

**UJI EFEKTIVITAS DAYA HAMBAT EKSTRAK ETANOL BIJI KOPI
ARABIKA (*Coffea arabica*) TERHADAP PERTUMBUHAN ISOLAT
Candida albicans SECARA *INVITRO* DENGAN METODE DIFUSI
CAKRAM**

Adam Satria Rakatama

Abstrak

Candida albicans adalah penyebab tersering dari infeksi Kandidiasis vulvovaginalis dan dalam pengobatannya menggunakan obat antijamur sering ditemukan efek samping dalam penggunaan luas. Berbagai bahan alami salah satunya seperti biji kopi ternyata mengandung metabolit sekunder yang memiliki efek antijamur, sehingga diharapkan dapat menghambat pertumbuhan dari jamur *C.albicans* dan mengurangi efek samping yang ditimbulkan oleh obat-obat antijamur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas daya hambat ekstrak etanol biji kopi arabika terhadap pertumbuhan isolat *C.albicans*. Jenis penelitian yang digunakan eksperimental laboratorik secara *invitro* dengan metode difusi cakram menggunakan media Saboraud Dextrose Agar (SDA) untuk melihat zona hambat di sekitar kertas cakram pada konsentrasi 10%, 20%, 40%, dan 80% yang diukur dalam satuan milimeter (mm). Ekstrak etanol biji kopi arabika diperoleh dari Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik (BALITRO). Jumlah ulangan pada tiap kelompok perlakuan dihitung menggunakan rumus Federer. Hasil penelitian menunjukkan zona hambat terbentuk pada ekstrak etanol biji kopi arabika konsentrasi 10%, 20%, 40% dan 80%. Hasil uji *Kruskal-Wallis* ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna rata-rata antar kelompok konsentrasi yang diuji terhadap kelompok perlakuan. Zona hambat tersebut bisa terbentuk karena adanya senyawa biokimia dalam biji kopi arabika seperti kafein, fenol, alkaloid, flavonoid, saponin, asam klorogenik dan trigonelin. Kesimpulan yang diperoleh yaitu terdapat efektivitas daya hambat ekstrak etanol biji kopi arabika dalam menghambat pertumbuhan isolat *C.albicans*.

Kata Kunci : biji kopi arabika, ekstrak, isolat *Candida albicans*

THE EFFECTIVENESS TEST OF INHIBITORY POWER OF ARABICA COFFEE SEED (*Coffea arabica*) ETHANOL EXTRACT ON THE GROWTH OF *Candida albicans* ISOLATE INVITRO WITH DIFFUSION DISC METHOD

Adam Satria Rakatama

Abstract

Candida albicans are the most common cause of Vulvovaginalis Candidiasis infection and in its treatment using antifungal drugs are oftenly found side effects on widespread use. Many of herbal ingredient such as coffee beans are in fact contain secondary metabolites that have antifungal effects in hope could reduce the growth of *C.albicans* and reduce side effects that caused by antifungal. This study aims to determine the effectiveness of inhibitory power of arabica coffee seed ethanol extract on the growth of *C.albicans* isolates. The type of this research using laboratory experimental invitro with disc diffusion method using the Saboraud Dextrose Agar (SDA) media to view the inhibitory zone around the disc on 10%, 20%, 40%, and 80% concentration which is measured in millimeters (mm). The arabica coffee seed ethanol extract obtained from Research Institute of Medicinal and Aromatic Plants (BALITRO). The number of repetition in each treatment group was calculated using the Federer formula. The results showed that the inhibitory zone was formed on arabica coffee seed ethanol extract. Kruskal-Wallis test results ($p<0,05$) showed that there was a significant difference in mean between the concentration groups tested against the treatment group. The inhibitory zone was formed because of biochemical compound in arabica coffee seed such as caffeine, phenol, alkaloids, flavonoids, saponins, chlorogenic acid and trigonelin. The conclusion obtained is that there is an inhibitory power effectivity of arabica coffee seed ethanol extract in inhibiting the growth of *C.albicans* isolates.

Keywords : arabica coffee seed, Extract, *Candida albicans* isolates