

RINGKASAN

AULIA IKHSAN SYAMSURI. Uji Antibakteri Ekstrak Rimpang Lengkuas (*Alpinia galanga*) terhadap Pertumbuhan *Vibrio alginolyticus* dan *Vibrio parahaemolyticus* yang Ditemukan pada Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Yang Terserang *White Feces Disease*. Dosen Pembimbing Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., MP. dan Rahayu Kusdarwati, Ir., M.Kes.

Beberapa penyakit pada udang yang diduga disebabkan oleh bakteri *Vibrio* sp. di berbagai negara adalah penyakit berak putih atau *White Feces Disease* (WFD). Beberapa hasil penelitian menemukan penyebab penyakit ini adalah dari bakteri genus *Vibrio*. Protozoa parasit dan bakteri dari golongan *Vibrio* dikenal sebagai gregarins yang berhubungan dengan penyakit *White Feces Disease*, bakteri tersebut antara lain: *V. parahaemolyticus*, *V. fluvialis*, *V. alginolyticus*, *V. mimicus*, *V. cholerae*, *V. harveyi* dan *V. vulnificus* (Limsuwan, 2010 ; Chaweepack *et al.*, 2015). Penggunaan antibiotika secara terus-menerus dan berlebihan dapat mengakibatkan resistensi bakteri terhadap antibiotika tersebut. Oleh sebab itu, untuk menggantikan penggunaan antibiotika tersebut digunakan bahan-bahan alami yang lebih aman, tidak menyebabkan residu dan tidak berpengaruh pada resistensi ikan dan udang. Bahan alami tersebut bisa berasal dari rimpang-rimpangan, seperti rimpang lengkuas (*Alpinia galanga*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui uji antibakteri ekstrak rimpang lengkuas (*Alpinia galanga*) terhadap pertumbuhan *Vibrio parahaemolyticus* dan *Vibrio alginolyticus* yang ditemukan pada Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang Terserang *White Feces Disease*. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan cara membandingkan antara konsentrasi ekstrak yang berbeda dengan perlakuan. Perlakuan yang digunakan yakni 4 mg/ml, 3 mg/ml, 2 mg/ml dan 1 mg/ml, antibiotik gentamicin sebagai kontrol positif dan DMSO 10 % sebagai kontrol negatif. Pada penelitian ini dilakukan penelitian

pendahuluan yakni uji fitokimia dan determinasi rimpang lengkuas. Uji fitokimia dilakukan di laboratorium kimia dengan cara konvensional, bertujuan untuk mengetahui adanya zat antibakteri dalam ekstrak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak rimpang lengkuas terbaik dalam penelitian ini adalah konsentrasi 2 mg/ml. Hasil pengukuran zona hambat konsentrasi 2 mg/ml dibandingkan konsentrasi 3 mg/ml dan 4 mg/ml sudah termasuk dalam kategori antibakteri kuat walaupun hasil yang didapat lebih rendah karena sensitivitas antibakteri yang diperoleh sama. Hasil yang diperoleh menunjukkan konsentrasi 2 mg/ml memiliki antibakteri yang kuat. Diameter zona hambat yang terdapat pada konsentrasi 2 mg/ml antara lain 10.0125 mm pada *Vibrio parahaemolyticus* dan 10.22 mm pada *Vibrio alginolyticus*.