

ABSTRACT

Denture hygiene is one of the most important things because dentures are used all day long and are in constant contact with the oral environment including various microorganisms. In general, denture bases use acrylic material which is still in great demand because it has the following advantages: easy manipulation, color matches the surrounding tissue, can be repaired if damage occurs, and low cost. Currently, the use of herbal plants has been developed as a denture cleaning agent. One of the plants that has the potential is *Clitoria ternatea L.* which in Indonesia is known as the flower of the butterfly pea. This study aims to determine the effectiveness of butterfly pea flower extract with a concentration of 80% and 100% for 5 minutes to reduce the number of *Candida albicans* fungal colonies on *heat cured* acrylic resin plates. The samples used in this study were 24 heat cured acrylic resin plates, which were divided into 4 research groups. Calculations in this observation were carried out with a colony counter to count the number of *Candida albicans* colonies on Sabouraud Dextrose Agar (SDA) media. The results of this study indicate that the number of mushrooms decreased *Candida albicans* the highest was in the positive control group and the concentration was 100% with an average value of 0. The butterfly pea flower treatment with a concentration of 100% showed a decrease in the fungus *Candida albicans* more effective than the concentration of 80% with an average value of 15.8. Negative control treatment showed a decrease in fungi *Candida albicans* with an average value of 134.5. The results of the normality test obtained the price of p-value data in group K(-) and 100% each of 0.836 and 0.257, the p-value of the two groups is greater than 0.05 which indicates normally distributed data. Based on the results of the study, it was concluded that, butterfly pea flower extract with a concentration of 100% has greater effectiveness than butterfly pea extract with a concentration of 80% in reducing fungal colonies *Candida albicans* on an acrylic resin plate *heat cured*.

Keywords: *heat cured* acrylic resin, butterfly pea flower, *Candida albicans*.

ABSTRAK

Kebersihan gigi tiruan merupakan salah satu hal yang paling penting karena gigi tiruan digunakan sepanjang hari dan berkontak terus-menerus dengan lingkungan mulut termasuk berbagai mikroorganisme. Pada umumnya basis gigi tiruan menggunakan bahan akrilik yang masih banyak diminati karena memiliki kelebihan: mudah manipulasinya, warna sesuai jaringan sekitar, dapat direparasi apabila terjadi kerusakan, biaya murah. Saat ini, penggunaan tanaman herbal banyak dikembangkan sebagai bahan pembersih gigi tiruan. Salah satu tanaman yang memiliki potensi yaitu *Clitoria ternatea L.* yang di Indonesia dikenal dengan nama bunga telang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas ekstrak bunga telang dengan konsentrasi 80% dan 100% dengan waktu 5 menit terhadap penurunan jumlah koloni jamur *Candida albicans* pada plat resin akrilik *heat cured*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 24 buah Plat resin akrilik *heat cured*, yang terbagi menjadi 4 kelompok penelitian. Perhitungan dalam pengamatan ini dilakukan dengan colony counter untuk menghitung jumlah koloni *candida albicans* pada media Sabouraud Dextrose Agar (SDA). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penurunan jumlah jamur *Candida albicans* paling tinggi pada kelompok kontrol positif dan konsentrasi 100% dengan nilai rata-rata 0. Perlakuan bunga telang dengan konsentrasi 100% menunjukkan penurunan jamur *Candida albicans* lebih efektif dibandingkan dengan konsentrasi 80% dengan nilai rata-rata sebesar 15,8. Perlakuan kontrol negatif menunjukkan penurunan jamur *Candida albicans* dengan nilai rata-rata sebesar 134,5. Hasil uji normalitas didapatkan harga p-value data pada kelompok K(-) dan 100% masing-masing sebesar 0,836, dan 0,257, harga p-value kedua kelompok lebih besar daripada 0,05 yang menunjukan data terdistribusi normal. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa, ekstrak bunga telang dengan konsentrasi 100% memiliki efektivitas lebih besar dibandingkan ekstrak bunga telang dengan konsentrasi 80% dalam menurunkan koloni jamur *Candida albicans* pada plat resin akrilik *heat cured*.

Kata Kunci : Resin akrilik *heat cured*, ekstrak bunga telang, *Candida Albicans*.