

## **ABSTRACT**

### **THE ENDOSYMBION FUNGUS ISOLATION FROM TRUNK CAMBIUM *Avicennia* sp. AND THE POTENTIAL OF THE EXTRACT AGAINST *Staphylococcus aureus* (Rosenbach, 1884) and *Escherichia coli* (Mig, 1885)**

**Oleh**

**Aslam Muamar**

Bacteria *S. aureus* and *E. coli* is bacterial infection of the digestive tract of humans and animals. Both are bacteria that cause problems that often attack health and can be found in various circles of society. In some studies it was found that both bacteria have experienced resistance to circulating antibiotics. Several attempts have been made to find new alternative antibiotic compounds to address the problem. *Avicennia* sp. is species of mangrove that has the ability as an antibacterial against *S. aureus* and *E. coli* bacteria. This study aimed to invest endosymbion fungi from *Avicennia* sp. which had antibacterial bioactivity against bacterial *S. aureus* and *E. coli* bacteria. The results of this study were obtained 12 endosymbion fungi isolated that had inhibitory activity against *S. aureus* and *E. coli*. Among them there were 5 isolates that had inhibitory activity against *S. aureus* and *E. coli* (WB-R01, WB-R04, WB-R05, WB-R09, and WB-R12).

Keywords: potential fungus, mangrove, *S. aureus*, *E. coli*.

## **ABSTRAK**

### **ISOLASI JAMUR ENDOSIMBION ASAL KAMBIUM BATANG *Avicennia* sp. SERTA POTENSI EKSTRAKNYA TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus Aureus* (Rosenbach, 1884) dan *Escherichia coli* (Mig, 1885)**

Oleh

**Aslam Muamar**

Bakteri *S. aureus* dan *E. coli* merupakan bakteri penginfeksi saluran pencernaan manusia dan hewan. Keduanya merupakan bakteri penyebab permasalahan yang sering menyerang kesehatan dan dapat ditemukan di berbagai kalangan masyarakat. Dalam beberapa penelitian ditemukan bahwa kedua bakteri tersebut telah mengalami resistensi terhadap antibiotik yang beredar. Beberapa upaya telah dilakukan untuk menemukan senyawa antibiotik alternatif baru untuk menanggulangi permasalahan tersebut. *Avicennia* sp. merupakan salah satu spesies mangrove yang memiliki kemampuan sebagai antibakteri terhadap bakteri *S. aureus* dan *E. coli*. Penelitian ini bertujuan untuk mencari jamur endosimbion mangrove *Avicennia* sp. yang memiliki bioaktivitas antibakteri terhadap bakteri *S. aureus* dan *E. coli*. Hasil dari penelitian ini didapatkan 12 isolat jamur endosimbion yang memiliki aktivitas daya hambat terhadap *S. aureus* dan *E. coli*. di antaranya terdapat 5 isolat yang memiliki aktivitas daya hambat terhadap *S. aureus* dan *E. coli* (WB-R01, WB-R04, WB-R05, WB-R09, dan WB-R12).

Kata kunci : jamur potensial, mangrove, *S. aureus*, *E. coli*.