

Pengaruh ekstrak biji carica papaya dengan nanokomposit AgTiO<sub>2</sub> terhadap larva aedes aegypti = Effect of carica papaya seed extract added with nanocomposite AgTiO<sub>2</sub> on aedes aegypti larvae / Widya Steffi Andyani

Widya Steffi Andyani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20465550&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRAK**

Angka kejadian dan mortalitas DBD di Indonesia terus meningkat dan pengendalian vektor DBD, Aedes aegypti, dengan insektisida kimia menimbulkan resistensi. Alternatif, optimalisasi pengendalian vektor tersebut dengan fitokimia dari tanaman dan nanokomposit Ag-TiO<sub>2</sub>. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi pengaruh nanokomposit Ag-TiO<sub>2</sub> dan ekstrak biji Carica papaya terhadap larva Ae. aegypti. Penelitian eksperimen ini terbagi menjadi kelompok kontrol dan 3 kelompok intervensi; 1 ekstrak biji pepaya dengan konsentrasi 2, 4, 6, 8, dan 10 ppm, 2 Ag-TiO<sub>2</sub> dengan konsentrasi 5,10,15, 20, dan 25 ppm, dan 3 campuran Ag-TiO<sub>2</sub> dan ekstrak biji C. papaya. Setelah 24 jam didapatkan konsentrasi letal 50 LC<sub>50</sub> dan 90 LC<sub>90</sub> dari ekstrak biji C. papaya 25,98 ppm dan 44,30 ppm dan Ag-TiO<sub>2</sub> 5,19 ppm dan 10,87 ppm. Secara statistik ditemukan perbedaan bermakna pada kelompok Ag-TiO<sub>2</sub> dan campuran p.

<hr>

**ABSTRACT**

Incidence and mortality rate of dengue hemorrhagic fever case in Indonesia kept on increased and vector control of DHF, Aedes aegypti, using chemical insecticide have developed resistance. Alternatively, optimalization of vector control using phytochemical from plants and nanocomposite Ag TiO<sub>2</sub>. The aim of this study is to evaluate effect of nanocomposite Ag TiO<sub>2</sub> added to C. papaya seed extract on Ae. aegypti larvae. This experiment study divided into control and 3 intervention groups 1 papaya seed extract with concentration 2, 4, 6, 8, dan 10 ppm, 2 Ag TiO<sub>2</sub> with concentration 5,10,15, 20, dan 25 ppm, dan 3 mixed Ag TiO<sub>2</sub> dan C. papaya seed extract. After 24 hours exposures, gotten lethal concentration 50 LC<sub>50</sub> and 90 LC<sub>90</sub> of C. papaya seed extract 25,98 ppm dan 44,30 ppm and Ag TiO<sub>2</sub> 5,19 ppm dan 10,87 ppm. Statistically, found significantly difference on Ag TiO<sub>2</sub> and mixed groups p