

ABSTRAK

CALLISTA, O. G., 2021, UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR KOMBINASI EKSTRAK RIMPANG TEMU MANGGA (*Curcuma mangga*) DENGAN EKSTRAK DAUN KEMANGI (*Ocimum basilicum*) TERHADAP JAMUR *Candida albicans* ATCC 10231, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Candida albicans merupakan flora normal pada tubuh manusia, jika pertumbuhannya tidak normal akan menyebabkan penyakit. Zat aktif pada tanaman temu mangga (*Curcuma mangga*) dan tanaman kemangi (*Ocimum basilicum*) dapat digunakan sebagai antijamur. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui sifat dari kedua tanaman terhadap pertumbuhan *Candida albicans*.

Penelitian dilakukan dengan ekstraksi menggunakan pelarut etanol 96% terhadap kedua tanaman. Ekstrak diuji menggunakan metode dilusi untuk menetapkan nilai konsentrasi bunuh minimum. Ekstrak dilanjutkan dengan uji difusi cakram dengan 3 kelompok perlakuan dimana tiap kelompok kombinasi (1:1); (1:2); dan (2:1). Analisis data menggunakan SPSS dengan nilai $\text{sig} > 0,05$. Penelitian dilanjutkan dengan metode difusi cakram dalam menentukan sifat yang ditimbulkan antar ekstrak.

Penelitian menunjukkan bahwa temu mangga mengandung flavonoid, saponin, dan steroid. Kemangi mengandung flavonoid, saponin, alkaloid, steroid. Ekstrak rimpang temu mangga memiliki nilai konsentrasi bunuh minimum sebesar 12,5%. Ekstrak daun kemangi memiliki nilai konsentrasi bunuh minimum sebesar 7,5%. Kombinasi ekstrak (1:1) memiliki diameter $28,00 \pm 1,73$. Kombinasi ekstrak (1:2) memiliki diameter $33,33 \pm 1,53$. Kombinasi ekstrak (2:1) memiliki diameter $30,00 \pm 1,00$ dimana diameter kombinasi ekstrak terbesar adalah kombinasi ekstrak (1:2) dengan dosis ekstrak temu mangga 12,5% dan dosis ekstrak kemangi 15%. Efek antar ekstrak adalah sinergis.

Kata kunci: *Candida albicans* ATCC 10231, kadar bunuh minimum, kombinasi, sinergis.

ABSTRACT

CALLISTA, O. G., 2021, COMBINATION OF ANTI-FUNGAL ACTIVITY TEST ON THE TEMU MANGGA (*Curcuma mangga*) RHIZOME EXTRACT WITH BASIL (*Ocimum basilicum*) LEAVES EXTRACT AGAINST THE FUNGI *Candida albicans* ATCC 10231, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Candida albicans is a normal flora in the human body, if its growth not normal it will caused disease. The active substances in the temu mangga (*Curcuma mangga*) and basil (*Ocimum basilicum*) plants can be used as antifungals. The purpose of this study was to determine the effect of the combination of the two plants on the growth of *Candida albicans*.

The research was conducted by extraction using 96% ethanol as solvent for both plants. The extracts were tested using the dilution method to determine the minimum killing concentration value. The extract was continued with a disc diffusion test with 3 treatment groups where each group was a combination (1:1); (1:2); and (2:1). Data analysis using SPSS with a value of sig> 0.05. The research continued with the disc diffusion method in determining the effect of each extract.

Research shows that temu mangga contains flavonoids, saponins, and steroids. Basil contains flavonoids, saponins, alkaloids, steroids. Temu mangga extract had a minimum killing concentration value of 12.5%. Basil leaf extract has a minimum killing concentration value of 7.5%. The combination of extracts (1:1) had a diameter of 28.00 ± 1.73 . The combination of extracts (1:2) had a diameter of 33.33 ± 1.53 . The combination of extracts (2:1) has a diameter of 30.00 ± 1.00 where the diameter of the largest combination of extracts is the combination of extracts (1:2) with a dose of temu mangg is 12,5% and basil extract dose is 15%. The effect between extracts is synergistic.

Keywords: *Candida albicans* ATCC 10231, minimum killing concentration, combination, synergistic.