UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAGING BUAH NAGA MERAH (Hylocereus polyrhizus) TERHADAP PERTUMBUHAN Candida albicans PADA PLAT DASAR GIGI TIRUAN RESIN AKRILIK**
HERDINI LAKSITO, drg. Erwan Sugiatno, M. S., Sp. Pros(K), Ph. D. ; drg.Titik Ismiyati, M.S., Sp.Pros. (K)
**Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

# INTISARI

Buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus)* merupakan salah satu buah yang memiliki banyak manfaat. Senyawa aktif dalam daging buah naga merah yaitu flavonoid, fenol, dan betacyanin memiliki aktivitas antimikroorganisme. *Candida albicans* merupakan jamur yang sering menimbulkan masalah klinis pada pengguna gigi tiruan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh ekstrak daging buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus)* terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans* pada plat dasar gigi tiruan resin akrilik.

Subjek yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 24 buah resin akrilik kuring panas berbentuk cakram dengan diameter 10 mm dan ketebalan 2 mm. Subjek penelitian direndam dalam saliva buatan kemudian direndam dalam suspensi *Candida albicans* $10^8$ CFU/ml selama 24 jam pada suhu $37^oC$, dibagi menjadi empat kelompok yang terdiri dari 6 cakram setiap kelompoknya. Setiap kelompok diberi ekstrak daging buah naga merah dengan konsentrasi 10%, 20%, 40% dan akuades steril sebagai kontrol selama 8 jam pada suhu kamar. Metode yang digunakan adalah pengenceran seri hingga $10^3$. Larutan 0,1 ml dari pengenceran $10^3$ dibiakkan pada agar Saboraud dan diinkubasi selama 24 jam pada suhu $37^o$. Data dianalisis dengan uji ANAVA satu jalur dilanjutkan dengan uji *post hoc* LSD dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) pada perlakuan ekstrak daging buah naga merah konsentrasi 10%, 20%, 40% terhadap pertumbuhan *Candida albicans* pada plat dasar resin akrilik. Kelompok dengan perbedaan yang bermakna terdapat pada kelompok akuades dengan ekstrak daging buah naga merah konsentrasi 10%, 20% dan 40%. Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak daging buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus)* dapat mempengaruhi pertumbuhan *Candida albicans* pada plat dasar resin akrilik, dan bersifat fungistatik.

Kata kunci: daging buah, buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*), *Candida albicans*, plat dasar gigi tiruan, resin akrilik

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAGING BUAH NAGA MERAH (Hylocereus polyrhizus) TERHADAP PERTUMBUHAN Candida albicans PADA PLAT DASAR GIGI TIRUAN RESIN AKRILIK**
HERDINI LAKSITO, drg. Erwan Sugiatno, M. S., Sp. Pros(K), Ph. D. ; drg.Titik Ismiyati, M.S., Sp.Pros. (K)
**Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

# ABSTRACT

*Red dragon fruit (Hylocereus polyrhizus) is one among a lot of plants that has many benefits. Red flesh dragon fruit contains the active compounds such as flavonoid, phenol, and betacyanin that have antimicroorganism activity. Candida albicans is the type of fungus that commonly cause clinical problems for denture wearers. The purpose of this study is to find the effect of red flesh dragon fruit (Hylocereus polyrhizus) extract on the growth of Candida albicans on acrylic denture plate.*

*The subject of study consisted 24 discs made from heat cured acrylic resin with 10 mm in diameter and 2 mm in thickness. The subjects were soaked into artificial saliva then they were soaked in Candida albicans suspension for 24 hours at 37$^{o}$C, divided into 4 groups that consisting of 6 discs each group. Each group had been given Hylocereus polyrhizus extract with 10%, 20%, 40% and destilated water as control for 8 hours at room temperature. The method used was serial dilution until 10$^{3}$ and 0,1 ml solution was dropped to Saboraud agar then incubated for 24 hours at 37$^{o}$C. The data was anylized using the one-way ANAVA test and LSD's post hoc test, with confidence level of 95%.*

*The result showed that there were significant differences ($p < 0,05$) among red flesh dragon fruit extract with 10%, 20%, 40% concentration against the growth of Candida albicans on acrylic denture plate. The groups with significant difference was the control group and the red flesh dragon fruit extract with 10%, 20%, 40% concentration. The conclusion of this study showed that red flesh dragon fruit (Hylocereus polyrhizus) could affect the growth of Candida albicans on acrylic denture plate though the effect was fungistatic.*

*Keywords: flesh, red dragon fruit (Hylocereus polyrhizus), Candida albicans, denture base plate, acrylic resin*