

UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOL BIJI BUAH LANGSAT (*Lansium domesticum* Corr.) TERHADAP JAMUR *Candida albicans* SECARA IN VITRO

Jalianto¹, Siti Khotimah², Widi Raharjo³

INTISARI

Latar Belakang: Jamur *Candida albicans* merupakan jamur penyebab infeksi oportunistik seperti kandidiasis, sariawan, lesi pada kulit, vulvovaginitis, kandiduria, gastric ulcer, dan komplikasi kanker. Biji buah langsung (*Lansium domesticum* Corr.) merupakan tanaman tropis di Indonesia yang banyak ditemukan di Kalimantan Barat. Berdasarkan penelitian sebelumnya biji buah langsung berkhasiat mengobati berbagai macam penyakit. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antijamur dari ekstrak etanol biji buah langsung, mengetahui kandungan metabolit sekunder, dan konsentrasi efektifnya dalam menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*. **Metodologi:** Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimental laboratorium. Biji buah langsung diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Hasil ekstrak yang diperoleh dilakukan skrining fitokimia. Uji aktivitas antijamur menggunakan metode difusi cakram (*Kirby-Bauer*) dengan konsentrasi 10%, 20%, 40%, dan 80%. Kontrol positif yang digunakan adalah ketokonazol 15 µg/disk dan kontrol negatif menggunakan DMSO 10%. **Hasil:** Ekstrak etanol biji buah langsung mengandung senyawa alkaloid, fenol, flavonoid, saponin, dan terpenoid. Semua konsentrasi ekstrak etanol biji buah langsung dapat menghasilkan aktivitas antijamur terhadap *Candida albicans*. Konsentrasi yang efektif dari ekstrak ini yaitu pada konsentrasi 40%, yang memiliki aktivitas antijamur tergolong sangat kuat dengan nilai $p=0.000$. **Kesimpulan:** Ekstrak etanol biji buah langsung memiliki aktivitas antijamur terhadap *Candida albicans*.

Kata kunci: antijamur, ekstrak etanol biji buah langsung, *Candida albicans*

-
- 1) Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat
 - 2) Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat
 - 3) Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat

IN VITRO ANTIFUNGAL ACTIVITY TEST OF ETHANOL EXTRACT OF LANGSAT FRUIT SEED (*Lansium domesticum* Corr.) AGAINST *Candida albicans*

Jalianto¹, Siti Khotimah², Widi Raharjo³

Abstract

Background: *Candida albicans* is a fungi that causes opportunistic infections such as candidiasis, thrush, skin lesions, vulvovaginitis, candiduria, gastric ulcer, and cancer complication. *Langsat* (*Lansium domesticum* Corr.) is a tropical plant in Indonesia which founded in West Borneo. Based on the previous studies, *langsat* fruit seed can be used to treat various diseases. **Objectives:** This research aimed to find the antifungal activity of *langsat* fruit seed ethanol extract, to find the content of secondary metabolites, and its effective inhibitory concentration against the growth of *Candida albicans*. **Methodology:** This research was used laboratory experiments. *Langsat* fruit seed was extracted by maceration using ethanol 96%. The chemical compounds were determined by phytochemical screening. Antifungal activity test was using Kirby Bauer disc diffusion method with concentration 10%, 20%, 40%, and 80%. Ketoconazole 15 µg/disk was used as positive control while DMSO 10% was used as negative control. **Result:** Ethanol extract of *langsat* fruit seed contains alkaloid, fenol, flavonoid, saponin, and terpenoid. All concentration ethanol extract of *langsat* fruit seed showed an antifungal activity against *Candida albicans*. The effective concentration is concentration 40%, it showed that the activity level was very strong ($p=0,000$). **Conclusion:** Ethanol extract of *langsat* fruit seed has antifungal activity against *Candida albicans*.

Keywords: antifungal, ethanol extract of *langsat* fruit seed, *Candida albicans*

-
- 1) Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Universitas Tanjungpura, Pontianak, West Kalimantan
 - 2) Biology Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Science, Universitas Tanjungpura, Pontianak, West Kalimantan
 - 3) Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Universitas Tanjungpura, Pontianak, West Kalimantan