitian ini menggunakan metode *experimental* yang dilakukan dengan 3 kali ulangan yang masing-masing terdiri dari 20 ekor larva. Larva diberi perlakuan yaitu ekstrak buah pare 0,25% ; 0,5 %; 0,75 %; 1 %, ekstrak biji pare 0,25%; 0,5 % ; 0,75 %; 1 %, kontrol negatif (akuades), kontrol positif (abate). Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mencari nilai LC 50 menggunakan aplikasi program SPSS 20. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak metanolik biji pare lebih efektif memberikan efek larvasida dibandingkan ekstrak metanolik buah pare terhadap larva instar III *Aedes aegypti* L. Nilai LC 50 ekstrak metanolik buah pare terhadap larva instar III *Aedes aegypti* L. sebesar 1,065 % sedangkan perlakuan ekstrak metanolik biji pare terhadap larva instar III *Aedes aegypti* L. sebesar 0,040 %. Ekstrak buah pare mengandung alkaloid, flavonoid, saponin dan terpenoid sedangkan ekstrak biji pare mengandung flavonoid, terpenoid dan saponin.

Kata kunci: *Momordica charantia* L., *Aedes aegypti* L., ekstrak, larvasida

**LARVACIDE EFFECTS OF FRUIT AND SEED
METHANOLIC EXTRACT BITTER MELON (*Momordica
charantia* L.) AGAINST *Aedes aegypti* L. INSTAR III LARVAE**

By:

Diyah Tri Utami

NIM: 12/333909/BI/08914

ABSTRACT

Increasing sum cases of dengue haemorrhagic fever (DHF) that occurred in Indonesia is caused by difficulty control vector disease. One of effort control vector disease is by using bitter melon biopesticide. Bitter mellon contains several compound such as alkaloid, momordicin, flavonoid, triterpenoid and saponin which can be used as larvacide. Secondary metabolit compound can be used as phytolarvacida to control *Aedes aegypti* L., a vector of dengue virus causing DHF. The purpose of this research is studying the larvacida effects of fruit and seed methanolic extract of bitter melon against *Aedes aegypti* L. instar III larvae. This research use experimental method with 3 replications which is contained 20 larvae. The larvae were treated using 0.25%, 0.5%; 0.75 %, 1 % fruit extract, 0.25%; 0.5 %; 0.75 %, 1 % seed extract, negative control (aquades) and positive control (abate). Data is gained then is analyzed to look for value of LC 50 with SPSS 20 program. The result indicates that seed methanolic extract bitter melon is more effective to be used as larvaside agent than fruit methanolic extract bitter melon. The LC 50 value of fruit methanolic extract bitter melon to *Aedes aegypti* L. instar III larvae is 1.065 % whereas the LC 50 value of seed methanolic extract bitter melon against *Aedes aegypti* L. instar III larvae is 0.040%. Fruit methanolic extract bitter melon contains alkaloid, flavonoid, saponin dan terpenoid whereas seed methanolic extract bitter melon contains flavonoid, saponin dan terpenoid.

Kata kunci: *Momordica charantia* L., *Aedes aegypti* L., extract, larvacide