

ABSTRAK

Mayangsari Manik. 24020220120010. Uji Aktivitas Antioksidan Isolat Kapang Endofit Tanaman Tin (*Ficus carica L.*). di bawah bimbingan Endang Kusdiyantini dan Sri Pujiyanto.

Antioksidan merupakan senyawa yang dapat mencegah atau menunda terjadinya stress oksidatif yang diakibatkan oleh radikal bebas. Tanaman tin (*Ficus carica L.*) merupakan salah satu tanaman famili Moraceae yang memiliki kandungan antioksidan. Perkembangan ilmu bioteknologi menjadikan penggunaan mikroba endofit untuk memproduksi senyawa metabolit sekunder kapang endofit yang diisolasi dari tanaman tin (*Ficus carica L.*). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui aktivitas antioksidan yang dihasilkan isolat kapang endofit tanaman tin (*Ficus carica L.*). Tahapan yang dilakukan penelitian ini yaitu melakukan skrining awal aktivitas antioksidan pada tujuh isolat kapang endofit tanaman tin (*Ficus carica L.*) berdasarkan besar persen inhibisi yang dihasilkan. Isolat terpilih dilakukan pengujian aktivitas antioksidan menggunakan KLT dan metode DPPH menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa isolat kapang endofit tanaman tin (*Ficus carica L.*) yang memiliki aktivitas antioksidan adalah isolat B3. Uji aktivitas antioksidan menggunakan KLT pada isolat kapang endofit B3 tanaman tin (*Ficus carica L.*) ekstrak etil asetat dan ekstrak n-heksan (4:6) memiliki aktivitas antioksidan yang ditunjukkan dengan adanya perubahan warna menjadi kekuningan pada plat KLT. Pengujian antioksidan pada isolat kapang endofit dari tanaman tin (*Ficus carica L.*) metode DPPH menggunakan spektrofotometer UV-Vis menunjukkan adanya aktivitas antioksidan. Aktivitas antioksidan kapang endofit isolat B3 ekstrak etil asetat memiliki aktivitas antioksidan yang kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 62,5 ppm dan AAI 2,52 dan aktivitas antioksidan kapang endofit isolat B3 ekstrak n-heksan memiliki aktivitas antioksidan sedang dengan nilai IC_{50} 138,53 dan AAI 1,13. Vitamin C sebagai kontrol positif memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 6,24 ppm dan AAI 25,28.

Kata kunci: Antioksidan, DPPH, Kapang Endofit, Tanaman Tin