

ABSTRAK

Heksa Raihan 24020220140075. **Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etil Asetat Kapang Endofit *Caulerpa* sp dan *Euchema cottonii* terhadap *Candida albicans*, *Escherichia coli*, dan *Staphylococcus aureus*** Di bawah bimbingan Arina Tri Lunggani dan Sri Pujiyanto.

Kapang merupakan mikroorganisme mikroskopis yang dapat hidup di berbagai habitat. Kapang yang melindungi inang dari bahaya biasa disebut kapang endofit. Kapang endofit merupakan kapang yang hidup di dalam tubuh inangnya yang biasanya ditemukan pada jaringan tumbuhan. Kapang endofit isolat FFC1, FFC2, FFC3, FFC4, FFE1, FFE2, FFE3, FFE4, dan FFE5 merupakan hasil isolasi dari *Euchema cottonii* dan *Caulerpa* sp belum pernah diketahui karakteristik dan aktivitas antimikrobanya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui karakteristik morfologi kapang endofit dari *Euchema cottonii* dan *Caulerpa* sp., mengetahui aktivitas antimikroba dari etil asetat kapang endofit dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans*, *Escherichia coli*, dan *Staphylococcus aureus*, dan mengetahui spesies yang maksimal dalam memproduksi antibiotik dengan kualitas terbaik. Oleh sebab itu, sejumlah dua isolat kapang terbaik yang diisolasi diekstrak kemudian diuji terhadap *C. albicans*, *E. coli*, dan *S. aureus* serta diidentifikasi secara molekuler. Pengujian dilakukan dengan menggunakan kertas cakram dan identifikasi molekuler menggunakan metode CTAB. Hasil terbaik menunjukkan bahwa isolat yang akan diekstrak adalah FFE1 dan FFE2. Hasil uji menunjukkan bahwa isolat kapang FFE1 mempunyai kualitas terbaik menghasilkan zona hambat tertinggi sebesar 11,8 mm tetapi keduanya tidak menghasilkan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan mikroorganisme uji. Senyawa octadecanoic acid dan hexadecanoic acid merupakan senyawa dominan pada ekstrak antimikroba berturut-turut pada isolat FFE1 dan FFE2. Hasil isolasi menunjukkan bahwa isolat FFE1 merupakan *Talaromyces allahabadensis*.

Kata kunci: *Caulerpa* sp., *Euchema cottonii*, Kapang Endofit, *Talaromyces allahabadensis*, dan Uji Aktivitas Antimikroba