

# IDENTIFIKASI BERBASIS MOLEKULER BAKTERI SIMBION KARANG LUNAK SARCOPHYTON SP. YANG BERPOTENSI SEBAGAI ANTIBAKTERI TERHADAP MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS.

ASRI WIDIASIH -- E2A309010.  
(2011 - Skripsi)

Tuberculosis (TB) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. TB merupakan penyebab kematian utama dan penyakit lama, namun sampai saat ini belum bisa dimusnahkan karena munculnya bakteri yang resisten terhadap obat yang digunakan. Resistensi bakteri terhadap obat-obatan tidak dapat dihilangkan namun dapat ditekan. Pendekatan telah dilakukan untuk mendapatkan senyawa antibiotik yang baru. Dilaporkan sampai saat ini kurang lebih 10.000 senyawa bioaktif telah diekstraksi dari berbagai organisme laut. Banyak diantaranya menunjukkan aktivitas farmakologi yang sangat potensial dikembangkan sebagai obat. Karang lunak *Sarcophyton* sp. dari perairan Indonesia mempunyai potensi penghasil senyawa bioaktif antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi bakteri yang mempunyai potensi senyawa antibakteri yang bersimbiosis dengan karang lunak *Sarcophyton* sp. secara molekuler berbasis PCR 16S rDNA. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2010 - Februari 2011. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Sarcophyton* sp. diambil dari Perairan Tanjung Gelam, Karimunjawa, Jepara. Metode yang digunakan adalah ekperimental laboratoris. Pengamatan dan perlakuan berupa isolasi bakteri dan uji aktivitas antibakteri dilakukan di Laboratorium Bioteknologi *Center For Marine Resources Studies* (CMRS) Semarang. Sekuensing DNA dilaksanakan di *Eijkman Institute For Molecular Biology* (lab.Sequencing) Jakarta. Hasil dari penelitian memperlihatkan ada 9 isolat bakteri yang bersimbiosis dengan karang lunak *Sarcophyton* sp. dan hanya satu bakteri yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Hasil identifikasi molekuler menunjukkan bahwa bakteri isolat dengan kode SCRTG4P4 memiliki homologi dengan bakteri *Bacillus licheniformis* dengan nilai homologi sebesar 100%

**Kata Kunci:** *Sarcophyton* sp., Antibakteri, *Mycobacterium tuberculosis*, PCR 16S rDNA