

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