

Penentuan konsentrasi letal *Bacillus thuringiensis israelensis* terhadap *Ae. aegypti* di Laboratorium Parasitologi FKUI = Lethal concentration determination for *Bacillus thuringiensis israelensis* against *Ae. aegypti* in laboratory of Parasitology, FKUI

Muhammad Faris Afif, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20319819&lokasi=lokal>

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah menentukan konsentrasi letal Bti terhadap *Ae. aegypti*. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2009 sampai bulan Maret 2010 di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia menggunakan desain eksperimental. Sebanyak 100 larva instar III *Ae. aegypti* yang berasal dari koloni laboratorium dimasukkan ke dalam bak keramik berukuran 60 x 60 x 60 cm³ yang berisi 125 L air. Selanjutnya bak tersebut diberikan larutan suspensi Bti dengan berbagai konsentrasi. Setelah 24 jam dilakukan observasi untuk menghitung jumlah larva yang mati. Sebagai control 100 larva dimasukkan ke dalam bak dengan jenis dan ukuran yang sama namun tidak diberikan Bti. Data dianalisis dengan probit analysis untuk mendapatkan LC50 dan LC95.

Dari analisis tersebut didapatkan LC50 dan LC95 untuk *Ae. aegypti* adalah 0,98 (0,68-1,24) ml/m² dan 2,76 (2,31-3,57) ml/m². Dengan demikian untuk penggunaan di lapangan akan digunakan konsentrasi tertinggi yaitu 3,57 ml/m². Karena konsentrasi yang tersedia dari pabrik adalah 2,3,4 dan 5 ml/m² maka konsentrasi yang digunakan adalah 4 ml/m². Disimpulkan LC95 Bti terhadap *Ae. aegypti* adalah 3,57 ml/m² dan konsentrasi untuk digunakan di lapangan adalah 4 ml/m².

<i>The purpose of this study is to determine the lethal concentration of Bti against *Ae. aegypti*. This experimental study was conducted on December 2009 until March 2010 in the Laboratory of Parasitology, Faculty of Medicine, University of Indonesia. The larvae used was 100 third instar larvae taken from the laboratory colony and were introduced in to ceramic containers measured 60 x 60 x 60 cm³ filled with 125 L of water. The containers were treated with Bti suspension with different concentration and then larval mortalities was recorded 24 hours after the treatment. As control, 100 larvae were introduced in to a container with the same type and size, but with no Bti. The data was analyzed with probit analysis to determine the LC50 and LC95.

The results showed that LC50 and LC95 for *Ae. aegypti* is 0,98 (0,68-1,24) ml/m² and 2,76 (2,31-3,57) ml/m², thus the application in the field will be using the highest concentration of 3,57 ml/m². Because the concentrations available from the factory are 2,3,4, and 5 ml/m², the concentration used is 4 ml/m². It was concluded that the LC95 of Bti against *Ae. aegypti* is 3,57 ml/m² and the concentration to be used in field is 4 ml/m².