

INTISARI

Telah dilakukan penelitian tentang daya antifungus ekstrak etanol rimpang temu mangga (*Curcuma mangga* Val) terhadap *Candida albicans* secara *in vitro*.

Rimpang temu mangga banyak digunakan sebagai bahan obat tradisional. Rimpang tersebut mengandung minyak atsiri yang ditunjukkan oleh adanya bau khas dari rimpang tersebut. Minyak atsiri pada umumnya mengandung senyawa turunan alkohol, keton, aldehid, atau ester yang bersifat antiseptik dan biasanya digunakan sebagai bahan antimikroba. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya antifungus ekstrak etanol rimpang temu mangga.

Penelitian dilakukan dalam tiga tahap, yaitu: pertama, pembuatan ekstrak etanol dari rimpang temu mangga dengan cara soxhletasi, dan kedua adalah uji daya antifungus ekstrak etanol rimpang temu mangga dengan metode difusi menggunakan *paper disk* terhadap *Candida albicans* dan yang ketiga adalah uji Kromatografi Lapis Tipis untuk menegaskan kandungan yang dimiliki oleh tanaman temu mangga tersebut.

Pada uji daya antifungus digunakan lima tingkatan konsentrasi, yaitu: 4mg/ml; 8mg/ml; 12mg/ml; 15mg/ml; 18mg/ml, dengan *dimethyl sulfoxide* (DMSO) sebagai kontrol. Setiap kelompok uji direplikasi 3 kali. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan metode analisis varian satu arah dan dilanjutkan dengan t – test menggunakan taraf kepercayaan 95%. Diameter rata – rata zona hambatan yang terbentuk oleh ekstrak etanol pada konsentrasi 4mg/ml; 8mg/ml; 12mg/ml; 15mg/ml; dan 18mg/ml dari rimpang temu mangga adalah 6,85; 8,66; 9,76; 11,06; dan 8,85 (mm).

Data yang diperoleh dari hasil pengukuran zona penghambatan menunjukkan bahwa ekstrak etanol tersebut mempunyai daya antifungus terhadap *Candida albicans*, serta menunjukkan perbedaan yang bermakna antara pasangan kelompok dengan kontrol.

Berdasarkan hasil uji kualitatif dengan metode KLT menggunakan fase diam silika Gel GF 254 dan fase gerak toluen: etil asetat (93:7v/v) menunjukkan adanya pemisahan bercak. Pada identifikasi lebih lanjut ternyata bercak mengarah pada senyawa golongan fenolik dan terpenoid yang diduga menunjukkan sifat antifungus.

ABSTRACT

A research of antifungus activity of ethanol extract from temu mangga (*Curcuma mangga* Val) rhizome against *Candida albicans* have been done *in vitro*.

Temu mangga rhizome are often used as materials for traditional medicines. The rhizomes contain essential oils that can be identified from its specific odors. The essential oils commonly contain of alcohol, ketone, aldehyde, or ester derivatives. These compounds are typically antiseptic and usually used as antimicrobial agents. This research was aimed to examine whether the ethanol extract of temu mangga rhizome possess antifungus activity.

This research is done in three phases, namely; first, ethanol extraction of temu mangga rhizome with soxhletation method, and second the examination of the ethanol extract antifungus activity against *Candida albicans* with diffusion method by using *paper disk* and finally Thin Layer Chromatography preparation of identify the content of ethanol extract of temu mangga.

Antifungus activity were identified by employing five concentrations; 4mg/ml, 8mg/ml, 12mg/ml, 15mg/ml, and 18mg/ml with *dimethylsulfoxide* (DMSO) as control. The inhibition of ethanol extract to the growth of *Candida albicans* was analysed using one way ANOVA statistic test and t - test with level confidence is 95%. The average diameters of growth inhibition area of temu mangga ethanol extract in the concentration 4mg/ml, 8mg/ml, 12mg/ml, 15mg/ml, and 18mg/ml were 6,85; 8,66; 9,76; 11,06; and 8,85 (mm).

The results showed that ethanol extract of the rhizome have antifungus activity against *Candida albicans*.

Qualitative test of Thin Layer Chromatography using silica gel GF 254 as static phase and mobile phase toluen-asetic ethyl (93:7 v/v) shows spotted separation. Further identification shows that the spots go to chemical compound of fenolic group and terpenoid which is suspected to shows antifungus.