

## INTISARI

Jintan hitam diketahui memiliki khasiat sebagai antijamur. Aktivitas antijamur jintan hitam berasal dari kandungan zat aktifnya yaitu *tannin*. Kandungan *tannin* pada biji jintan hitam mampu membentuk ikatan kompleks dengan protein sehingga mampu menginaktivasi adhesi jamur. *Candida albicans* merupakan jamur yang sering menimbulkan masalah klinis pada pengguna gigi tiruan. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji pengaruh perendaman ekstrak jintan hitam sebagai desinfektan terhadap pertumbuhan *Candida albicans* pada plat gigi tiruan resin akrilik.

Subyek yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 27 buah resin akrilik, dibagi menjadi tiga kelompok yang terdiri dari 9 cakram setiap kelompoknya. Setiap kelompok diberi ekstrak jintan hitam dengan konsentrasi 100% dan akuades steril sebagai kontrol. Kelompok I direndam akuades selama 24 jam, kelompok II direndam jintan hitam selama 5 hari, dan kelompok III direndam jintan hitam selama 10 hari. Data dianalisis dengan uji ANAVA satu jalur dilanjutkan dengan uji *post hoc* LSD dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan perendaman ekstrak jintan hitam selama 10 hari memiliki rata-rata jumlah *Candida albicans* terendah dan rata-rata jumlah *Candida albicans* tertinggi terdapat pada kelompok kontrol. Hasil Anava satu jalur menunjukkan perbedaan bermakna antara perendaman ekstrak jintan hitam selama 5 hari dan 10 hari terhadap pertumbuhan *Candida albicans* ( $p < 0,05$ ). Hasil uji LSD menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antar rerata kelompok perlakuan ( $p < 0,05$ ). Kesimpulan penelitian adalah ekstrak jintan hitam berpengaruh menghambat pertumbuhan *Candida albicans* pada plat gigi tiruan resin akrilik dan bersifat fungistatik.

Kata kunci : jintan hitam, *Candida albicans*, plat gigi tiruan, resin akrilik

## ABSTRACT

*Black cumin known for efficacy as an antifungal. Black cumin antifungal activity came from tannin. Tannin is capable of forming a complex bond with protein so as capable to inactivate fungal adhesion. Candida albicans is fungal that cause clinical problem for denture wearers. The purpose of this study is to find the effect of submersion black cumin extract as disinfectant to Candida albicans growth on acrylic denture plate.*

*The subjects consisted 27 disc made from acrylic resin and divided into 3 groups that consisting of 9 discs each group. Each group had been given black cumin extract with 100% concentration and steril aquades as control. Group I were soaked in aquades for 24 hours, Group II were soaked in black cumin for 5 days, Group III were soaked in black cumin for 10 days. The data was analyzed using the one-way ANOVA test and LSD's post hoc test.*

*The result showed that black cumin extract submersion for 10 days had the lowest average number of Candida albicans and the highest average number is in the control group. The results from one way Anova showed there were significant difference between black cumin extract during 5 days and 10 days ( $p < 0.05$ ). The results from LSD showed a significant difference among the average number from each treatment group ( $p < 0.05$ ). The conclusion of this study is the concentration of black cumin extract take effect in inhibiting the growth of Candida albicans on acrylic resin denture plate and the effect was fungistatic.*

*Keywords : black cumin, Candida albicans, denture plate, acrylic resin*