

KEMAMPUAN ANESTESI EKSTRAK BUNGA CENGKEH (*Syzygium aromaticum* L.) PADA LOBSTER AIR TAWAR (*Cherax quadricarinatus* Von Martens.)

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH :



YANA TRIANA

BP. 1210421015

PEMBIMBING: DR. RESTI RAHAYU

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2017**

ABSTRAK

Lobster air tawar (LAT) jenis *Cherax quadricarinatus*, saat ini mulai diminati sebagai lobster konsumsi. Ironisnya, ketika lobster sampai ditangan konsumen, keadaannya dalam kondisi kritis, seperti kehilangan organ terutama capit bahkan mati, sehingga akan mengurangi nilai jualnya. Dalam upaya mengatasi masalah transportasi lobster tersebut, perlu diupayakan penanganan yang baik, salah satunya dengan metode anestesi. Zat anestesi bekerja menekan saraf tertentu sehingga organisme menjadi setengah sadar atau pingsan. Tumbuhan asli Indonesia, yaitu cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) terutama bagian bunganya mempunyai kandungan senyawa eugenol hingga 95% yang berpotensi sebagai bahan anestesi. Penggunaan bioanestesi dianggap dapat menjamin dari segi keamanan pangan. Penelitian ini dilaksanakan bulan Juli hingga Agustus 2016 di Balai Benih Ikan (BBI) Bungus, Kelurahan Bungus Timur, Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Padang. Tujuan penelitian untuk melihat pengaruh ekstrak bunga cengkeh pada lobster air tawar (LAT) dan mendapatkan konsentrasi ekstrak bunga cengkeh yang terbaik diujikan sebagai bioanestesi pada saat transportasi lobster air tawar (LAT). Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dan deskriptif dengan 5 perlakuan dan 5 kali ulangan yaitu: pemberian ekstrak bunga cengkeh dengan konsentrasi 100 ml L^{-1} , 75 ml L^{-1} , 50 ml L^{-1} , 25 ml L^{-1} dan 0 ml L^{-1} (kontrol). Lobster yang digunakan berukuran 8-9 cm sebanyak 6 ekor setiap akuarium. Dari hasil penelitian pendahuluan diketahui bahwa nilai *lethal concentration* (LC_{50}) adalah pada konsentrasi 100 ml L^{-1} , artinya untuk mematikan 50% hewan uji dibutuhkan konsentrasi sebesar 100 ml L^{-1} . Selanjutnya, pada penelitian utama nilai *knockdown concentration* (KC_{99}) adalah $77,678 \text{ ml L}^{-1}$ artinya, untuk memingsankan 99% lobster air tawar (LAT) dibutuhkan konsentrasi ekstrak bunga cengkeh sebesar $77,678 \text{ ml L}^{-1}$. Hal ini juga dibuktikan dari persentase lobster air tawar (LAT) yang pingsan pada konsentrasi 75 ml L^{-1} sebesar 96,6%. Konsentrasi ekstrak bunga cengkeh terbaik yang diujikan sebagai bahan anestesi alami pada lobster air tawar (LAT) adalah 75 ml L^{-1} , yaitu dapat memingsankan lobster air tawar (LAT) sebesar 96,6% dengan persentase pemulihannya sebesar 100,00%.

Kata kunci : *Cerax quadricarinatus*, *Syzygium aromaticum*, anestesi, eugenol, *lethal concentration*, *knockdown concentration*.