

INTISARI

Nurchayati, A., 2018, UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR KOMBINASI MINYAK ATSIRI RIMPANG LENGKUAS MERAH (*Alpinia purpurata K schum*) DAN BANGLE (*Zingiber cassumunar Roxb.*) TERHADAP *Candida albicans* ATCC 10231 SECARA *IN VITRO* SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Lengkuas merah (*Alpinia purpurata K schum*) mengandung eugenol, terpenoid (terpinen-4-ol) yang memiliki khasiat sebagai antijamur. Bangle (*Zingiber cassumunar Roxb.*) mengandung sesquiterpen (zerumbon) dan terpinen 4-ol yang memiliki aktivitas sebagai antijamur. Penelitian bertujuan untuk mengetahui adanya aktivitas antijamur kombinasi minyak atsiri lengkuas merah dan bangle terhadap jamur *Candida albicans* ATCC 10231.

Minyak atsiri lengkuas merah dan bangle diperoleh dengan menggunakan metode destilasi uap air. Hasil minyak atsiri lengkuas merah dan bangle dilakukan uji aktivitas antijamur menggunakan metode disk difusi dengan konsentrasi 50%, 25%, 12,5% dengan perbandingan (1:1, 1:3, 3:1) selanjutnya dilakukan uji pengenceran dengan metode dilusi dengan konsentrasi 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, 3,125%, 1,56%, 0,78%. Kontrol positif yang digunakan adalah antibiotik ketokonazole 2% dan kontrol negatif DMSO 1%.

Parameter yang digunakan dalam uji difusi adalah konsentrasi hambat minimum (KHM) dan pada uji dilusi parameter yang digunakan konsentrasi bunuh minimum (KBM). Hasil uji difusi pada kombinasi minyak atsiri lengkuas merah dan bangle yang paling efektif pada konsentrasi 50% dengan perbandingan 3:1 yang memiliki zona hambat sebesar 26,38 mm. Pada uji dilusi nilai KHM yang diperoleh adalah 6,25% dan nilai KBM 3,125%.

Kata kunci : *Alpinia purpurata K schum*, *Zingiber cassumunar Roxb*, Minyak atsiri, *Candida albicans*, Antijamur.

ABSTRACT

NURCHAYATI, ANI., 2018, ANTIFUNGAL ACTIVITY TEST COMBINATION OF ESSENTIAL OIL OF LENGKUAS MERAH (*Alpinia purpurata* K schum) AND BANGLE (*Zingiber cassumunar* Roxb.) TO *Candida albicans* ATCC 10231, ESSAY, PHARMACY FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

The red galangal (*Alpinia purpurata* K schum) contains eugenol, terpenoid (terpinen-4-ol) which has as an antifungal. Bangle (*Zingiber cassumunar* Roxb.) Contains sesquiterpenes (zerumbon) and terpinen-4-ol that have activity as an antifungal. The objective of this research is to know the antifungal activity of the combination of red galang and bangle oil against *Candida albicans* ATCC 10231.

The essential oil of red galangal and bangle is distilled by using the method of vapor distillation. The result of red galangal and bangle essential oil was tested by using diffusion disc method with concentration 50%, 25%, 12,5% with ratio (1:1, 1:3, 3:1) then dilution test with dilution method with concentrations of 50%, 25%, 12.5%, 6.25%, 3.125%, 1.56%, 0.78%. Positive controls used were 2% ketoconazole antibiotics and 1% negative DMSO control.

The parameters used in the diffusion test are the minimum inhibitory concentration (KHM) and on the dilution test parameters used minimum killing concentration (KBM). The result of diffusion test on the combination of essential oil of red galangal and bangle which is most effective at concentration 50% with 3: 1 ratio having inhibit zone of 26,38 mm. In the dilution test the value of KHM obtained is 6.25% and the KBM value is 3.125%.

Key word : *Alpinia purpurata* K schum, *Zingiber cassumunar* Roxb, essential oils, *Candida albicans*, antifungal.