

**UJI DAYA TAHAN PENGGUNAAN NANOEMULSI MINYAK
ATSIRI KULIT BATANG KAYU MANIS (*Cinnamomum cassia*)
MERK “X” SEBAGAI LARVASIDA *Aedes aegypti***

Karya Tulis Ilmiah

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Mencapai Jenjang Pendidikan Diploma III Analis Kesehatan**

Oleh :

**ENENG DILLA ADELIA ANDRIANI
20118001**



**PROGRAM STUDI D – III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
SEKOLAH TINGGI KESEHATAN
BAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA
2021**

**UJI DAYA TAHAN PENGGUNAAN NANOEMULSI MINYAK ATSIRI
KULIT BATANG KAYU MANIS (*Cinnamomum cassia*) MERK “X”
SEBAGAI LARVASIDA *Aedes aegypti***

Karya Tulis Ilmiah

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Mencapai Jenjang Pendidikan Diploma III Analis Kesehatan**

**ENENG DILLA ADELIA ANDRIANI
20118001**

**PROGRAM STUDI D – III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
SEKOLAH TINGGI KESEHATAN
BAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA
2021**

ABSTRAK

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengue. Virus masuk ke dalam tubuh manusia dengan perantara nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Minyak atsiri dalam kayu manis mengandung senyawa kimia yang bersifat larvasida. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui daya tahan penggunaan nanoemulsi minyak atsiri kulit batang kayu manis merk X sebagai larvasida *Aedes aegypti*. Metode penelitian dilakukan secara eksperimental. Sampel berupa minyak atsiri kayu manis yang di nano-emulsi. Hewan yang digunakan larva nyamuk *Aedes aegypti* Instar III. Konsentrasi nanoemulsi minyak atsiri kayu manis yang di uji adalah 60 ppm dan 150 ppm, serta kelompok kontrol. Pada penelitian yang diukur adalah persentasi kematian larva setelah diberi perlakuan selama interval hari 1, 3, 5, 7. Hasil pengamatan pada interval hari 1, 3, 5, dan 7 pada konsentrasi 60 ppm membunuh 18% larva sampai hari ke 7 dan konsentrasi 150 ppm dapat membunuh 91 % sampai hari ke 7. Dapat disimpulkan bahwa daya tahan penggunaan nanoemulsi dengan konsentrasi 60 ppm dan 150 ppm sebagai larvasida *Aedes aegypti* berkurang dalam waktu 7 hari dan secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan atau bermakna dengan temephos, terdapat hasil yang tidak berbeda secara signifikan/bermakna dengan temephos yaitu pada kontrol tutup 150 ppm.

Kata kunci : Demam Berdarah Dengue, *Aedes aegypti*, kayu manis (*Cinnamomum cassia*).

ABSTRACT

Dengue Fever (DBD) is a disease caused by dengue virus infection. The virus enters the human body by intermediary of the Aedes aegypti and Aedes albopictus mosquitoes. Essential oils in cinnamon contain chemical compounds that are larvacide. The purpose of the study was to determine the durability of the use of nanoemulsion of cinnamon bark essential oil brand X as Aedes aegypti larvacide. The research method was conducted experimentally. Samples are cinnamon essential oils in nano-emulsions. Animals used larvae of the mosquito Aedes aegypti Instar III. The nanoemulsion concentrations of cinnamon essential oil tested were 60 ppm and 150 ppm, as well as the control group. In the measured study was the percentage of larval death after being treated during intervals of days 1, 3, 5, 7. Observations at intervals of days 1, 3, 5, and 7 at a concentration of 60 ppm kill 18% of larvae until day 7 and concentrations of 150 ppm can kill 91 % until day 7. It can be concluded that the durability of the use of nanoemulsions with concentrations of 60 ppm and 150 ppm as Aedes aegypti larvacide is reduced within 7 days and statistically there are significant or meaningful differences with temephos, there are results that do not differ significantly / meaningfully with temephos that is at the control cap 150 ppm.

Keywords : Dengue fever, *Aedes aegypti*, cinnamon (*Cinnamomum cassia*).

