

## ABSTRAK

### **Perbandingan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Bintang Laut *Culcita sp.* dengan Seftriakson dalam Menghambat Pertumbuhan *Escherichia coli* secara *In Vitro***

Oleh

**ADI NUGRAHA DJ ANWAR**

Provinsi Lampung terkenal akan kekayaan biota lautnya namun masih sedikit yang dimanfaatkan. Salah satunya bintang laut *Culcita sp.* yang berpotensi dikembangkan sebagai antibakteri karena memiliki komponen bioaktif asterosaponin. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan aktivitas antibakteri pada ekstrak bintang laut *Culcita sp* dengan Seftriakson terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* secara *in vitro*.

Penelitian dilakukan dengan proses ekstraksi bertingkat terhadap serbuk bintang laut, dilanjutkan dengan proses evaporasi sehingga didapatkan konsentrasi 1000, 2000, 4000, 8000, dan 16000 ppm. Bakteri yang diperoleh dari Lab. Kesehatan Daerah Provinsi Lampung diidentifikasi melalui pewarnaan Gram, isolasi bakteri, serta identifikasi biokimiawi. Suspensi bakteri dicampurkan ke dalam *Muller Hinton Agar* (MHA). Ekstrak bintang laut dan seftriakson dimasukkan ke MHA melalui teknik sumuran. MHA diinkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam dan dilakukan pengukuran zona hambat.

Adanya aktivitas antibakteri ekstrak bintang laut *Culcita sp.* terhadap bakteri *Escherichia coli* dilihat dari terbentuknya diameter zona. Terdapat perbedaan aktivitas antibakteri antara ekstrak bintang laut *Culcita sp.* dengan seftriakson, dimana seftriakson lebih baik dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*. Ekstrak bintang laut *Culcita sp.* dengan konsentrasi 16000 ppm memiliki daya hambat yang lebih besar dibandingkan dengan variabel konsentrasi ekstrak bintang laut lainnya.

Kata kunci: *Culcita sp* , *Escherichia coli*, Teknik Sumuran.