

INTISARI

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan salah satu penyakit yang dapat menyebabkan kematian dengan vektor utama nyamuk *Aedes aegypti*. Usaha untuk menghindari gigitan nyamuk dapat dilakukan dengan memakai obat pengusir nyamuk (repelan). Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai repelan adalah bunga kenanga (*Cananga odorata* (Lmk) Hook f. & Thoms) karena mengandung minyak atsiri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas repelan minyak atsiri bunga kenanga terhadap nyamuk *Ae. aegypti*.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimental murni dengan rancangan penelitian *the post test only control group design*. Penelitian aktivitas repelan dilakukan dengan mengamati jumlah nyamuk yang menggigit pada tangan naracoba pada tiap-tiap waktu yang telah ditentukan selama 90 menit dengan konsentrasi minyak atsiri bunga kenanga 4%; 6,72%; 11,28%; 18,96%; 32%. Tangan naracoba diolesi dengan minyak atsiri bunga kenanga dengan konsentrasi tertentu kemudian dimasukkan dalam sangkar yang berisi 20 ekor nyamuk *Ae. aegypti*. Analisis hasil aktivitas repelan minyak atsiri bunga kenanga menggunakan metode probit dengan menentukan nilai EC₅₀, EC₉₀, dan BT₅₀. Minyak atsiri bunga kenanga yang diperoleh diidentifikasi bobot jenis, indeks bias dan kromatografi lapis tipis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa minyak atsiri bunga kenanga memiliki nilai EC₅₀ sebesar 12,524% dan EC₉₀ sebesar 37,178%. Pada konsentrasi 11,28% memiliki nilai BT₅₀ sebesar 1 jam 21 menit, sedangkan pada konsentrasi 32% memiliki nilai BT₅₀ sebesar 13 jam 14 menit. Uji bobot jenis didapatkan nilai $0,932 \pm 0,002$ (g/ml), uji indeks bias didapatkan nilai 1,499 dan uji kromatografi lapis tipis didapatkan bahwa minyak atsiri bunga kenanga mengandung geraniol.

ABSTRACT

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) is one disease which can cause death with the main vector *Aedes aegypti* mosquito. One effort to prevent the mosquito's bite is using the repellent. One of the plant which can be used as repellent is *Cananga* (*Cananga odorata* (Lmk) Hook f. & Thoms) because it containing essential oil.

The study intended to identify the repellent power against *Aedes aegypti* of the essential oil of *Cananga*.

The kind of research used pure experimental with *the post test only control group design*. The research of repellent activity is executed by observing the number of mosquito's bite on the hands in each definite for 90 minutes with the concentration of the essential oil of *Cananga* 4%; 6,72%; 11,28%; 18,96%; 32%. The tester hands are smeared with the essential oil of *Cananga* with definite concentration and then placed into cage which is filled with 20 *Ae. aegypti* mosquitos. The results were analyzed using probit to determine EC₅₀, EC₉₀ and BT₅₀. The essential oil of *Cananga* that is gained are identified with density, refraction index, and thin layer chromatography.

The result of this research shows that the value of EC₅₀ is 12,524% and the value of EC₉₀ is 37,178%. At the concentration of 11,28% have value of BT₅₀ is one hour and 21 minutes. At the concentration of 32% have value of BT₅₀ is 13 hours and 14 minutes. The density shows the value of $0,932 \pm 0,002$ (g/ml), the refraction index 1,449, and thin layer chromatography shows that the essential oil of *Cananga* contains geraniol.

Keywords : repellent, the essential oil of *Cananga*, *Ae. aegypti* mosquito, DHF.