

INTISARI

Latar Belakang. Daun Kemangi (*Ocimum basilicum*) mengandung bahan kimia yang terdiri dari saponin, flavonoid, tanin dan minyak atsiri yang berfungsi sebagai antimikroba dan antifungi. Resin akrilik *heat cured* adalah bahan basis gigi tiruan (*denture base*) yang umum digunakan oleh dokter gigi. Kandidiasis merupakan salah satu penyakit infeksi yang disebabkan oleh jamur yang biasa ditemukan pada pengguna gigi tiruan berbasis resin akrilik.

Tujuan Penelitian. Mengetahui perbandingan efektifitas ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum*) 100% terhadap pertumbuhan koloni *Candida albicans* pada resin akrilik.

Jenis Penelitian. Jenis penelitian adalah *eksperimental laboratories* dengan metode dilusi secara *in vitro*. Sampel yang digunakan adalah 15 cakram resin akrilik dengan diameter 10 mm dan tebal 2 mm. Seluruh resin akrilik diinkubasi dalam 10 ml suspensi *Candida albicans* selama 24 jam pada suhu 37⁰ C. Resin akrilik dibagi dalam 3 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 cakram resin akrilik yang direndam dalam ekstrak daun kemangi 100%, *Chlorhexidine gluconate* 0,2% dan aquades steril sebagai kontrol. Perendaman dilakukan selama 8 jam kemudian dilakukan pengenceran seri dan masing-masing kelompok diambil 0,01 ml ditanam di *Saboroud Dextrose Agar*, kemudian diinkubasi pada suhu 37⁰ C selama 24 jam lalu dilakukan penghitungan jumlah koloni *Candida albicans*. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan Anova satu jalur dan dilanjutkan dengan LSD.

Hasil Penelitian. Analisis anova menunjukkan terdapat perbedaan bermakna pada ekstrak daun kemangi 100% dan *Chlorhexidine gluconate* 0,2% terhadap pertumbuhan *Candida albicans* ($p < 0,05$).

Kesimpulan. Ekstrak daun kemangi 100% dan *Chlorhexidine gluconate* 0,2% berpengaruh terhadap pertumbuhan koloni *Candida albicans*. Ekstrak daun kemangi 100% paling efektif terhadap pertumbuhan koloni *Candida albicans*.

Kata kunci : Resin Akrilik *Heat cured*, Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum*), *Candida albicans*, kandidiasis, *Chlorhexidine gluconate* 0,2%

ABSTRACT

Background. Basil leaves (*Ocimum basilicum*) contains of chemical substances consisting of saponins, flavonoids, tannins and essential oil that serves as antimicrobial and antifungal. The most common used denture base material is acrylic resin, heat-cured. Candidiasis is one of infectious disease caused by a fungus commonly found in the denture with the base acrylic resin.

Objective. To know the effectiveness of basil leaves extract 100% to the growth of *Candida albicans* on acrylic resin.

Method. The study is experimental laboratories with dilution method (*in vitro*). The subject of this research were 15 round heat cured acrylic resin in 10 mm of the diameter and 2 mm of thickness, divided into 3 groups , which consist of basil leaves extract at a concentration of 100%, Chlorhexidine gluconate 0,2% and negative control (aquades). Resin was incubated in 10 ml of a suspension on *Candida albicans* for 24 hours at 37⁰C. Soaking performed for 8 hours later dilution series and each group is taken 0,01 ml grown in Sabaroud agar, then incubated at 37⁰C for 24 hours and counted the number of colonies of *Candida albicans*. The data obtained and analyzed by one-way ANOVA followed by LSD.

Result. The anova analysis result show that there is significantly differences between custrad basil leaf extract 100% with Chlorhexidine gluconate 0,2% ($p < 0,05$).

Conclusion. The basil leaves extraxt and Chlorhexidine gluconate 0,2% effective decreasing the growth of *Candida albicans* colonies. Basil leaves extract concentration of 100% is the most effective decreasing the growth of *Candida albicans* colonies.

Keywords. Acrylic resine heat cured, Basil leaves extract (*Ocimum basilicum*), *Candida albicans*, Candidiasis, Clorhexidine gluconate 0,2%