

**ABSTRAK**

Judul : Isolasi dan Uji Aktivitas Antimikroba Kapang Endofit Pada Daun dan Batang Tanaman Sukun (*Artocarpus communis* Forst) Terhadap *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, dan *Candida albicans*.

Nama : Irnawati Nurjanah

Program Studi : Farmasi

Kapang endofit ialah suatu mikroba yang hidup di dalam jaringan tanaman dan tidak membahayakan inangnya. Kapang endofit dapat menghasilkan suatu senyawa bioaktif yang dapat digunakan sebagai senyawa antimikroba, antidiabetik, antioksidan, dan antikanker. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan isolat kapang endofit dari daun dan batang tanaman sukun dan mengetahui aktivitasnya sebagai antimikroba terhadap *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, dan *Candida albicans*. Hasil penelitian kapang endofit pada daun dan batang tanaman sukun yaitu telah berhasil diisolasi sebanyak 8 isolat kapang endofit yang terdiri dari 3 isolat kapang endofit dari daun dan 5 isolat kapang endofit dari batang. Berdasarkan hasil seleksi, delapan isolat kapang endofit tersebut ditemukan sebanyak 3 isolat dari batang yang berpotensi sebagai antimikroba. Tiga isolat selanjutnya difermentasi pada media Potato Dextrose Broth selama 5 hari pada suhu kamar. Produk metabolit sekunder kemudian diuji aktivitas antimikrobanya dengan metode difusi agar (*Kirby-Bauer*). Hasil uji aktivitas antimikroba dapat dilihat dari terbentuknya zona hambat. Aktivitas antimikroba yang diperoleh yaitu isolat B1a-Ir terhadap *Staphylococcus aureus* dengan diameter zona hambat sebesar 9,19 mm, isolat B2a-Ir terhadap *Candida albicans* dengan diameter zona hambat sebesar 13,09 mm, dan isolat B3b-Ir terhadap *Candida albicans* dengan diameter zona hambat sebesar 13,39 mm.

Kata Kunci: Sukun, *Artocarpus communis* Forst, Kapang endofit, Aktivitas antimikroba, *Staphylococcus aureus* dan *Candida albicans*.

**ABSTRACT**

Title : Isolation and Antimicrobial Activity Test of Endophytic Molds on Leaves and Stems of Breadfruit (*Artocarpus communis* Forst) *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, dan *Candida albicans*.  
Name : Irnawati Nurjanah  
Study Program : Pharmacy

Endophytic mold is a microbe that lives in plant tissue and does not harm its host. Endophytic mold can produce a bioactive compound that can be used as an antimicrobial, antidiabetic, antioxidant and anticancer compound. This study aims to obtain isolates of endophytic fungi from leaves and stems of breadfruit plants and to determine their activity as antimicrobials against *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, and *Candida albicans*. The results of research on endophytic molds on the leaves and stems of breadfruit plants were successfully isolated as many as 8 endophytic mold isolates consisting of 3 endophytic mold isolates from leaves and 5 endophytic mold isolates from stems. Based on the selection results, the eight endophytic mold isolates were found as many as 3 stem isolates that had potential as antimicrobials. The three isolates were then fermented on Potato Dextrose Broth for 5 days at room temperature. The secondary metabolite products were then tested for their antimicrobial activity using the agar diffusion method (*Kirby-Bauer*). The results of the antimicrobial activity test can be seen from the formation of the inhibition zone. The antimicrobial activity obtained was isolate B1a-Ir against *Staphylococcus aureus* with an inhibition zone diameter of 9.19 mm, isolate B2a-Ir against *Candida albicans* with an inhibition zone diameter of 13.09 mm, and isolate B3b-Ir against *Candida albicans* with an inhibition zone diameter of 13.09 mm. resistance of 13.39 mm.

Keywords: Breadfruit, *Artocarpus communis* Forst, Endophytic mold, antimicrobial activity, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans*.