

Pengaruh ekstrak biji carica papaya dengan nanokomposit AgTiO₂ terhadap larva aedes aegypti = Effect of carica papaya seed extract added with nanocomposite AgTiO₂ 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-TiO₂. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi pengaruh nanokomposit Ag-TiO₂ 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-TiO₂ dengan konsentrasi 5,10,15, 20, dan 25 ppm, dan 3 campuran Ag-TiO₂ dan ekstrak biji C. papaya. Setelah 24 jam didapatkan konsentrasi letal 50 LC50 dan 90 LC90 dari ekstrak biji C. papaya 25,98 ppm dan 44,30 ppm dan Ag-TiO₂ 5,19 ppm dan 10,87 ppm. Secara statistik ditemukan perbedaan bermakna pada kelompok Ag-TiO₂ 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, optimization of vector control using phytochemical from plants and nanocomposite Ag TiO₂. The aim of this study is to evaluate effect of nanocomposite Ag TiO₂ 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 TiO₂ with concentration 5,10,15, 20, dan 25 ppm, dan 3 mixed Ag TiO₂ dan C. papaya seed extract . After 24 hours exposures, gotten lethal concentration 50 LC50 and 90 LC90 of C. papaya seed extract 25,98 ppm dan 44,30 ppm and Ag TiO₂ 5,19 ppm dan 10,87 ppm . Statistically, found significantly difference on Ag TiO₂ and mixed groups p