

ABSTRAK

Najmi Farisa Ghaissani. 24020121140202. Potensi Bakteri Asosiasi *Gracilaria* sp. Sebagai Agen Antibakteri Terhadap Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) Dan Methicillin-Susceptible *Staphylococcus aureus* (MSSA). Di bawah bimbingan Wijanarka dan Budi Raharjo.

Infeksi yang disebabkan oleh Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) maupun Methicillin-Susceptible *Staphylococcus aureus* (MSSA) merupakan masalah kesehatan serius akibat meningkatnya resistensi antibiotik. Eksplorasi bakteri asosiasi makroalga *Gracilaria* sp. berpotensi menghasilkan senyawa bioaktif baru sebagai agen antibakteri alternatif. Penelitian ini bertujuan mengetahui potensi isolat bakteri asosiasi *Gracilaria* sp. dalam menghambat pertumbuhan MRSA dan MSSA, mengidentifikasi karakteristik senyawa bioaktif yang dihasilkan, serta menentukan spesies bakteri asosiasi dengan kemampuan terbaik melalui analisis molekuler gen 16S rRNA. Metode penelitian ini dilakukan uji aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi cakram, dilanjutkan dengan karakterisasi senyawa bioaktif dan identifikasi molekuler. Hasil penelitian menunjukkan beberapa isolat bakteri asosiasi mampu menghambat MSSA dengan aktivitas lemah. Senyawa bioaktif yang terdeteksi adalah alkaloid dan saponin. Identifikasi molekuler mengungkapkan isolat potensial termasuk dalam genus *Cobetia* dengan similaritas >97% terhadap database GenBank. Bakteri asosiasi *Gracilaria* sp. memiliki potensi sebagai sumber agen antibakteri baru terhadap MSSA.

Kata Kunci : *Gracilaria* sp., Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* , Methicillin-Susceptible

Staphylococcus aureus