

ABSTRAK

Prastyowati, Ambar. 2014. **Uji Potensi Ekstrak Ethanol Daun Ceremai (*Phyllanthus acidus* L.) Sebagai Insektisida Terhadap Nyamuk *Culex* sp. Dengan Metode Semprot.** Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: 1) Dr. Aswin D. Baskoro MS.,Sp.Park (2) Drs. Bambang Sidharta, Apt.,M.S

Nyamuk genus *Culex* merupakan vektor biologis Filariasis, Japanese B Encephalitis, dan demam Chikungunya yang masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Pemberantasan nyamuk dengan menggunakan insektisida kimiawi menimbulkan permasalahan tersendiri diantaranya efek toksik pada manusia dan timbulnya resistensi nyamuk. Oleh karena itu, diperlukan adanya insektisida alternatif yang lebih aman bagi lingkungan. Salah satunya adalah dengan menggunakan daun ceremai (*Phyllanthus acidus* L). Kandungan aktif daun ceremai yang diduga bermanfaat sebagai insektisida adalah golongan *saponin*, *flavonoid*, *tanin* dan *polifenol*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi insektisida ekstrak daun ceremai terhadap nyamuk *Culex* sp. dewasa. Sampel yang digunakan adalah 25 ekor nyamuk *Culex* sp. dewasa tiap perlakuan. Perlakuan yang digunakan yaitu konsentrasi ekstrak daun ceremai sebesar 15%; 20%; 25%; dengan menggunakan kontrol positif (larutan malathion 0,28%) dan kontrol negatif (larutan aquades). Pengulangan dilakukan sebanyak 4 kali pada interval waktu yaitu jam ke-1, jam ke-2, jam ke-3, jam ke-4, jam ke-5, jam ke-6, dan jam ke-24. Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi insektisida maksimal sebesar 100% pertama kali dicapai oleh konsentrasi ekstrak 25% pada jam ke-24, kemudian disusul oleh konsentrasi 20% dengan potensi puncak 96%, dan konsentrasi 15% dengan potensi puncak 90%. Terdapat hubungan yang positif semakin besar dosis ekstrak daun ceremai dan semakin lama waktu pengamatan maka semakin banyak nyamuk yang mati.

Kata kunci: Daun ceremai (*Phyllanthus acidus* L), *Culex* sp., insektisida

ABSTRACT

Prastyowati, Ambar. 2014. **Testing the Potential of Ethanol Ceremai Leaves Extract (*Phyllanthus acidus* L.) as Insecticides to *Culex* sp. By Using Spraying Method**. Final Assignment, Medical Program, Medical Faculty of Brawijaya University. Supervisor: 1) Dr. Aswin D. Baskoro MS.,Sp.Park (2) Drs. Bambang Sidharta, Apt.,M.S

Culex sp. mosquitoes are the biologic vector of *Filariasis*, *Japanese B Encephalitis*, and *Chikungunya* fever, which are still be a health problems in Indonesia. Mosquito eradication using chemical insecticide can generate several problems such as its toxic effects to human beings and mosquito resistancy. Therefore, it is necessary to make an alternative insecticides that are more sustainable for the environment. One of them using the ceremai leaves (*Phyllanthus acidus* L.) extract. Ceremai leaves contain some active substances such as saponin, flavonoid, tanin, and polyphenol that assume can be a useful insecticide. This research aims to find out the potential of insecticide extracts ceremai leaves against the mosquito *Culex* sp. adult. The sample used is 25 mosquito *Culex* sp. adults per treatment. The treatments used i.e. ceremai leaves extract concentration of 25%; 20%; 15%; and positive controls solution of malathion 0.28%, negative controls solution of aquades. Repetition is performed four times at the hour time interval to-1, hour 2, hour 3, hour 4, hour-to-hour, 5-to-6, and the 24th hour. The research results showed that the maximum potential insecticide 100% first time achieved by the concentration of extract 25% at the 24th, then followed by 20% concentrations with the potential peak of 96%, and 15% concentration with the potential peak of 90%. There are positive association between ceremai leaves extract dossages and length of time ceremai leaves have been given towards culex mosquito's death.

Keywords: Ceremai leaves (*Phyllanthus acidus* L.), *Culex* sp., insecticides.