

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Maret 2021
Mawar Auro Hannisa
050117A064

AKTIVITAS EKSTRAK BAHAN ALAM TERHADAP JAMUR *Candida albicans*

ABSTRAK

Latar Belakang: Kejadian infeksi oro-faringeal disebabkan jamur *Candida albicans* tahun 2011 di Indonesia, terdapat 7.098 kasus Kandidiasis kronis menjadi praganas mengakibatkan karsinoma sel skuamosa. Kelembaban tinggi apabila didukung perilaku tidak sehat, maka jumlah infeksi jamur meningkat. Pengobatan kandidiasis oral dari bahan alam dapat menghambat jamur dengan efek samping relatif kecil dibandingkan obat sintetis.

Tujuan: Menganalisis aktivitas ekstrak bahan alam terhadap jamur *Candida albicans*.

Metode: Penelitian dilakukan dengan metode *review* artikel dengan pengambilan kesimpulan yang menggabungkan 2 artikel jurnal internasional dan 3 artikel jurnal nasional sehingga diperoleh data sebagai hasil.

Hasil: Pengujian antijamur menggunakan metode difusi agar yang menghasilkan data tertinggi kelima artikel yaitu diameter zona hambat kategori kuat pada ekstrak rimpang kunyit, daun pirdot, dan kulit manggis secara berturut-turut yaitu 15,22 mm dari konsentrasi 50%, 18,33 mm dari konsentrasi 80%, dan diameter zona hambat 14,17 mm dari konsentrasi 50%. Diameter zona hambat kategori sedang dari ekstrak rimpang jeringau dan daun mangga berturut-turut yaitu 7,41 mm dari konsentrasi 30% dan 8,12 mm pada konsentrasi 0,1%.

Simpulan: Konsentrasi ekstrak bahan alam yang memiliki aktivitas terhadap jamur *Candida albicans* untuk ekstrak rimpang kunyit 2,5%, daun pirdot 10%, kulit manggis 12,5%, rimpang jeringau 10%, dan daun mangga 0,006%. Konsentrasi ekstrak yang semakin tinggi menghasilkan aktivitas antijamur yang semakin baik, karena jumlah senyawa meningkat dengan ditandai terbentuknya diameter zona hambat yang semakin besar.

Kata kunci: Ekstrak bahan alam, Antijamur, *Candida albicans*

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of Health
Thesis, March 2021
Mawar Auro Hannisa
050117A064

ACTIVITY FROM NATURAL MATERIAL EXTRACT IN *Candida albicans* FUNGI

ABSTRACT

Background: The incidence of oro-pharyngeal infection caused by the fungus *Candida albicans* in 2011 in Indonesia, there were 7,098 cases of chronic candidiasis becoming pre-malignant resulting in squamous cell carcinoma. High humidity if supported by unhealthy behavior will increase the number of fungal infections. Oral candidiasis treatment from natural ingredients can inhibit the fungus with relatively few side effects compared to synthetic drugs.

Objective: Analyze activity from natural material extract in *Candida Albicans* fungi

Method: The research was conducted by using the article review method with the conclusion that combines 2 international journal articles and 3 national journal articles so that the data is obtained as a result.

Result: The antifungal test used the agar diffusion method which produced the highest data for the five articles, namely the diameter of the strong category inhibition zone in the extract of turmeric, pirdot leaf, and mangosteen peel, respectively, namely 15.22 mm from 50% concentration, 18.33 mm from concentration of 80%, and the diameter of the inhibition zone 14.17 mm from the concentration of 50%. The diameter of the medium category inhibition zone of jeringau rhizome extract and mango leaves were 7.41 mm from a concentration of 30% and 8.12 mm at a concentration of 0.1%, respectively.

Conclusion: The concentration of extracts of natural ingredients that have activity against *Candida albicans* is for turmeric extract 2.5%, pirdot leaves 10%, mangosteen peel 12.5%, jeringau rhizome 10%, and mango leaves 0.006%. The higher the extract concentration resulted in better antifungal activity, because the number of compounds increased as marked by the formation of a larger inhibition zone diameter.

Keywords: *Natural material extract, Antifungal, Candida albicans*