

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Hasil Pembuatan Lempeng Uji

Lempeng uji dari resin akrilik *heat cured* yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 27 lempeng dengan ukuran 10x10x1 mm, berbentuk persegi empat berwarna merah muda dengan konsistensi yang sudah mengeras yaitu pada fase *stiff stage*(Gambar 5.1).



Gambar 5.1 Sampel lempeng uji

5.1.2 Hasil Rebusan Daun Salam (*Syzygium polyanthum*)

Rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum*) dengan menggunakan pelarut *aquades* menghasilkan rebusan berwarna hijau pekat dan berbentuk cairan (Gambar 5.2). Rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum*) yang

dihasilkan kurang lebih sebanyak 100 ml yang didapatkan dari 100 gram daun salam yang ditambah dengan 100 ml *aquades* dengan suhu 90°C. Konsentrasi yang didapat dari rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum*) adalah 100%, selanjutnya hasil rebusan daun salam dengan konsentrasi 100% diencerkan menggunakan *aquades* menjadi beberapa konsentrasi yang akan diujikan yaitu 25%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%.

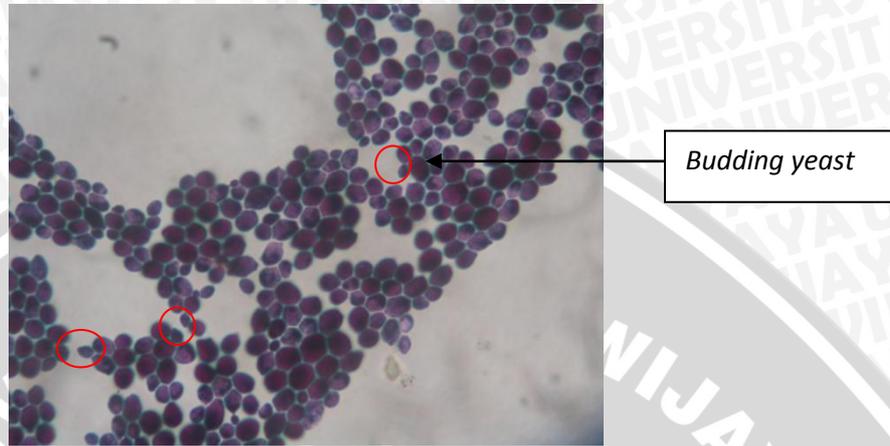


Gambar 5.2 Rebusan daun salam

5.1.3 Hasil identifikasi *Candida albicans*

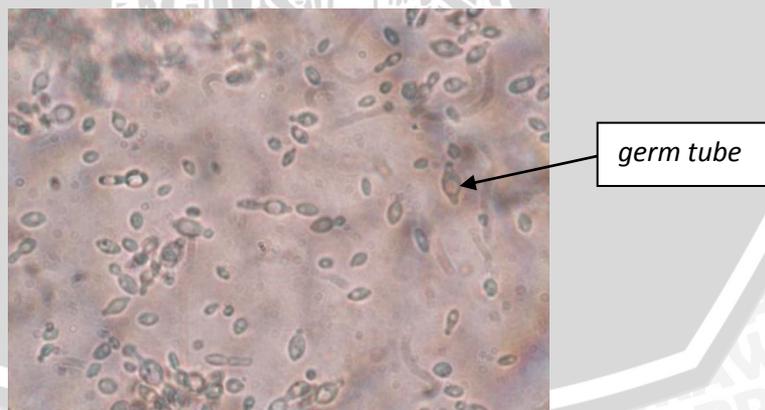
Penelitian ini menggunakan isolat jamur *Candida albicans* yang didapat dari Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada kemudian dikultur di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Sebelum jamur digunakan, dilakukan identifikasi untuk memastikan bahwa jamur tersebut adalah *Candida albicans*. Setelah dilakukan tes pewarnaan Gram (Gambar 5.3), pada pengamatan mikroskop dengan perbesaran 1000x, terlihat gambaran *budding cell* jamur berwarna ungu, bulat,

dan membentuk rantai. Berdasarkan tes tersebut diketahui bahwa jamur tersebut merupakan jamur Gram positif.



Gambar 5.3 Hasil Pewarnaan Gram *Candida sp*

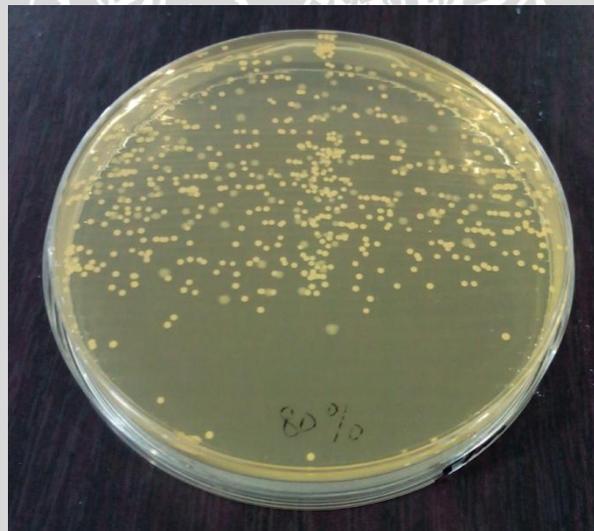
Pada *Germinating Tube Test* (Gambar 5.4) didapatkan hasil positif, dimana terlihat gambaran seperti kecambah yang memanjang (*germ tube*) yang tidak ditemukan pada *Candida* spesies lain. Hal ini menunjukkan bahwa jamur tersebut adalah *Candida albicans*.



Gambar 5.4 Hasil *Germinating Tube Test* *Candida albicans*

5.1.4 Hasil Penelitian Eksplorasi

Penelitian pendahuluan dilakukan untuk memperoleh metode yang terbaik, rentang konsentrasi dan waktu perendaman yang dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Uji eksploratif untuk mencari konsentrasi dan waktu perendaman yang efektif rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum*) secara bersamaan, dimulai dari konsentrasi 25%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90% dan 100% dengan waktu perendaman lempeng akrilik *heat cured* dalam rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum*) dengan durasi masing-masing 10 menit, 20 menit, 30 menit. Kemudian hasil dari beberapa konsentrasi dan waktu perendaman tersebut didapatkan hasil yang efektif dengan konsentrasi 80% dan waktu perendaman 30 menit.



Gambar 5.5 Daun salam dengan konsentrasi 80% waktu perendaman 30 menit

Penelitian selanjutnya bertujuan untuk melihat perbedaan efektifitas perendaman lempeng akrilik *heat cured* dalam rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum*) dan klorheksidin 0,2% terhadap pertumbuhan *Candida albicans*. Variabel pada penelitian ini yaitu rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum*) dengan

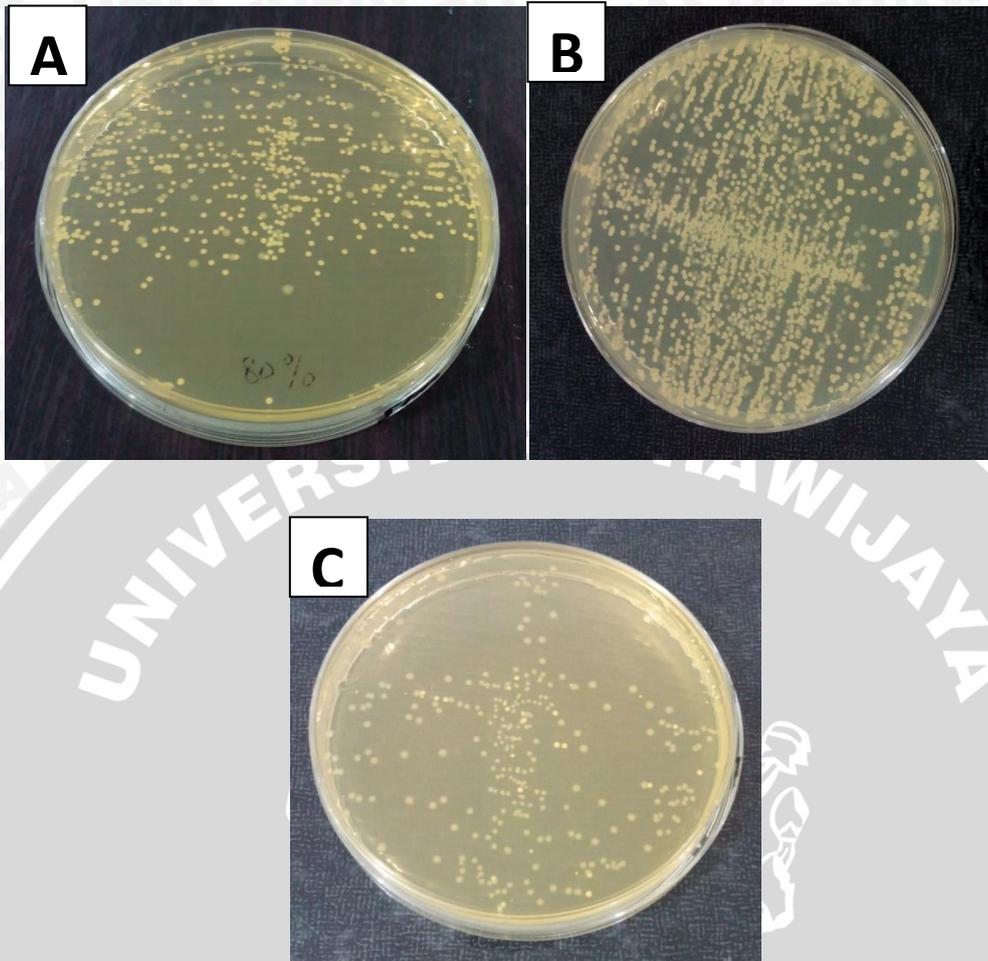
konsentrasi 80%, klorheksidin 0,2% dan NaCl 0,9% sebagai variabel kontrol. Perendaman dilakukan dengan durasi 30 menit dengan 9 kali pengulangan pada setiap variabelnya. Hasil dari penelitian ini diolah dengan menggunakan analisa data statistik.

5.2 Analisis Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis statistik SPSS versi 16 untuk Windows. Data hasil penghitungan jumlah koloni *Candida albicans* dianalisis dengan menggunakan *Oneway Anova* kemudian dilanjutkan dengan *Post Hoc Multiple Comparison Test*. Uji *Oneway Anova* digunakan untuk melihat pengaruh perendaman lempeng akrilik *heat cured* terhadap pertumbuhan *Candida albicans* pada semua kelompok perlakuan, yaitu kelompok yang direndam dalam rebusan daun salam 80%, klorheksidin 0,2% dan NaCl 0,9% sebagai kontrol. Kemudian dilanjutkan dengan *Post Hoc Multiple Comparison Test* untuk melihat perbedaan pengaruh perendaman lempeng akrilik *heat cured* dalam rebusan daun salam 80% dan klorheksidin 0,2% terhadap pertumbuhan *Candida albicans*.

5.2.1 Hasil Efektivitas Perendaman Lempeng Akrilik Heat Cured dalam Rebusan Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) dan klorheksidin 0,2% terhadap Pertumbuhan *Candida Albicans*

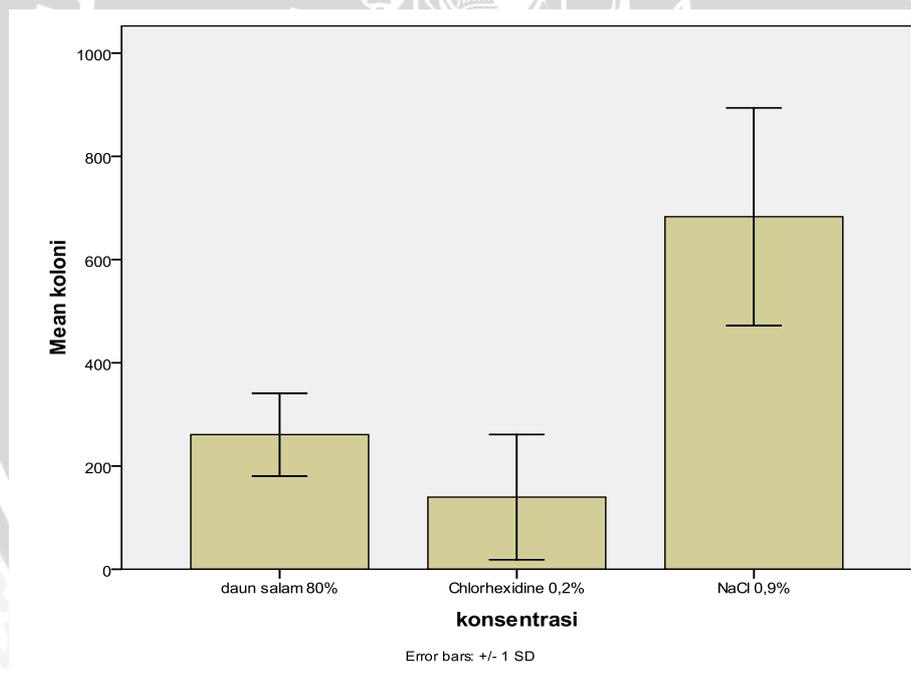
Hasil penelitian lempeng akrilik *head cured* yang direndam pada rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum*) 80% dan klorheksidin 0,2% terhadap pertumbuhan *Candida albicans* memperlihatkan jumlah koloni *Candida albicans* yang lebih rendah dibandingkan dengan lempeng akrilik *head cured* yang direndam dalam larutan NaCl 0,9% sebagai kontrol.



Gambar 5.6 Koloni *Candida albicans* hasil perendaman lempeng akrilik heat cured dalam (A) rebusan daun salam 80%, (B) NaCl 0,9%, (C) Klorheksidin 0,2% selama 30 menit.

Tabel 5.1. Jumlah koloni *Candida albicans* pada lempeng akrilik heat cured yang direndam dalam rebusan daun salam 80%, Klorheksidin 0,2% dan larutan NaCl 0,9% sebagai kontrol (CFU/ml).

Perlakuan	Mean ± SD
Rebusan daun salam 80%	260,89 ± 80,33
NaCl 0,9%	683,11 ± 211,05
Klorheksidin 0,2%	139,78 ± 121,06



Gambar 5.7 Grafik nilai rata-rata koloni *Candida Albicans*

5.2.2 Uji Oneway Anova

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh lempeng akrilik *head cured* yang direndam dalam kelompok rebusan daun salam 80%, klorheksidin 0,2% dan NaCl 0,9% sebagai kontrol terhadap *Candida albicans* dilakukan uji statistik normalitas dan homogenitas varian. Hasil tes ini menunjukkan data memiliki sebaran normal yaitu $p=0,079$ (uji *Kolmogorov-Smirnov*, $p>0,05$), sedangkan hasil uji homogenitas varian didapatkan $p=0,888$ ($p>0,05$) yang berarti bahwa varian antar perlakuan homogen sehingga untuk memastikan nilai p dilakukan uji statistik *Oneway Anova*. Data lengkap dapat dilihat pada Lampiran 1.

Tabel 5.2. Hasil Uji Normalitas

Kolmogrov Smirnov	Signifikansi	Keterangan
0,159	0,079	normal

Table 5.3. Hasil Uji Homogenitas Varian

Levene Statistic	Signifikansi	Keterangan
0,119	0,888	homogen

Dari hasil uji statistik *Oneway Anova* terlihat $p=0,000$ ($p<0,05$), hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada perendaman lempeng akrilik *heat cured* dalam rebusan daun salam 80%, klorheksidin 0,2% dan NaCl 0,9% terhadap pertumbuhan *Candida albicans*. Data yang lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.

Tabel 5.4 Hasil Uji *Oneway Anova*

Kelompok	n	Rerata	Standar Deviasi	Signifikansi
Daun Salam 80%	9	260,89	80,333	0,000
NaCl 0,9%	9	683,11	211.048	
Klorheksidin 0,2%	9	139,78	121.057	

Nilai signifikansi = 0,000 ($p < 0,005$) yang berarti terdapat perbedaan yang bermakna

5.2.3 *Post Hoc Multiple Comparison Test*

Dari analisis menggunakan *Oneway Anova* didapatkan 3 kelompok data yang memiliki perbedaan pertumbuhan *Candida albicans*. Untuk mengetahui kelompok data mana yang memiliki perbedaan pertumbuhan maka dilakukan *Post Hoc Multiple Comparison Test*. Metode *Post Hoc Test* yang dipakai adalah *Tukey HSD*. Indikator yang digunakan untuk menentukan apakah perbedaan tersebut bermakna atau tidak adalah nilai signifikansi pada table. Suatu nilai dianggap ada perbedaan secara bermakna jika nilai signifikansinya ($p < 0,05$). Berdasarkan uji tersebut didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 5.2 Hasil Uji Post-Hoc Multiple Comparison

	Daun salam 80%	Nacl 0,9%	Klorheksidin 0,2%
Daun salam 80%	-	0,000	0,212
NaCl 0,9%	0,000	-	0,000
Klorheksidin 0,2%	0,212	0,000	-

Keterangan
■ = nilai $p > 0,05$ = tidak terdapat perbedaan bermakna (tidak signifikan)
■ = nilai $p < 0,05$ = terdapat perbedaan bermakna (signifikan)

Dari tabel diatas terlihat bahwa terdapat perbedaan bermakna jumlah koloni *Candida albicans* antara perendaman kelompok NaCl 0,9% dengan rebusan daun salam 80% dan klorheksidin 0,2%. Sedangkan pada kelompok rebusan daun salam 80% dengan klorheksidin 0,2% tidak ada perbedaan jumlah koloni *Candida albicans* yang bermakna. Hasil analisis lengkap *Post Hoc Multiple Comparison Test* dapat dilihat pada lampiran 3.

