

**SKRINING FITOKIMIA, UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR DAN
ANTIBIOFILM EKSTRAK ETIL ASETAT TERONG UNGU (*Solanum
melongena L.*) TERHADAP *C. albicans* ATCC 10231 SECARA *IN VITRO***

ABSTRAK

Latar belakang Tanaman terong ungu (*Solanum melongena L.*) memiliki potensi sebagai sumber senyawa antijamur alami terhadap jamur *C. albicans*, karena memiliki kandungan senyawa alkaloid, terpenoid, dan saponin. Penggunaan tanaman sebagai alternatif pengobatan perlu diteliti lebih lanjut untuk mengatasi masalah resistensi antimikroba, terutama dalam kasus pengobatan infeksi terkait biofilm *C. albicans* yang menjadi masalah kesehatan utama dan sulitnya dalam pengobatan karena membutuhkan dosis yang lebih tinggi 100 hingga 1.000 kali lipat untuk membunuh biofilm, sehingga diperlukan penemuan bahan antibiofilm baru yang lebih poten, murah, dan tidak toksik, salah satunya dari senyawa metabolit sekunder yang dimiliki terong ungu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antijamur dan antibiofilm ekstrak etil asetat terong ungu terhadap *Candida albicans* ATCC 10231 secara *in vitro*. **Metode** Ekstraksi terong ungu dibuat dengan teknik maserasi menggunakan pelarut etil asetat. Skrining fitokimia menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT). Aktivitas ekstrak etil asetat terong ungu sebagai antijamur dan antibiofilm terhadap *C. albicans* ATCC 10231 dengan menggunakan metode *microbroth dilution*. **Hasil** Ekstrak etil asetat terong ungu memiliki kandungan senyawa alkaloid, terpenoid, dan saponin. Ekstrak etil asetat terong ungu menunjukkan aktivitas antijamur yang signifikan dalam menghambat pertumbuhan jamur *C. albicans* dengan MIC 40 mg/mL dan MFC 40 mg/mL. Aktivitas antibiofilm ditunjukkan oleh MBIC₅₀ 160 mg/mL dan MBRC₅₀ 160 mg/mL. **Kesimpulan** Ekstrak etil asetat terong ungu (*Solanum melongena L.*) memiliki potensi sebagai agen antijamur dan antibiofilm terhadap *Candida albicans* ATCC 10231. Oleh karena itu, ekstrak ini dapat menjadi alternatif dalam pengembangan terapi baru untuk infeksi jamur *C. albicans*.

Kata Kunci: Antibiofilm, Antijamur, *Candida albicans*, *Solanum melongena L.*, Terong Ungu.

**PHYTOCHEMICAL SCREENING, ANTIFUNGAL AND ANTIBIOFILM
ACTIVITY TESTING OF ETHYL ACETATE EXTRACT OF
PURPLE EGGPLANT (*Solanum melongena* L.) AGAINST
Candida albicans ATCC 10231 IN VITRO**

ABSTRACT

Background Purple eggplant (*Solanum melongena* L.) has potential as a source of natural antifungal compounds against the fungus *C. albicans*, because it contains alkaloids, terpenoids, and saponins. The use of plants as an alternative treatment needs to be researched further to overcome the problem of antimicrobial resistance, especially in the case of treating *C. albicans* biofilm-related infections which is a major health problem and is difficult to treat because it requires a dose 100 to 1.000 times higher to kill the biofilm, so It is necessary to find new anti-biofilm materials that are more potent, cheaper and non-toxic, one of which is secondary metabolite compounds in purple eggplant. This study aims to determine the antifungal and antibiofilm activity of purple eggplant ethyl acetate extract against *Candida albicans* ATCC 10231 in vitro. **Method** Purple eggplant extraction was made using a maceration technique using ethyl acetate solvent. Phytochemical screening uses the Thin Layer Chromatography (TLC) method. Activity of purple eggplant ethyl acetate extract as antifungal and antibiofilm against *C. albicans* ATCC 10231 using the microbroth dilution method. **Results** Purple eggplant ethyl acetate extract contains alkaloids, terpenoids, and saponins. Purple eggplant ethyl acetate extract showed significant antifungal activity in inhibiting the growth of the fungus *C. albicans* with an MIC of 40 mg/mL and an MFC of 40 mg/mL. Antibiofilm activity was demonstrated by MBIC₅₀ 160 mg/mL and MBRC₅₀ 160 mg/mL. **Conclusion** Ethyl acetate extract of purple eggplant (*Solanum melongena* L.) has potential as an antifungal and antibiofilm agent against *Candida albicans* ATCC 10231. Therefore, this extract can be an alternative in developing new therapies for *C. albicans* fungal infections.

Keywords: Antibiofilm, Antifungal, *Candida albicans*, Purple Eggplant, *Solanum melongena* L.