

POTENSI ANTIBAKTERI DARI BAKTERI SIMBION TUMBUHAN LAMUN *ENHALUS* SP. TERHADAP BAKTERI MDR *ENTEROBACTER* SP.

ANIS SHOFIYATUL MAHBUBAH -- E2A309029
(2011 - Skripsi)

Antibiotik telah terbukti bermanfaat bagi penyembuhan penyakit infeksi, namun mikroorganisme penyebab penyakit infeksi memiliki kemampuan untuk beradaptasi terhadap antibiotik sehingga menjadi resisten. Bakteri yang resisten terhadap beberapa jenis antibiotik ini dikenal sebagai bakteri *Multi Drugs Resistant* (MDR). Berbagai pendekatan telah dilakukan untuk mendapatkan senyawa antibiotik yang baru, salah satunya adalah dengan mencari senyawa bioaktif dari mikroorganisme yang bersimbiosis dengan tumbuhan laut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi antibakteri dari bakteri simbiosis tumbuhan lamun *Enhalus* sp. terhadap bakteri MDR *Enterobacter* sp. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2010 sampai Februari 2011. Pengambilan sampel dilakukan di Perairan Kemojan, Karimunjawa, Jepara. Isolasi bakteri dan uji aktivitas dilaksanakan di Laboratorium Terpadu Ilmu Kelautan UNDIP, Semarang. Pengujian molekuler dilakukan di Laboratorium *Center Of Marine Resources* (CMRS) Semarang. Sedangkan sekuensing DNA dilakukan di Laboratorium *Eijkman Institute for Molecular Biology* (lab. Sequencing) Jakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental laboratoris. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode sampling purposif. Data penelitian yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil dari penelitian ini diperoleh sembilan isolat bakteri yang bersimbiosis dengan tumbuhan lamun *Enhalus* sp. Satu dari sembilan isolat bakteri mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Enterobacter* sp. yaitu EKJP9 yang ditunjukkan dengan diameter zona hambat sebesar 0,34+0,13013 mm. Berdasarkan identifikasi molekuler, bakteri EKJP9 yang memiliki aktivitas antibakteri merupakan bakteri *Bacillus subtilis* dengan tingkat homologi sebesar 99%.

Kata Kunci: Antibiotik, Bakteri simbiosis, *Multi Drugs Resistant* (MDR), *Enhalus* sp.