

INTISARI

ATRIZNA, OP., 2022, FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR SEDIAAN EMULGEL EKSTRAK ETANOL DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* W.) TERHADAP *Candida albicans*, SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. apt. Titik Sunarni, S.Si, M.Si. dan apt. Nur Aini Dewi Purnamasari, M.Sc.

Antijamur merupakan suatu efek obat yang dapat menghambat pertumbuhan jamur. Penghambatan jamur *Candida albicans* pada suatu tanaman disebabkan karena terdapatnya kandungan senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, dan minyak atsiri. Tanaman yang berperan dalam aktivitas antijamur salah satunya adalah daun salam (*Syzygium polyanthum* W.). Sediaan emulgel terdiri dari fase emulsi dan gel. Penggunaan sediaan emulgel agar dapat membantu dalam pengaplikasian secara topikal sebagai obat antijamur. Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu untuk mengetahui ekstrak etanol daun salam (*Syzygium polyanthum* W.) dapat dibuat sediaan emulgel dengan mutu fisik, stabilitas yang baik, dan mengetahui aktivitas emulgel serta formula yang memiliki aktivitas antijamur yang paling baik.

Dalam penelitian ini formulasi emulgel ekstrak etanol daun salam (*Syzygium polyanthum* W.) dibuat dengan menggunakan 4 formulasi dengan perbedaan konsentrasi zat aktif yaitu konsentrasi 0%, 5%, 10%, dan 15%. Sediaan emulgel ekstrak etanol daun salam dilakukan dengan pengujian stabilitas dan mutu fisik. Uji mutu fisik yang dilakukan meliputi uji organoleptik, homogenitas, daya sebar, daya lekat, pH, viskositas, tipe emulsi, serta *cycling test*. Pengujian aktivitas antijamur dilakukan dengan metode difusi cakram. Analisis data yang didapatkan dianalisis dengan aplikasi SPSS dengan uji *One way anova*, *Paired t-test* dan *dunnnett T3*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan emulgel ekstrak etanol daun salam dengan variasi konsentrasi ekstrak memiliki mutu fisik dan stabilitas yang baik. Hasil analisis statistik mutu fisik dan stabilitas dikatakan baik dengan ditunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan ($\text{sig} > 0,05$). Variasi konsentrasi ekstrak sangat berpengaruh terhadap aktivitas antijamur. Hasil aktivitas antijamur formulasi ekstrak pada tiap konsentrasi diperoleh zona hambat sebesar 0 ± 0 mm, $10,75 \pm 5,06$ mm, $14,92 \pm 3,26$ mm, $17,25 \pm 2,46$. Formula 4 merupakan formula terbaik karena memiliki stabilitas dan mutu fisik yang baik, serta memiliki hasil zona hambat yang lebih tinggi.

Kata kunci : Ekstrak etanol daun salam, emulgel, metode difusi, antijamur.

ABSTRACT

ATRIZNA, OP., 2022, FORMULATION AND ACTIVITY TEST OF ANTIFUNGAL EMULGEL OF BAY LEAF (*Syzygium polyanthum* W.) ETHANOL EXTRACT ON *Candida albicans*, THESIS, STUDY PROGRAM OF PHARMACY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Supervised by Dr. apt. Titik Sunarni, S.Si, M.Si. and apt. Nur Aini Dewi Purnamasari, M.Sc.

Antifungal is a drug effect that can inhibit the growth of fungi. The inhibition of the fungus *Candida albicans* on a plant was due to the presence of alkaloid compounds, flavonoids, tanins, saponins, and essential oils. One of the plants that play a role in antifungal activity is bay leaf (*Syzygium polyanthum* W.). Emulgel preparations consist of an emulsion and a gel phase. The use of emulgel preparations in order to assist in topical application as an antifungal drug. The purpose of this study was to determine the ethanolic extract of bay leaf (*Syzygium polyanthum* W.) can be made emulgel preparations with good physical quality, stability, and determine the activity of emulgel and the formula that has the best antifungal activity.

In this study, the emulgel formulation of ethanolic extract of bay leaf (*Syzygium polyanthum* W.) was made using 4 formulations with different concentrations of active substances, namely concentrations of 0%, 5%, 10%, and 15%. The preparation of ethanol extract of bay leaf emulgel was carried out by testing the stability and physical quality. Physical quality tests carried out included organoleptic tests, homogeneity, spreadability, adhesion, pH, viscosity, emulgel emulsion type, and *Cycling test*. The antifungal activity was tested by disc diffusion method. Analysis of the data obtained were analyzed by SPSS application with *One way anova*, *Paired t-test* and *Dunnnett T3 test*.

The results showed that the ethanol extract emulgel preparations of bay leaves with various concentrations of extracts had good physical quality and stability. The results of statistical analysis of physical quality and stability are said to be good with no significant difference ($\text{sig} > 0.05$). Variations in extract concentration greatly affect the antifungal activity. The results of the antifungal activity of the extract formulation at each concentration obtained inhibition zones of 0 ± 0 mm, $10,75 \pm 5,06$ mm, $14,92 \pm 3,26$ mm, $17,25 \pm 2,46$. Formula 4 is the best formula because it has good physical stability and quality, and has a higher yield of inhibitory adultery.

Keywords : Bay leaf ethanol extract, emulgel, diffusion method, antifungal