

UJI KEPEKAAN LARVA *An. aconitus* TERHADAP EKSTRAK BUAH SIRSAK MENTAH (*Annona muricata* Linn) DI LABORATORIUM

(2004 - Skripsi)

Oleh: RATIH WIDYA SANTHI -- E2A000070

Malaria saat ini masih merupakan penyakit yang menimbulkan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Nyamuk *Anopheles aconitus* yang menjadi vektornya. Upaya pemberantasan penyakit malaria yang telah dilakukan adalah dengan pengobatan, pemberantasan vektor dengan insektisida dan pengelolaan lingkungan. Selain insektisida kimia ternyata tumbuhan juga mengandung senyawa aktif yang dapat digunakan sebagai insektisida hayati. Salah satunya adalah tanaman sirsak.

Penelitian ini bertujuan menguji kepekaan larva *An. aconitus* terhadap ekstrak buah sirsak mentah di Laboratorium. Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen semu "Post test only control group design" dengan sampel penelitian adalah larva instar III yang merupakan bagian dari populasi larva *An. aconitus* yang terdapat di Laboratorium BPVRP (Balai Penelitian Vektor dan Reservoir Penyakit) Salatiga. Sebagai variabel terikat adalah jumlah kematian larva dan variabel bebasnya adalah konsentrasi ekstrak buah sirsak mentah, sedangkan sebagai variabel pengganggu adalah pH dan suhu air.

Hasil penelitian menunjukkan adanya kematian larva pada berbagai konsentrasi. Berdasarkan analisis probit untuk membunuh 50% larva (LC50) pada media percobaan dibutuhkan konsentrasi ekstrak sebanyak 0,20% dan untuk membunuh 90% larva (LC90) pada media percobaan dibutuhkan konsentrasi 0,27%. Umur residu efektif ekstrak buah sirsak mentah ini sangat pendek yaitu satu hari (24 jam). Hasil uji Anova menyatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kematian larva pada berbagai tingkat konsentrasi ekstrak buah sirsak mentah (*Annona muricata* Linn) dan berdasarkan hasil uji LSD menyatakan bahwa terdapat perbedaan pada semua pasangan nilai mean yang signifikan. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan senyawa yang terdapat dalam ekstrak buah sirsak mentah yang mampu membunuh larva *An. aconitus*.

Kata Kunci: larva *An. aconitus*, ekstrak buah sirsak mentah

SENSITIVITY TEST of An. aconitus LARVAE TO FRESH SOUR-SOP EXTRACT (Annona muricata Linn) IN THE LABORATORIUM.

Abstract

Malaria is a diseases which is still become a public health problem in Indonesia, and one of its vector is Anopheles aconitus mosquito. Efforts of Malaria eradication is treatment, vector eradication by insecticide & environment management. Besides, chemical insecticide, plant revealed to have active composition which is used as biological insecticide. One of it is Sour-sop.

The purpose of this research is testing the sensitivity of An. aconitus larvae to fresh Sour-sop extract in the Laboratorium. This research used the quasy experiment " Post test only control group design" and the sample was instar III larvae as part of An.aconitus larvae population in the Laboratorium of Institution of Diseases Vector & Reservoir Research Salatiga. Fresh Sour-sop extract concentration the independent variable, and the distraction variable was pH & water temperature.

The result shows the death of larvae at some concentrasion. Based of probit analysis of 50% larva killed (LC50) in test media needed 0,20% concentration and of 90% larvae killed (LC90) needed 0,27%. Age of effective fresh sour-sop extract's residu is very short which is 24 hours. The result of Anova test shows that there is difference at the average of larvae's death at different concentration of fresh Sour-sop (Annona muricata Linn) extract, based of LSD test, it shows that there are difference at all of couple mean value which is significant. The further research regarding to the compound content in fresh Sour-sop extract which kill An. aconitus larvae is needed.

Keyword : *An. aconitus larvae, fresh Sour-sop extract*