

ABSTRAK

Venita, NIM 4183220043 (2022). Identifikasi Endofit pada Buah Tin (*Ficus carica* L.) yang Berpotensi Sebagai Antibakteri dengan Gen Penanda 16S rRNA.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui spesies endofit dari buah tin (*Ficus carica* L.) yang berpotensi sebagai antibakteri. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif berupa eksplorasi dengan cara mengisolasi dan mengidentifikasi spesies endofit dari buah tin (*Ficus carica* L.) yang berpotensi sebagai antibakteri. Isolasi endofit dari buah tin (*Ficus carica* L.) dilakukan dengan menumbuhkan koloni endofit pada media agar pati kemudian memilih koloni yang memiliki zona bening. Endofit tersebut kemudian dikarakterisasi dan diidentifikasi melalui pewarnaan gram dan spora yang kemudian dianalisis secara molekuler menggunakan gen 16S rRNA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 6 isolat endofit yang berhasil diisolasi, 2 isolat yang memiliki daya hambat tinggi kemudian diidentifikasi menggunakan analisis BLAST dan analisis pohon filogenetik dengan metode *Neighbor-Joining* pada aplikasi MEGA 11. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa isolat E1 memiliki kemiripan 100% dengan *Kodamaea ohmeri* dan isolat E6 memiliki kemiripan 99% dengan *Bacillus cereus*.

Kata Kunci : Analisis 16S rRNA; Antibakteri; Endofit; *Ficus carica*; Identifikasi Molekuler; Pohon Filogenetik.

ABSTRACT

Venita, NIM 4183220043 (2022). Identification of Endophytic in Figs Fruit (*Ficus Carica* L.) Potentially As Antibacterial with 16S RNA Marking Gene.

This study aims to determine the endophytic species of Fig (*Ficus carica* L.) which have potential as antibacterial. This study used a qualitative descriptive method in the form of exploration by isolating and identifying endophytic species of fig (*Ficus carica* L.) which have potential as antibacterials. Endophytic isolation from Fig (*Ficus carica* L.) was carried out by growing endophytic colonies on starch agar media and then selecting colonies that had clear zones. The endophytes were then characterized and identified through gram and spore staining which were then analyzed molecularly using the 16S rRNA gene. The results showed that there were 6 endophytic isolates that were successfully isolated, 2 isolates with high inhibition were then identified using BLAST analysis and phylogenetic tree analysis using the Neighbor-Joining method in the MEGA 11 application. The identification results showed that isolate E1 had 100% similarity with *Kodamaea ohmeri* and isolate E6 had 99% similarity with *Bacillus cereus*.

Keywords: 16S rRNA Analysis; Antibacterial; Endophytic; *Ficus carica*; Molecular Identification; Phylogenetic Tree; .

