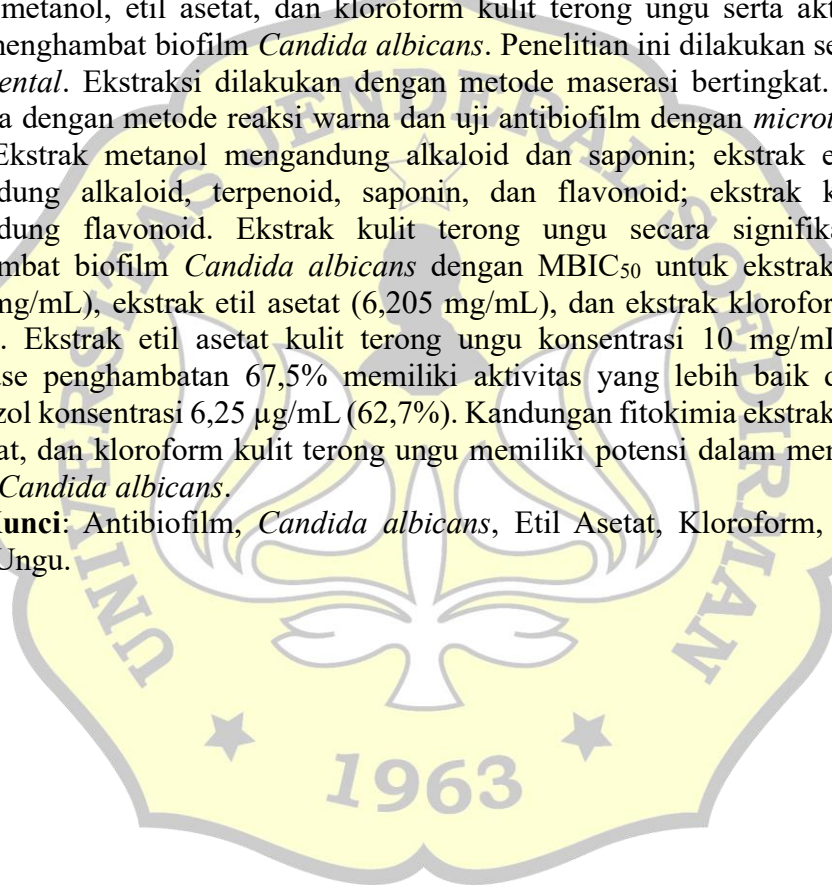


SKRINING FITOKIMIA DAN UJI AKTIVITAS EKSTRAK KULIT TERONG UNGU (*Solanum melongena L.*) DALAM MENGHAMBAT BIOFILM *Candida albicans* ATCC 10231

ABSTRAK

Terong ungu adalah tanaman pangan dan memiliki aktivitas sebagai antijamur dan diduga memiliki aktivitas sebagai antibiofilm. *Candida albicans* adalah jamur patogen yang masuk dalam *critical group* dan memiliki kemampuan untuk membentuk biofilm. Belum adanya penanganan definitif untuk biofilm *Candida albicans* membuat diperlukannya pencarian agen antibiofilm alternatif. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kandungan fitokimia yang terkandung dalam ekstrak metanol, etil asetat, dan kloroform kulit terong ungu serta aktivitasnya dalam menghambat biofilm *Candida albicans*. Penelitian ini dilakukan secara *true experimental*. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi bertingkat. Skrining fitokimia dengan metode reaksi warna dan uji antibiofilm dengan *microtiter plate assay*. Ekstrak metanol mengandung alkaloid dan saponin; ekstrak etil asetat mengandung alkaloid, terpenoid, saponin, dan flavonoid; ekstrak kloroform mengandung flavonoid. Ekstrak kulit terong ungu secara signifikan dapat menghambat biofilm *Candida albicans* dengan MBIC₅₀ untuk ekstrak metanol (4,894 mg/mL), ekstrak etil asetat (6,205 mg/mL), dan ekstrak kloroform (4,340 mg/mL). Ekstrak etil asetat kulit terong ungu konsentrasi 10 mg/mL dengan persentase penghambatan 67,5% memiliki aktivitas yang lebih baik dibanding flukonazol konsentrasi 6,25 µg/mL (62,7%). Kandungan fitokimia ekstrak metanol, etil asetat, dan kloroform kulit terong ungu memiliki potensi dalam menghambat biofilm *Candida albicans*.

Kata Kunci: Antibiofilm, *Candida albicans*, Etil Asetat, Kloroform, Metanol, Terong Ungu.



Purple Eggplant Peel Extracts (Solanum melongena L.): Phytochemical Screening and Activity Test in Inhibit Candida albicans Biofilm ATCC 10231

ABSTRACT

Purple eggplant is a food plant with antifungal activity and is suspected to have antibiofilm properties. *Candida albicans* is a pathogenic fungus classified as a critical group and can form biofilms. The lack of a definitive treatment for *Candida albicans* biofilms necessitates the search for alternative antibiofilm agents. This research was conducted to determine the phytochemical content in methanol, ethyl acetate, and chloroform extracts of purple eggplant peel and their activities in inhibiting *Candida albicans* biofilm. The study was conducted using a true experimental design. The extraction was performed using a sequential maceration method. Phytochemical screening was performed using color reaction methods, and antibiofilm testing was conducted with the microtiter plate assay. The methanol extract contains alkaloids and saponins; the ethyl acetate extract contains alkaloids, terpenoids, saponins, and flavonoids; the chloroform extract contains flavonoids. Purple eggplant peel extracts significantly inhibit *Candida albicans* biofilm with MBIC₅₀ values for methanol extract (4.894 mg/mL), ethyl acetate extract (6.205 mg/mL), and chloroform extract (4.340 mg/mL). The ethyl acetate extract of purple eggplant peel at a concentration of 10 mg/mL with an inhibition percentage of 67.5% demonstrates better activity than fluconazole at a concentration of 6.25 µg/mL (62.7%). The phytochemical content of methanol, ethyl acetate, and chloroform extracts from purple eggplant peel shows potential in inhibiting *Candida albicans* biofilm.

Keywords: *Antibiofilm, Candida albicans, Eggplant, Ethyl Acetate, Chloroform, Methanol*

