

## ABSTRAK

**Judul : Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum sanctum L.*) Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* Pada Plat Gigi Tiruan *Thermoplastic Nylon***

**Penulis : Renny Indah Kristanto**

Daun kemangi (*Ocimum sanctum L.*) merupakan salah satu tanaman yang mempunyai banyak khasiat. Daun kemangi mengandung senyawa aktif seperti eugenol, flavonoid dan tannin yang mempunyai pengaruh sebagai antijamur. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh ekstrak daun kemangi terhadap pertumbuhan *Candida albicans* pada plat dasar gigi tiruan *thermoplastic nylon*.

Penelitian ini menggunakan 24 buah sampel berupa cakram yang terbuat dari *thermoplastic nylon* dengan diameter 10 mm dan tebal 2 mm. Seluruh sampel direndam dalam saliva kemudian direndam dalam suspensi *Candida albicans* selama 24 jam dengan suhu 37°C. Subjek penelitian dibagi menjadi 4 kelompok. Tiap kelompok direndam dalam akuades sebagai kontrol dan ekstrak daun kemangi dengan konsentrasi 10%, 20%, 40% selama 30 menit. Sebanyak 0,1 ml larutan dari pengenceran  $10^{-3}$  ditanam dalam media Saboraud, kemudian diinkubasi pada suhu 37°C selama 48 jam dan dihitung jumlah koloninya. Data yang diperoleh dianalisa menggunakan Anava satu jalur dan uji LSD.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara ekstrak daun kemangi dengan konsentrasi 10%, 20%, dan 40% terhadap pertumbuhan *Candida albicans* ( $p < 0,05$ ), dan terdapat perbedaan yang bermakna dari jumlah *Candida albicans* antar kelompok perlakuan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak daun kemangi pada konsentrasi 10%, 20% dan 40% berpengaruh menghambat pertumbuhan *Candida albicans*. Ekstrak daun kemangi konsentrasi 40% mempunyai daya anti jamur tertinggi terhadap pertumbuhan *Candida albicans* pada plat gigi tiruan *thermoplastic nylon* dan bersifat fungistatik.

**Kata kunci:** Daun kemangi (*Ocimum sanctum L.*), *Candida albicans*, plat dasar gigi tiruan *thermoplastic nylon*.

## ABSTRACT

**Title : Effect of Basil Leave (*Ocimum sanctum L.*) Extract Concentration to *Candida albicans* Growth on Base Plate Thermoplastic Nylon**

**Author : Renny Indah Kristanto**

Basil leave (*Ocimum sanctum L.*) is one among a lot of plants that has so many peculiar properties. Basil leave contains an active compound such as eugenol, flavonoid and tannin those have influence as an antifungi. The aim of the research was to analyzed the effect of basil leave extract to *Candida albicans* growth on base plate thermoplastic nylon denture.

The research was used 24 sample of disc made from thermoplastic nylon with 10 mm diameter and 2 mm thickness. Samples were soaked in saliva than they were soaked in *Candida albicans* suspension for 24 hours at 37°C. Samples divided into 4 groups. Each group was soaked in aquadest as control and basil leave extract with 10%, 20%, 40% for 30 minutes. The solution 0,1 ml from serial dilution  $10^{-3}$  were planted in Saboraud plates, then incubated at 37°C during 48 hours and the total colony would be counted . The obtained data were analyzed with One Way Anova and LSD.

The result showed that there was a significant different to basil leave extract with 10%, 20%, and 40% concentration versus *Candida albicans* growth ( $p < 0.05$ ), and there is a significant different from *Candida albicans* total count among each group was treatment. The conclusion is that basil leave extract with 10%, 20%, and 40% concentration has an effect to inhibit the *Candida albicans* growth. Basil leave extract with 40% concentration has the highest antifungi effect of *Candida albicans* growth on base plate thermoplastic nylon and the effect was fungistatic.

**Keywords:** Basil leave (*Ocimum sanctum L.*), *Candida albicans*, base plate thermoplastic nylon denture.