

ABSTRACT

Oral health is crucial for overall well-being, yet fungal infections like oral candidiasis caused by *Candida albicans* are prevalent, leading to symptoms such as white patches, burning sensations, and difficulty swallowing. Synthetic antifungal drugs like fluconazole carry risks of side effects and resistance. Bandotan (*Ageratum conyzoides* L.), containing bioactive compounds such as flavonoids, alkaloids, and tannins, shows potential as a natural alternative. This study aimed to evaluate the inhibitory effect of hexane extract from bandotan leaves on *Candida albicans* growth in vitro at concentrations of 50%, 75%, and 100%. The experimental laboratory method used a *post-test only control group design* with the disc diffusion technique on Sabouraud Dextrose Agar (SDA). Positive control used fluconazole, and negative control used aquades. The results of the phytochemical screening showed that the extract contained positive results for saponins, phenols, steroids, terpenoids, alkaloids, flavonoids, and tannins. Statistical analysis using *Shapiro-Wilk*, *Levene's test*, *One-Way ANOVA*, and *Tukey* tests showed significant inhibitory effects, with mean inhibition zones of 7.50 mm (50%), 9.56 mm (75%), and 9.90 mm (100%), compared to positive control (14.69 mm) and negative control (0 mm). The conclusion is that hexane extract of bandotan leaves effectively inhibits *Candida albicans* growth, potentially serving as a natural alternative for treating oral candidiasis.

Keywords: inhibition test, hexane extract, bandotan leaves, *Ageratum conyzoides* L., *Candida albicans*.

ABSTRAK

Kesehatan gigi dan mulut merupakan aspek penting dalam menjaga kesehatan umum, namun infeksi jamur seperti oral candidiasis yang disebabkan oleh *Candida albicans* sering terjadi dan dapat menimbulkan gejala seperti bercak putih, sensasi terbakar, dan kesulitan menelan. Penggunaan obat antijamur sintesis seperti fluconazole memiliki risiko efek samping dan resistensi. Tanaman bandotan (*Ageratum conyzoides* L.) yang mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid, alkaloid, dan tanin berpotensi sebagai alternatif alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi daya hambat ekstrak heksana daun bandotan terhadap pertumbuhan *Candida albicans* secara in vitro pada konsentrasi 50%, 75%, dan 100%. Metode yang digunakan adalah eksperimental laboratoris dengan rancangan *post-test only control group design*, menggunakan metode difusi cakram pada media Sabouraud Dextrose Agar (SDA). Kontrol positif menggunakan fluconazole dan kontrol negatif menggunakan aquades. Hasil skrining fitokimia menunjukkan ekstrak mengandung saponin, fenol, steroid, terpenoid, alkaloid, flavonoid, dan tanin positif. Analisis statistik menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, *Levene's test*, *One-Way ANOVA*, dan *Tukey* menunjukkan bahwa ekstrak daun bandotan memiliki daya hambat signifikan terhadap *Candida albicans*, dengan zona hambat rata-rata 7,50 mm (50%), 9,56 mm (75%), dan 9,90 mm (100%), dibandingkan kontrol positif (14,69 mm) dan kontrol negatif (0 mm). Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak heksana daun bandotan efektif menghambat pertumbuhan *Candida albicans*, sehingga berpotensi sebagai alternatif pengobatan alami untuk oral candidiasis.

Kata kunci: uji daya hambat, ekstrak heksana, daun bandotan, *Ageratum conyzoides* L., *Candida albicans*.