

ABSTRAK

Kementerian Kesehatan RI
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
Program Studi D-III Kesehatan Lingkungan Kampus Magetan
Karya Tulis Ilmiah, Mei 2019

Winnie Amalia Rahmah

**PERBEDAAN VARIASI DOSIS CAMPURAN EKSTRAK
BAWANG PUTIH (*Allium sativum*) DAN DAUN SALAM (*Syzygium
polyanthum Wight*) SEBAGAI INSEKTISIDA NABATI NYAMUK
Aedes aegypti TAHUN 2019.**

Viii + 59 halaman + 17 tabel + 6 gambar + 5 lampiran

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit demam akut yang disebabkan oleh virus *dengue*. Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor utama penularan penyakit DBD. Penggunaan insektisida nabati dari ekstrak bawang putih dan daun salam merupakan salah satu alternatif untuk mengendalikan vektor nyamuk DBD.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh variasi dosis campuran ekstrak bawang putih dan daun salam terhadap mortalitas nyamuk *Aedes aegypti*. Penelitian ini menggunakan metode *Quasi-experiment* dengan memberikan variasi dosis sebesar 0:100, 25:75, 50:50, 75:25, dan 100:0 pada masing-masing media percobaan yang berisi 25 ekor nyamuk *Aedes aegypti* selama 2 jam.

Hasil penelitian ini diketahui jumlah nyamuk yang mati pada dosis 0:100 adalah 61%, dosis 25:75 adalah 59%, dosis 50:50 adalah 81%, dosis 75:25 adalah 48% dan dosis 100:0 adalah 42%. Kelima variasi dosis tersebut diujikan dengan 25 ekor nyamuk pada tiap dosis dan dilakukan 4 kali replikasi. Hasil uji statistik One Way Anova diperoleh perbedaan yang bermakna antara variasi dosis campuran ekstrak bawang putih dan daun salam terhadap mortalitas nyamuk *Aedes aegypti* pada nilai F hitung sebesar 104,842 dengan nilai signifikansi 0,000.

Dapat disimpulkan bahwa pada penelitian kelima variasi dosis campuran ekstrak bawang putih dan daun salam dosis 50:50 paling efektif dan mampu sebagai insektisida nabati nyamuk *Aedes aegypti* meskipun belum mencapai 100% ujicoba selama 2 jam. Untuk penelitian lanjut perlu dilakukan penelitian dengan variabel lain yang berbeda dari penelitian ini

Kata Kunci : Variasi Dosis, *Aedes aegypti*, Bawang putih, Daun Salam, Ekstrak.

Klasifikasi : -

Daftar Bacaan : 59

ABSTRACT

The Ministry Of Health of the Republic Indonesia
Health Polytechnic of the Ministry of Health Surabaya
Diploma III Departement Of Environmental Health
The scientific paper, May 2019

Winni Amalia Rahmah

DIFFERENCE OF MIXED VARIATIONS OF GARLIC (*Allium sativum*) AND BAYLEAF (*Syzygium polyanthum Wight*) AS VEGETABLE INSECTICIDES OF *Aedes aegypti* MOSQUITO IN 2019.

Viii + 59 pages + 17 tables + 6 images + 5 attachments

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an acute fever caused by the dengue virus. *Aedes aegypti* mosquito is the main vector of dengue transmission. The use of vegetable insecticides from garlic extract and bayleaf is an alternative to controlling dengue mosquito vectors.

This research aimed to study the effect of variations in the dose mixture of garlic extract and bayleaf on the mortality of *Aedes aegypti* mosquitoes. This research used Quasi-experiment method by giving dose variations of 0: 100, 25:75, 50:50, 75:25, and 100:0 on each experimental containing 25 *Aedes aegypti* mosquitoes for 2 hours.

The results of this research known the mortality of *Aedes aegypti* mosquitoes at a dose of 0:100 is 61%, the dose of 25:75 is 59%, the dose of 50:50 is 81%, the dose of 75:25 is 48% and the dose of 100: 0 is 42%. The five dose variations were tested with 25 mosquitoes at each dose and do four times. The One Way Anova statistical test results obtained significant differences between the variations in the dose of extract mixture garlic and bay leaf on the mortality of *Aedes aegypti* mosquitoes in the calculated F value of 104.842 with a significance value of 0.000.

It can be concluded that in the research of fifth dose variation of extract mixture garlic extract and bayleaf 50:50 dose was the most effective and capable as a vegetable insecticide of *Aedes aegypti* mosquito although it had not reached 100% of the test for 2 hours. For further research, research needs to be done with other variables that are different from this study.

Key Words : Dose variation, *Aedes aegypti*, Garlic, Bayleaf, Extract

Classification : -

Reading list : 59