

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BAKTERI SIMBION KARANG LUNAK *Sarcophyton* sp.  
SEBAGAI BIOINSEKTISIDA PADA NYAMUK *Aedes aegypti*

EKA DWI LESTARI -- E2A009084.  
(2013 - Skripsi)

Vektor penyakit yang sampai saat ini sering menimbulkan masalah kesehatan khususnya di Indonesia adalah nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor utama penyebab penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia. Insektisida hayati adalah alternatif pengendalian nyamuk *Aedes aegypti* yang ramah lingkungan dan tidak berbahaya bagi ekosistem. Hasil fotokimia menunjukkan ekstrak bakteri simbion karang lunak *Sarcophyton* sp. mengandung bahan aktif berupa triterpenoid-steroid, flavonoid, dan steroid. Senyawa yang terkandung dalam karang lunak *Sarcophyton* sp. tersebut diduga berfungsi sebagai insektisida. Tujuan penelitian ini untuk menguji efektifitas pemberian berbagai konsentrasi hasil ekstraksi bakteri simbion karang lunak sebagai bioinsektisida terhadap kematian nyamuk *Aedes aegypti*. Metode yang digunakan adalah eksperimental laboratories dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah true experimental design. Pembuatan ekstrak bakteri simbion karang lunak dilakukan di laboratorium kimia Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFAR) Semarang dan pengujian terhadap nyamuk dilakukan di Laboratorium Uji Insektisida B2P2VRP Salatiga. Dari hasil penelitian terdapat perbedaan kematian pada tiap konsentrasi 40%,50%,60%,70% dan 80% ditunjukkan dengan adanya rata-rata kematian yang berbeda. Berdasarkan analisis probit diperoleh LC50 terdapat pada konsentrasi 46,76 % dan LC90 terdapat pada konsentrasi 74,76%. Berdasarkan hasil analisis ANOVA ada perbedaan yang signifikan berbagai konsentrasi (40%,50%,60%,70%,80%) hasil ekstrak bakteri karang lunak *Sarcophyton* sp.dengan nilai signifikansi  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ) hal ini menunjukkan ada perbedaan yang bermakna jumlah kematian rata-rata nyamuk *Aedes aegypti* pada berbagai konsentrasi ekstrak bakteri simbion karang lunak *Sarcophyton* sp. Saran dalam upaya pengendalian nyamuk, dapat digunakan ekstrak bakteri simbion karang lunak *Sarcophyton* sp. sebagai bioinsektisida alami yang paling efektif yaitu pada konsentrasi 80%.

**Kata Kunci:** *Sarcophyton* sp., *Aedes aegypti*, bioinsektisida