

DEWI SUSANTI NIM. 14.03.411.00002. Aktivitas Antibakteri Dari Bakteri Yang Berasosiasi Dengan Karang *Sinularia* sp. Terhadap Bakteri *Escherichia coli* di Perairan Gili Labak Kabupaten Sumenep. Dibawah bimbingan **Insafitri, ST., M.Sc., P.hD.**

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2017. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis bakteri asosiasi karang Sinularia sp. yang memiliki aktivitas antibakteri yang dapat menghambat Escherichia coli pada karang Sinularia sp. di pulau Gili Labak. Pengambilan data dilakukan dengan cara pengambilan sampel karang sehat Sinularia sp. Adapun analisa laboratorium meliputi isolasi bakteri, uji aktivitas antibakteri, pewarnaan gram, analisa molekuler yang meliputi (ekstraksi DNA, amplifikasi DNA, elektroforesis, sekuensing dan analisa filogenetik). Hasil penelitian menunjukkan bahwa isolat bakteri L1 (1) berhasil diidentifikasi berdasarkan karakteristik morfologi. Setelah dilakukan uji aktivitas antibakteri dan pewarnaan gram diketahui bahwa isolat L1 (1) memiliki aktivitas antibakteri dengan kekuatan sedang dan memiliki warna merah yang masuk dalam gram negatif dan berbentuk basil. Hasil analisa BLAST menunjukkan bahwa isolat bakteri L1 (1) memiliki kemiripan dengan Chromohalobacter salexigens sebesar 96%.

Kata Kunci: *Sinularia* sp, Antibakteri, *Escherichia coli*, Gili Labak.

DEWI SUSANTI NIM. 14.03.411.00002. The Activity of Antibacterial from Bacteria Associated with Coral *Sinularia* sp. Toward *Escherichia coli* in Gili Labak's Water at Sumenep. Advisor: Insafitri, ST., M.Sc., P.hD.

ABSTRACT

*This study is conducted on October – December 2017. This study aims to determine types of bacteria associated with coral *Sinularia* sp. that has antibacterial activity in hampering *Escherichia coli* in the coral *Sinularia* sp. in Gili Labak water at Sumenep. The technique of collecting data is conducted through collecting sample of healthy coral *Sinularia* sp. The Laboratory analysis involves bacteria isolation, antibacterial's activity test, coloring gram, molecular analysis such as (Extraction DNA, amplification DNA, electroforesis, sequencing and filogenetic analysis). The result of this study shows that isolat bacteria L1 (1) is succesfully identified based on the morfology characteristics. After conducting antibacterial's activity test and coloring gram, it is found that isolat L1 (1) has antibacterial's activity strength that is average and has a red colour that included to the negative gram and in the form of basil. The result of analysis BLAST shows that isolat bacteria L1 (1) has a resemblance with *Chromohalobacter salexigens* 96 %.*

Keyword : *Sinularia* sp, Antibacterial, *Escherichia coli*, Gili Labak.