

**Qurrota A'yunina, 2015, ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA AKTIF BIOLARVASIDA DARI AKAR *Stemona javanica* DAN UJI TOKSISITAS TERHADAP *Aedes aegypti* L., skripsi ini di bawah bimbingan Dr. Pratiwi Pudjiastuti, M.Si dan Tjitjik Srie Tjahjandarie, Ph.D., Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga**

---

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi senyawa aktif biolarvasida dari akar *Stemona javanica* terhadap *Aedes aegypti* L. Ekstrak total diperoleh dengan cara ekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut metanol pada suhu kamar. Pemisahan ekstrak dengan metode kromatografi kolom, kromatografi lapis tipis dan kromatografi radial menghasilkan senyawa metabolit sederhana yaitu *p*-metoksi benzoat dan *p*-hidroksi benzoat. Uji aktivitas biolarvasida terhadap *A. aegypti* dilakukan dalam bentuk senyawa murni *p*-metoksi benzoat dan ekstrak total akar *Stemona javanica*. Hasil uji aktivitas menunjukkan senyawa *p*-metoksi benzoat dan ekstrak memperlihatkan nilai LC<sub>90</sub> sebesar 522,111 ppm dan 470,247 ppm.

Kata Kunci : *Stemona javanica*, *p*-metoksi benzoat , *p*-hidroksi benzoat, Biolarvasida

**Qurrota A'yunina, 2015, ISOLATION AND IDENTIFICATION OF BIOLARVICIDES ACTIVE COMPOUNDS FROM THE ROOTS OF *Stemona javanica* AND TOXICITY TEST AGAINST *Aedes aegypti* L., this final project is supervised by Dr. Pratiwi Pudjiastuti, M.Si and Tjitjik Srie Tjahjandarie, Ph.D., Departement of Chemistry, Faculty of Science and Technology, Universitas Airlangga**

---

### ABSTRACT

The objective of this research is to determine the active compounds as biolarvicides from the roots of *Stemona javanica* against *Aedes aegypti* L. The total extract was obtained by maceration method using methanol solvent at room temperature. The extract separated by column chromatography, thin layer chromatography and radial chromatography. The result compound are *p*-methoxy benzoic acid and *p*-hydroxy benzoic acid. The structure of *p*-methoxy benzoic acid and *p*-hydroxy benzoic acid were determined by NMR spectroscopic method. *p*-methoxy benzoic acid and extract were evaluated for biolarvicides assay against *A.aegypti* showing their LC<sub>90</sub> were 522.111 ppm and 470.247 ppm.

**Keyword** : *Stemona javanica*, *p*-Methoxy benzoic acid, *p*-Hydroxy benzoic acid and Biolarvicides