

RINGKASAN

GDE RAKA ANGGA KARTIKA. Skripsi Pengaruh Penggunaan Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) Dengan Konsentrasi Yang Berbeda Sebagai Penghambat Bakteri *Vibrio harveyi* Secara Invitro (di bawah bimbingan **Dr. Ir. SRI ANDAYANI, MS** dan **Ir.SOELISTYOWATI**).

Vibrio merupakan bakteri yang berbahaya dalam kegiatan budidaya perikanan laut dan payau, baik bagi jenis ikan maupun crustacea. *Vibrio* menyerang lebih dari 40 spesies ikan di 16 negara. *Vibrio* merupakan penyebab utama penyakit udang menyala dan dapat berperan sebagai patogen primer ataupun patogen sekunder. Sebagai patogen primer, *Vibrio* masuk melalui kontak langsung dengan organisme; sedangkan sebagai patogen sekunder, *Vibrio* menginfeksi organisme yang telah terlebih dahulu terinfeksi penyakit, selain itu *Vibrio* menyerang dengan merusak lapisan kutikula yang mengandung khitin dikarenakan *Vibrio* memiliki chitinase, lipase dan protease.

Salah satu jenis tanaman yang bisa digunakan untuk pengganti pengobatan bahan kimia adalah tanaman binahong (*Anredera cordifolia*). Manfaat tanaman ini sangat besar dalam dunia pengobatan, secara empiris binahong (*Anredera cordifolia*) dapat menyembuhkan berbagai jenis penyakit. Dalam pengobatan, bagian tanaman yang digunakan dapat berasal dari akar, batang, daun dan bunga maupun umbi yang menempel pada ketiak daun.

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Parasit dan Penyakit Ikan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang, pada bulan Juni- Agustus 2010.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) dengan konsentrasi yang berbeda sebagai penghambat pertumbuhan bakteri *Vibrio harveyi* secara in vitro. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi awal dalam upaya alternatif penanggulangan penyakit *vibriosis* khususnya yang disebabkan oleh bakteri *Vibrio harveyi*.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen, sedangkan rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan menggunakan enam perlakuan dan tiga kali ulangan. Perlakuan tersebut adalah konsentrasi ekstrak daun binahong yaitu 3%, 5%, 7%, 9%, 11% dan 13%. Sebagai parameter utama dalam penelitian ini adalah diameter daerah hambatan ekstrak daun binahong terhadap pertumbuhan bakteri *Vibrio harveyi*, sedangkan parameter penunjang dalam penelitian adalah pH media dan suhu inkubator.

Hasil uji MIC mendapatkan bahwa kadar hambat minimal ekstrak daun binahong sebesar 3 %, dan hasil uji cakram didapatkan rata-rata diameter hambatan untuk perlakuan A (3%) adalah 7,20 mm; perlakuan B

(5%) rata-rata diameter daerah hambatan sebesar 8,47 mm; perlakuan C (7%) rata-ratanya adalah 9,70 mm; perlakuan D (9%) rata-ratanya yaitu 9,87 mm; perlakuan E (11%) rata-rata diameter hambatan sebesar 9,90 mm dan perlakuan F (13%) rata-rata diameter daerah hambatan sebesar 10,27 mm. Hubungan antara konsentrasi ekstrak daun binahong dengan diameter daerah hambatan berbentuk regresi linier, dengan persamaan $y = 0,28 x + 6,97$ dan nilai koefisien korelasi r sebesar 0,82. Ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) dengan konsentrasi 3%, 5%, 7%, 9%, 11% dan 13% hanya bersifat bakteriostatik yaitu hanya menghambat pertumbuhan bakteri *Vibrio harveyi*

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini, yaitu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh pemberian ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) dengan konsentrasi lebih dari 3 % terhadap pertumbuhan bakteri *Vibrio harveyi* secara in vitro, selanjutnya dapat dilakukan penelitian secara in vivo

