

Alfiana Rosinta Dewi. NIM 180341100007. Uji Efektivitas Kandungan Iodium Dari Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*) Sebagai Antibakteri Pada *Aeromonas hydrophila* Di Bawah Bimbingan Dr. Apri Arisandi S.Pi., M.Si

ABSTRAK

Aeromonas hydrophila merupakan mikroorganisme akuatik yang habitatnya berada di perairan payau maupun perairan tawar. Bakteri *Aeromonas hydrophila* menjadi patogen yang bersifat oportunistik pada penyakit hemoragik septicemia (penyakit bercak merah) pada ikan yang dalam kondisi stress bahkan juga dapat menyebabkan kematian pada ikan. Berbagai upaya telah dilakukan seperti pemberian antibiotik yang berasal dari bahan kimia yang dapat menimbulkan resistensi terhadap bakteri. Salah satu upaya lain yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan organisme laut sebagai agen antibakteri alami misalnya alga merah dari genus *Eucheuma*. Rumput laut *Eucheuma spinosum* merupakan rumput laut dalam kelompok rumput laut merah (*Rhodopyceae*). Antibakteri merupakan suatu zat yang berfungsi untuk membunuh atau menekan pertumbuhan dan reproduksi bakterinya. Berdasarkan aktivitas zatnya, antibakteri memiliki beberapa sifat yaitu bakterisidal (membunuh bakteri), bakteriostatik (menghambat pertumbuhan bakteri) atau menghambat germinasi spora bakteri. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kandungan iodium dan efektivitas antibakteri dari ekstrak rumput laut *Eucheuma spinosum* terhadap bakteri *Aeromonas hydrophila*. Proses ekstraksi dilakukan menggunakan metode maserasi dengan pelarut kloroform. Pengujian aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi agar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak *Eucheuma spinosum* dengan perlakuan oven 48 jam dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Aeromonas hydrophila* dan termasuk ke dalam kategori yang kuat.

Kata Kunci : *Eucheuma spinosum*, *Aeromonas hydrophila*, Antibakteri, Iodium

Alfiana Rosinta Dewi. NIM 180341100007. Test The Effectiveness Of The Iodine Content Of Seaweed (*Eucheuma Spinosum*) As An Antibacterial On *Aeromonas Hydrophila* Under The Guidance of Dr. Apri Arisandi S.Pi., M.Si

ABSTRACT

Aeromonas hydrophila is an aquatic microorganism whose habitat is in brackish waters and fresh waters. *Aeromonas hydrophila* bacteria become opportunistic pathogens in hemorrhagic septicemia (red spot disease) in fish which under stressful conditions can even cause death in fish. Various attempts have been made such as administering antibiotics derived from chemicals that can cause resistance to bacteria. One other effort that can be done is to utilize marine organisms as natural antibacterial agents, for example, red algae from the genus *Eucheuma*. *Eucheuma spinosum* seaweed is a type of seaweed in the red seaweed (Rhodopyceae) group. Antibacterial is a substance that functions to kill or suppress the growth and reproduction of bacteria. Based on the activity of the substance, antibacterial has several properties, namely bactericidal (kills bacteria), bacteriostatic (inhibits bacterial growth) or inhibits the germination of bacterial spores. The purpose of this study was to determine the iodine content and antibacterial effectiveness of *Eucheuma spinosum* seaweed extract against *Aeromonas hydrophila* bacteria. The extraction process was carried out using the maceration method with chloroform as a solvent. Testing the antibacterial activity using the agar diffusion method. The results showed that *Eucheuma spinosum* extract with 48 hour oven treatment could inhibit the growth of *Aeromonas hydrophila* bacteria and was included in the strong category.

Keywords : *Eucheuma spinosum*, *Aeromonas hydrophila*, Antibacterial, Iodine.