

INTISARI

Profil Kromatografi Lapis Tipis Ekstrak Etanol, Etil Asetat, Dan *N*-heksan Daun Slati (*Calophyllum Soulattri* Burm. F.) Dan Aktivitas Pada Fungi *Candida Albicans*

Rafael Ega Gilchrist, Rehana, Muhamad Salman Fareza

Latar Belakang: Ekstrak etanol daun slatri (*Calophyllum soulattri* Burm. F.) memiliki aktivitas antifungi terhadap *Candida albicans*. Ekstraksi dengan menggunakan berbagai jenis pelarut dengan kepolaran yang berbeda diharapkan dapat menyari metabolit - metabolit sekunder yang berpotensi sebagai antifungi lebih baik daripada etanol. Etanol, etil asetat, dan *n*-heksan memiliki tingkat kepolaran yang berbeda sehingga ekstrak etanol, etil asetat, dan *n*-heksan daun slatri memiliki perbedaan komposisi flavonoid, triterpen, steroid, dan *xanthone* yang dapat diketahui dari profil KLT. Perbedaan komposisi flavonoid, triterpen, steroid, dan *xanthone* menyebabkan perbedaan aktivitas antifungi.

Metodologi: Penelitian ini dilakukan dengan metode studi eksperimental laboratoris. Ekstrak etanol, etil asetat, dan *n*-heksan daun slatri (*C. Soulattri* Burm. F.) dibuat menggunakan metode maserasi. Uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT) menggunakan fase diam plat silika gel Merck Kieselgel 60 GF254 0,25 mm, fase gerak kloroform 100% dan kloroform : metanol (10:1), pereaksi amonia, lieberman burchard, dan H₂SO₄ 9,8% dan analisis kualitatif dengan aplikasi *imageJ*[®] digunakan untuk mengetahui profil KLT masing-masing ekstrak. Uji antifungi dengan metode difusi cakram dilakukan untuk melihat aktivitas masing-masing ekstrak terhadap *Candida Albicans*. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

Hasil: Dari penelitian ini terbukti bahwa Ekstrak etanol, etil asetat, dan *n*-heksan daun slatri (*Calophyllum Soulattri* Burm. F.) mengandung senyawa flavonoid, triterpen, steroid, dan *xanthone*. Ekstrak etanol dan etil asetat dengan konsentrasi 10% memiliki aktivitas antifungi terhadap *C. Albicans* dengan rata-rata daya hambat 5,5 mm, sedangkan ekstrak *n*-heksan dengan konsentrasi 10% memiliki aktivitas antifungi terhadap *C. Albicans* dengan rata-rata daya hambat 6 mm.

Kesimpulan: Ekstrak etanol, etil asetat, dan *n*-heksan daun slatri (*C. soulattri* Burm. F.) mengandung senyawa flavonoid, steroid, dan *xanthone*. Ekstrak etanol, etil asetat, dan *n*-heksan daun slatri (*C. soulattri* Burm. F.) dengan konsentrasi 10% memiliki aktivitas antifungi terhadap *Candida albicans* dengan kategori sedang.

Kata Kunci: KLT, *Calophyllum Soulattri*, *Candida Albicans*

ABSTRACT

Background The ethanolic extract of slatri leaves (*Calophyllum soulattri* Burm F.) has antifungal activity against *Candida albicans*. Extraction by using different types of solvents with different polarities is expected to elicit secondary metabolites that have the potential to be better antifungal than ethanol. Ethanol, ethyl acetate, and n-hexane have different polarity levels so that ethanol, ethyl acetate, and n-hexane extract of slatri leaves have different flavonoid, triterpen, steroid, and xanthone compositions which can be known from the KLT profile. Differences in the composition of flavonoids, triterpenes, steroids, and xanthenes cause different antifungal activity.

Methodology: This research was conducted by laboratory experimental study method. The ethanol, ethyl acetate, and n-hexane extract of slatri leaves (*C. Soulattri* Burm F.) were prepared using the maceration method. Thin Layer Chromatography (TLC) used silica gel silica gel plate phase Merck Kieselgel 60 GF254 0,25 mm, mobile phase chloroform 100% and chloroform: methanol (10: 1), ammonia, lieberman burchard, and H₂SO₄ 9.8% reagent and qualitative analysis with the *imageJ*® application is used to determine the TLC profile of each extract. An antifungal test by disc diffusion method was performed to see the activity of each extract on *Candida Albicans*. The data obtained were analyzed descriptively.

Result: From this research proved that ethanol, ethyl acetate, and n-hexane extract of slatri leaves (*C. Soulattri* Burm F.) contain flavonoid, triterpen, steroid, and xanthone compound. Extract of ethanol and ethyl acetate with a concentration of 10% had antifungal activity against *C. Albicans* with average inhibitory power of 5.5 mm, while n-hexane extract with 10% concentration had antifungal activity against *C. Albicans* with mean of inhibitory power 6 mm.

Conclusion: Extracts ethanol, ethyl acetate, and n-hexane of slatri leaves (*C. soulattri* Burm F.) contain flavonoid compounds, steroids, and xanthenes. Extract ethanol, ethyl acetate, and n-hexane of slatri leaves (*C. soulattri* Burm F.) with a concentration of 10% had antifungal activity against *Candida albicans* with moderate category.

Keywords: KLT, *Calophyllum Soulatri*, *Candida Albicans*