

Aktivitas larvasida ekstrak zingiber purpureum roxb (bangle) yang mengandung nanokomposit Ag-TiO<sub>2</sub> terhadap larva aedes aegypti = Larvicidal activity of zingiber purpureum roxb (bangle) extract with Ag-TiO<sub>2</sub> nanocomposite against aedes aegypti larvae

Ridha Ulya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20465499&lokasi=lokal>

---

Abstrak

DBD merupakan penyakit yang tergolong endemis di Indonesia. Salah satu metode untuk menurunkan tranmisi DBD adalah dengan cara pengendalian vektor. Ekstrak rimpang Zingiber purpureum Roxb dan nanokomposit Ag-TiO<sub>2</sub> masing-masing memiliki efek larvasida terhadap larva Ae.aegypti. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan ekstrak Zingiber purpureum Roxb yang mengandung nanokomposit Ag-TiO<sub>2</sub> terhadap larva Aedes aegypti. Rancangan penelitan ini bersifat eksperimental dengan 3 kelompok perlakuan, yaitu kelompok Ekstrak Z. purpureum dengan nanokomposit Ag-TiO<sub>2</sub>, kelompok nanokomposit Ag-TiO<sub>2</sub> dan kelompok kontrol, yaitu Ekstrak Z. purpureum. Konsentrasi Ekstrak Z. purpureum yang digunakan adalah 50 ppm, 100 ppm, dan 400 ppm. Konsentrasi nanokomposit Ag-TiO<sub>2</sub> yaitu 1 ppm, 2 ppm, dan 8 ppm. Sesuai dengan panduan WHO, setiap konsentrasi sediaan dilakukan 4 kali pengulangan. Korelasi signifikan antara konsentrasi dengan kematian larva Ae.aegypti terlihat pada ekstrak Z. Purpureum dan campuran ekstrak Z. purpureum dengan nanokomposit Ag-TiO<sub>2</sub>.

.....DHF is an endemic disease in Indonesia. One method to reduce DBD transmission is by vector control. Zingiber purpureum Roxb rhizome extract and Ag TiO<sub>2</sub> nanocomposite has a larvicidal effect agains Ae.aegypti larvae. This study is aim to evaluate the effectiveness of the use of Zingiber purpureum Roxb extract with Ag TiO<sub>2</sub> nanocomposite against Aedes aegypti larvae. This study design was experimental design. There were 3 groups, first group is Z. purpureum extract group with Ag TiO<sub>2</sub> nanocomposite, second is Ag TiO<sub>2</sub> nanocomposite group and Z. purpureum extract as the control group. Concentration of Z. purpureum extract were 50 ppm, 100 ppm, and 400 ppm. Concentration of Ag TiO<sub>2</sub> nanocomposite were 1 ppm, 2 ppm, and 8 ppm. Based on WHO guidelines, each concentration of preparation is performed in four replicated. A significant correlation between concentration and death of Ae.aegypti larvae was seen in the Zingiber purpureum Roxb rhizome extract and mixture of Z. purpureum extract with Ag TiO<sub>2</sub> nanocomposite p.