

**PENGARUH EKSTRAK DAUN LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) TERHADAP  
ZONA HAMBAT *Candida albicans***

**TUGAS AKHIR**

Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran



**Oleh :**

**Amalia Ananingrum**

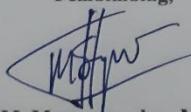
**14700177**

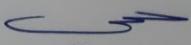
**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**PENGARUH EKSTRAK DAUN LIDAH BUAYA (*ALOE VERA*) TERHADAP ZONA**  
**HAMBAT JAMUR *Candida albicans***  
**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna**  
**Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh:  
Amalia Ananingrum  
NPM: 14700177

Menyetujui untuk diuji  
Pada tanggal: 15 januari 2019

Pembimbing,  
  
Dr. M. Mansyur ., drs., MT  
NIK.02327 – ET

Pengaji,  
  
dr. Pratika Yuhyi Hernanda, Msc, PhD  
NIK. 08408 -ET

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PENGARUH EKSTRAK DAUN LIDAH BUAYA (*ALOE VERA*) TERHADAP ZONA  
HAMBAT JAMUR *Candida albicans***

Oleh:  
Amalia Ananingrum  
NPM: 14700177

Telah diuji pada

Hari : Selasa

Tanggal : 15 Januari 2019

dan dinyatakan lulus oleh:

Pengaji I/Pembimbing,

Dr. M. Mansyur , drs., MT

NIK.02327 - ET

Pengaji II,

dr. Pratika Yuhvi Hernanda, Msc, PhD

NIK. 08408 -ET

**Lampiran 1****PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Amalia Ananingrum  
NPM : 14700177  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran  
Universitas : Wijaya Kusuma Surabaya

Mengatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya buat dengan judul “Pengaruh Ekstrak Daun Lidah Buaya (*Aloe vera*) Terhadap Zona Hambat Jamur *Candida albicans*”, benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan orang lain yang saya akui sebagai tulisan saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 14 Januari 2019  
Yang membuat pernyataan,





Tugas akhir ini saya persembahkan untuk orangtua saya Abah Gani dan Mami Eris yang senantiasa melimpahkan cinta, kasih sayang dan do'a untuk saya, serta adik ku Dea Sekar M yang senantiasa meluangkan waktu dan do'anya untuk mbak tersayangnya ini. Terimakasih untuk selalu ada, semoga selamanya aammiinn.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Proposal dengan judul “Pengaruh Ekstrak Daun Lidah Buaya (*Aloe vera*) Terhadap Zona Hambat Jamur *Candida albicans*”.

Penulis terdorong untuk meneliti topik ini karena ingin mengetahui Pengaruh Ekstrak Daun Lidah Buaya (*Aloe vera*) Terhadap Zona Hambat Jamur *Candida albicans*.

Proposal ini berhasil peneliti selesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Prof. H. Soedarto, dr., DTM&H., Ph.D., Sp.ParK, sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberi kesempatan kepada penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dr. Mas Mansyur, drs., MT. Sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, waktu, kesabaran, serta dorongan dan semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. dr. Pratika Yuhyi Hernanda, sebagai dosen penguji yang sabar dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menguji penulis demi perkembangan penulis dan perbaikan proposal Tugas Akhir ini.
4. Segenap Tim Pelaksana Tugas Akhir dan Sekertariat Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang memfasilitasi proses penyelesaian Proposal.
5. Kedua orangtua tercinta Drs. H. Achmad Djumhari Gani, M.si dan Dra. Hj. Eries Cornila Purnamawati yang tidak pernah lelah memberikan dukungan materil, moril, doa yang tulus ikhlas kepada saya. Semoga Allah SWT selalu melindungi dengan berkah, keimanan dan kesehatan.
6. Keluarga besar saya di rungkut, Dea, Eyang uti, Emak, Bude Elvi, Pakde Marcel, Mbak Bi dan jojo, yang selalu memberikan semangat dan mendoakan agar segera terselesaikan pengerajan Tugas Akhir ini.
7. Gita Qatrunnada, sebagai partner pejuang Tugas Akhir ini, yang selalu memberikan bantuan dan semangat setiap hari agar segera rampung dan terpenuhi penyelesaian Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman Bahagiaku (Febong, Fara, Bu kiki, Jeng Naufa, Matus, Mila, Bunda Iis, Bebeh Nuri dan Cici), teman-teman AGG (Pipin, Dyah, Ayu, Niken, Tizha, Fari), teman-teman Risik Ciwi-ciwi (Reni, Janet, Alifah, Fitroh), Dek Ninis yang selalu memberikan semangat dan membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

9. Semua pihak yang tidak mungkin disebut satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Proposal ini.

Semoga Allah SWT, membalas kebaikan dan ketulusan semua pihak yang telah membantu penulis guna menyelesaikan Proposal ini dengan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Penulis menyadari bahwa penulisan Proposal Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu peneliti mengharapkan segala masukan demi sempurnanya tulisan ini.

Akhir kata penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai masukan yang berharga bagi penulis, semoga nantinya tugas akhir ini bisa memberikan manfaat bagi Fakultas dan masyarakat.

Surabaya, Januari 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A.    Latar Belakang .....	1
B.    Rumusan Masalah .....	3
C.    Tujuan Penelitian .....	3
1. Tujuan Umum .....	3
2. Tujuan Khusus .....	3
D.    Manfaat Hasil Penelitian .....	4
1. Manfaat Bagi Masyarakat atau institusi terkait .....	4
2. Manfaat Bagi Institusi Lain .....	4
3. Manfaat Bagi Peneliti .....	4
4. Manfaat Bagi Pengembangan Ilmu .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A.    Jamur <i>Candida albicans</i> .....	5
1. Morfologi <i>Candida albicans</i> .....	5
2. Pertumbuhan dan metabolisme sel .....	7

3. Klasifikasi.....	7
4. Patogenesis.....	8
5. Penyakit akibat <i>Candida albicans</i> .....	9
B. <i>Aloe vera</i> .....	10
1. Definisi dan Taksonomi Lidah Buaya.....	10
2. Manfaat Lidah Buaya.....	13
3. Lidah Buaya sebagai Antijamur.....	15
<b>BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....</b>	<b>17</b>
A. Kerangka Konsep.....	17
B. Penjelasan Kerangka Konsep.....	18
C. Hipotesis Penelitian.....	18
<b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
A. Rancangan Penelitian.....	19
B. Populasi dan Sampel.....	20
1. Populasi.....	20
2. Sampel.....	20
3. Besar Sampel.....	20
4. Prosedur dan Teknik Pengambilan Sampel.....	21
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22
D. Variabel Penelitian.....	22
1. Variabel Independen.....	22
2. Variabel Dependen.....	22
3. Variabel Terkendali.....	22
E. Definisi Operasional.....	23
F. Prosedur Penelitian.....	23
1. Bahan, Alat, dan Instrumen yang digunakan.....	23
2. Tahap Persiapan.....	23
3. Tahap Perlakuan.....	26

G.	Analisis Data.....	27
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		28
A.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	28
B.	Hasil Penelitian.....	28
C.	Analisis Data.....	30
1.	Uji Normalitas Data dan Homogenitas Antar Kelompok.....	30
2.	Hasil Uji Beda Annova.....	32
D.	Analisis Post Hoc <i>Test</i> .....	33
BAB VI PEMBAHASAN.....		35
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....		38
A.	Kesimpulan.....	37
B.	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....		38
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....		40
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		41
JURNAL		

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 4.1	Definisi Operasional ..... 23
Tabel 5.1	Diameter Zona Hambat Perkelompok..... 28
Tabel 5.2	Diameter Zona Hambat Perkelompok..... 29
Tabel 5.3	Hasil Uji Normalitas..... 31
Tabel 5.4	Hasil Uji Homogenitas..... 31
Tabel 5.5	Hasil Uji <i>One-Way Anova</i> ..... 32
Tabel 5.6	Uji Post-Hoc Menggunakan LSD..... 33
Tabel 5.7	Hasil Uji Post Hoc..... 34

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 2.1	<i>Candida albicans</i> .....	7
Gambar 3.1	Kerangka Konsep Penelitian.....	17
Gambar 4.1	Rancangan Penelitian.....	19

## **Lampiran 1**

### **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Amalia Ananingrum  
NPM : 14700177  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran  
Universitas : Wijaya Kusuma Surabaya

Mengatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya buat dengan judul “Pengaruh Ekstrak Daun Lidah Buaya (*Aloe vera*) Terhadap Zona Hambat Jamur *Candida albicans*”, benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan orang lain yang saya akui sebagai tulisan saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 14 Januari 2019  
Yang membuat pernyataan,

(Amalia Ananingrum)  
NPM : 14700177

## Lampiran 2

### SERTIFIKAT KELAIKAN ETIK



### Lampiran 3

### LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

<p style="text-align: center;"><b>YAYASAN WIJAYA KUSUMA UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA FAKULTAS KEDOKTERAN TIM PELAKSANA TUGAS AKHIR Jln. Dukuh Kupang XXV/54, Surabaya Telp/Fax. 5686531-5614001</b></p>																							
Form TA 06																							
<b>LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR</b>																							
<p>Nama : Amalia Anamringrum NPM : 14700177 Judul Tugas Akhir : Pengaruh ekstrak Daun Lidah Buas (Alocasia) terhadap Inaktivasi Jamur C. amara Alocasia</p>																							
<p>Dosen Pembimbing : Dr. M. Mansyur, dr., MT (Mandiri/ Utama/ Pendamping)</p>																							
<table border="1"><thead><tr><th>Bulan : .../2017/</th><th>Topik pembahasan</th><th>Tanda Tangan Dosen Pembimbing</th><th>Tanda Tangan Dosen Pembimbing</th></tr><tr><th>Tanggal</th><th></th><th>Tanggal</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>8 Juni 2018</td><td>Pengujian Jadi Th.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Bulan : ...../2018/</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tanggal</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				Bulan : .../2017/	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanggal		Tanggal		8 Juni 2018	Pengujian Jadi Th.			Bulan : ...../2018/				Tanggal			
Bulan : .../2017/	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing																				
Tanggal		Tanggal																					
8 Juni 2018	Pengujian Jadi Th.																						
Bulan : ...../2018/																							
Tanggal																							
<table border="1"><thead><tr><th>Bulan : .../2018/</th><th>Topik pembahasan</th><th>Tanda Tangan Dosen Pembimbing</th><th>Tanda Tangan Dosen Pembimbing</th></tr><tr><th>Tanggal</th><th></th><th>Tanggal</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>15 Juni 2018</td><td>Pengujian Bab V</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Bulan : ...../2018/</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tanggal</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				Bulan : .../2018/	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanggal		Tanggal		15 Juni 2018	Pengujian Bab V			Bulan : ...../2018/				Tanggal			
Bulan : .../2018/	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing																				
Tanggal		Tanggal																					
15 Juni 2018	Pengujian Bab V																						
Bulan : ...../2018/																							
Tanggal																							
<table border="1"><thead><tr><th>Bulan : .../2018/</th><th>Topik pembahasan</th><th>Tanda Tangan Dosen Pembimbing</th><th>Tanda Tangan Dosen Pembimbing</th></tr><tr><th>Tanggal</th><th></th><th>Tanggal</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>22 Juni 2018</td><td>Pengujian Bab I &amp; Revisi Bab II</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Bulan : ...../2018/</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tanggal</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				Bulan : .../2018/	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanggal		Tanggal		22 Juni 2018	Pengujian Bab I & Revisi Bab II			Bulan : ...../2018/				Tanggal			
Bulan : .../2018/	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing																				
Tanggal		Tanggal																					
22 Juni 2018	Pengujian Bab I & Revisi Bab II																						
Bulan : ...../2018/																							
Tanggal																							
<table border="1"><thead><tr><th>Bulan : .../2018/</th><th>Topik pembahasan</th><th>Tanda Tangan Dosen Pembimbing</th><th>Tanda Tangan Dosen Pembimbing</th></tr><tr><th>Tanggal</th><th></th><th>Tanggal</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>25 Juni 2018</td><td>Pengujian Bab III &amp; Revisi Bab IV</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Bulan : ...../2018/</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tanggal</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				Bulan : .../2018/	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanggal		Tanggal		25 Juni 2018	Pengujian Bab III & Revisi Bab IV			Bulan : ...../2018/				Tanggal			
Bulan : .../2018/	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing																				
Tanggal		Tanggal																					
25 Juni 2018	Pengujian Bab III & Revisi Bab IV																						
Bulan : ...../2018/																							
Tanggal																							
<table border="1"><thead><tr><th>Bulan : .../2018/</th><th>Topik pembahasan</th><th>Tanda Tangan Dosen Pembimbing</th><th>Tanda Tangan Dosen Pembimbing</th></tr><tr><th>Tanggal</th><th></th><th>Tanggal</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>11 Desember 2018</td><td>Pengujian Bab V &amp; Revisi Bab VI</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Bulan : ...../2018/</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tanggal</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				Bulan : .../2018/	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanggal		Tanggal		11 Desember 2018	Pengujian Bab V & Revisi Bab VI			Bulan : ...../2018/				Tanggal			
Bulan : .../2018/	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing																				
Tanggal		Tanggal																					
11 Desember 2018	Pengujian Bab V & Revisi Bab VI																						
Bulan : ...../2018/																							
Tanggal																							
<table border="1"><thead><tr><th>Bulan : .../2018/</th><th>Topik pembahasan</th><th>Tanda Tangan Dosen Pembimbing</th><th>Tanda Tangan Dosen Pembimbing</th></tr><tr><th>Tanggal</th><th></th><th>Tanggal</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>16 Januari 2019</td><td>Pengujian Bab VII</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Bulan : ...../2018/</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tanggal</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				Bulan : .../2018/	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanggal		Tanggal		16 Januari 2019	Pengujian Bab VII			Bulan : ...../2018/				Tanggal			
Bulan : .../2018/	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing																				
Tanggal		Tanggal																					
16 Januari 2019	Pengujian Bab VII																						
Bulan : ...../2018/																							
Tanggal																							
<table border="1"><thead><tr><th>Bulan : .../2019/</th><th>Topik pembahasan</th><th>Tanda Tangan Dosen Pembimbing</th><th>Tanda Tangan Dosen Pembimbing</th></tr><tr><th>Tanggal</th><th></th><th>Tanggal</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>17 Januari 2019</td><td>Pengujian Bab VIII</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Bulan : ...../2019/</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tanggal</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				Bulan : .../2019/	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanggal		Tanggal		17 Januari 2019	Pengujian Bab VIII			Bulan : ...../2019/				Tanggal			
Bulan : .../2019/	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing																				
Tanggal		Tanggal																					
17 Januari 2019	Pengujian Bab VIII																						
Bulan : ...../2019/																							
Tanggal																							

## Lampiran 4

### SURAT KETERANGAN IDENTIFIKASI TUMBUHAN



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR  
DINAS KESEHATAN  
UPT MATERIA MEDICA BATU  
Jalan Labor No. 87 Telp/Fax (0341) 593396, Batu  
KOTA BATU

65313

#### SURAT KETERANGAN PROSES No. 112 / 001C / 102.7 / 2019

##### Identitas pemohon

Nama : Amalia Ananingrum  
NPM : 14700177  
Fakultas : FAKULTAS KEDOKTERAN  
Universitas : WIJAYA KUSUMA SURABAYA

##### Identitas sampel

Nama daerah sampel : Lidah buaya  
Nama latin : *Aloe Vera Linn*  
Bagian sampel : Daun  
Bentuk sampel : Segar  
Asal sampel : UPT Materi Medica Batu

Tanggal penerimaan : 2 Januari 2019

No.	Parameter	Hasil
1	Proses	
	a. Metode	Maserasi
	b. Jumlah perlakuan	Satu kali
	c. Pelarut	Etanol 70%
	d. Jumlah pelarut	1.500 mL
2	Hasil	
	a. Bentuk sediaan	Kental
	b. Bahan tambahan	Tidak ada
	c. Jumlah bahan tambahan	-
	d. Berat / volume	40 mL
3	Pengkapsulan	
	a. Dosis	-
	b. Jumlah kapsul	-



## Lampiran 5

### DATA PENELITIAN

**Daya Hambat ekstrak daun lidah buaya (*Aloe vera*) terhadap jamur *Candida albicans***

Pengulangan	Perlakuan (mm)				
	KN	KP	P1	P2	P3
1	0	11	5	7	9
2	0	9	2	7	10
3	0	12	6	5	8
4	0	10	3	7	8
5	0	11	5	8	9
Rata-rata	0	10,6	4,6	6,8	8,8

## OUTPUT SPSS

### **Uji Normalitas**

**Tests of Normality<sup>a</sup>**

	faktor	Kolmogorov-Smirnov <sup>b</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
perlakuan	K1	.237	5	.200*	.961	5	.814
	P1	.287	5	.200*	.914	5	.490
	P2	.372	5	.022	.828	5	.135
	P3	.231	5	.200*	.881	5	.314

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. perlakuan is constant when faktor = 1.00. It has been omitted.

b. Lilliefors Significance Correction

### **Oneway**

**Descriptives**

DZH					95% Confidence Interval for Mean							
					N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound		
									Minimum	Maximum		
KN	5	.0000	.00000	.00000	5	.0000	.0000	.0000	.00	.00		
KP	5	10.6000	1.14018	.50990	5	9.1843	12.0157	9.1843	9.00	12.00		
P1	5	4.6000	1.14018	.50990	5	3.1843	6.0157	3.1843	3.00	6.00		
P2	5	6.8000	1.09545	.48990	5	5.4398	8.1602	5.4398	5.00	8.00		
P3	5	8.8000	.83666	.37417	5	7.7611	9.8389	7.7611	8.00	10.00		
Total	25	6.1600	3.84794	.76959	25	4.5716	7.7484	4.5716	.00	12.00		

**Test of Homogeneity of Variances**

DZH

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.359	4	20	.088

**ANOVA**

DZH					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	337.360	4	84.340	93.711	.000
Within Groups	18.000	20	.900		
Total	355.360	24			

**Post Hoc Tests****Multiple Comparisons**DZH  
LSD

(I) Kelompo k	(J) Kelompo k	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
KN	KP	-10.60000*	.60000	.000	-11.8516	-9.3484
	P1	-4.60000*	.60000	.000	-5.8516	-3.3484
	P2	-6.80000*	.60000	.000	-8.0516	-5.5484
	P3	-8.80000*	.60000	.000	-10.0516	-7.5484
KP	KN	10.60000*	.60000	.000	9.3484	11.8516
	P1	6.00000*	.60000	.000	4.7484	7.2516
	P2	3.80000*	.60000	.000	2.5484	5.0516
	P3	1.80000*	.60000	.007	.5484	3.0516
P1	KN	4.60000*	.60000	.000	3.3484	5.8516
	KP	-6.00000*	.60000	.000	-7.2516	-4.7484
	P2	-2.20000*	.60000	.002	-3.4516	-.9484
	P3	-4.20000*	.60000	.000	-5.4516	-2.9484
P2	KN	6.80000*	.60000	.000	5.5484	8.0516
	KP	-3.80000*	.60000	.000	-5.0516	-2.5484
	P1	2.20000*	.60000	.002	.9484	3.4516
	P3	-2.00000*	.60000	.003	-3.2516	-.7484
P3	KN	8.80000*	.60000	.000	7.5484	10.0516
	KP	-1.80000*	.60000	.007	-3.0516	-.5484
	P1	4.20000*	.60000	.000	2.9484	5.4516
	P2	2.00000*	.60000	.003	.7484	3.2516

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

## **Lampiran 6**

### **Standar Operasional Prosedur (SOP) di Laboratorium Mikrobiologi**

- 1.** Letakkan tas dan benda lain yang tidak diperlukan pada tempat yang telah disediakan
- 2.** Gunakanlah jas laboratorium selama bekerja di laboratorium.
- 3.** Dalam bekerja di laboratorium mikrobiologi, kondisi steril sangat penting, oleh karena itu ikutilah cara kerja steril dan aseptik yang telah diberikan oleh pembimbing.
- 4.** Bersihkan meja laboratorium dengan desinfektan sebelum dan sesudah bekerja.
- 5.** Cucilah tangan baik-baik dengan air dan sabun sebelum dan sesudah kegiatan laboratorium.
- 6.** Jangan makan, merokok dan minum di laboratorium
- 7.** Perlakukan semua mikroorganisme yang tidak diperlukan lagi dengan teknik sterilisasi yang telah dipelajari.

**Sumber: Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.**

## **Prosedur Pemusnahan Spesimen Penelitian**

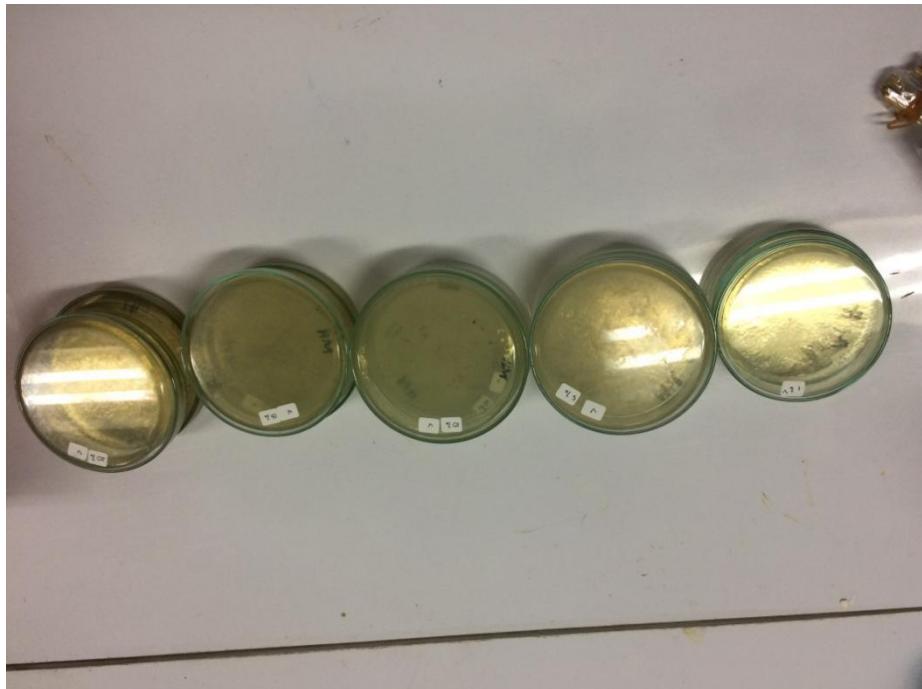
1. Sampah berupa piring petri ataupun tabung reaksi yang berisi media (tanpa atau dengan bakteri) dimasukkan ke keranjang khusus untuk selanjutnya dilakukan sterilisasi dengan autoklaf pada suhu 121°C selama 15 menit.
2. Sampah pada butir 1 dikeluarkan dari autoklaf. Media dibuang dengan menggunakan air panas pada bak pencucian.
3. Sampah berupa gelas obyek dan lidi kapas yang sudah terpakai diletakkan pada wadah berisi disinfektan kemudian dikeringkan dan diletakkan pada tempat sampah medis.
4. Sampah berupa tisu, sisa bungkus plastik, dan sisa kertas dibuang pada tempat sampah domestik.
5. Sampah berupa sarung tangan dan masker dibuang di tempat sampah medis.
6. Selanjutnya, sampah dari butir 3, 4, dan 5 dimusnahkan di insinerator.
7. Reagensia yang sudah terpakai dituangkan pada ember yang disediakan kemudian diletakkan di tempat sampah medis untuk dilakukan dekontaminasi sebelum dibuang.

**Sumber: Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.**

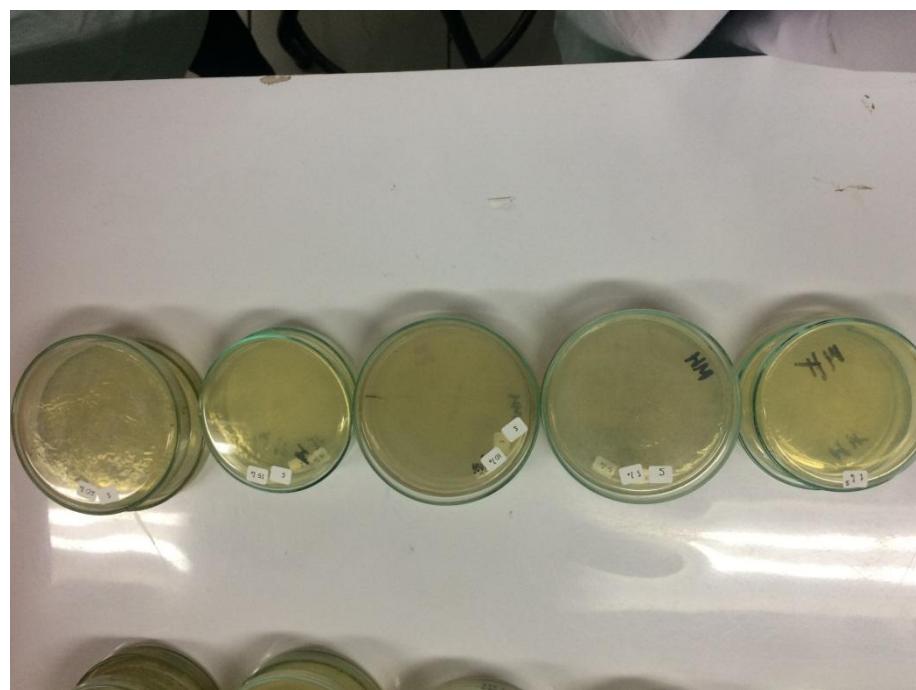
## Lampiran 7

### Dokumentasi Penelitian

#### Gambar Zona Hambat Tiap Kelompok



Proses Perlakuan dengan konsentrasi 25%, 50%, dan 100%



## **ABSTRAK**

Ananingrum, Amalia, 2019. *Pengaruh Ekstrak Daun Lidah Buaya (Aloe Vera) Terhadap Zona Hambat Jamur Candida Albicans*. Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing : Dr. M. Mansyur., drs., MT

Keberadaan tumbuhan dapat dijadikan sebagai tanaman hias dan tanaman yang berkhasiat sebagai obat. Salah satu tanaman obat yang berkhasiat adalah *Aloe vera* atau yang lazim disebut lidah buaya. Tanaman ini mengandung 72 zat yang dibutuhkan oleh tubuh. Di antara ke-72 zat tersebut ada yang berfungsi sebagai antibiotik dan anti jamur. Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun lidah buaya (*Aloe vera*) terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Populasi bakteri pada penelitian ini adalah jamur *Candida albicans* yang diperoleh dari Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya dengan total replikasi keseluruhan yang didapatkan dalam penelitian ini sebanyak 25. Variabel bebas (independen) dalam penelitian ini adalah konsentrasi ekstrak daun lidah buaya (*Aloe vera*). Dan variabel terikat (dependen)nya adalah pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Sedangkan variabel terkendali dalam penelitian ini adalah jenis daun lidah buaya (kering atau basah), suhu inkubasi, steriliasi alat dan pemberian bahan uji. Analisis data pada penelitian ini diolah menggunakan uji statistik *One Way ANOVA*. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pemberian ekstrak daun lidah buaya (*Aloe vera*) berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans* ditunjukkan oleh diameter zona hambat yang terbentuk.

**Kata kunci :** **Dauh lidah buaya, Jamur *Candida Albicans***

## ***ABSTRACT***

Ananingrum, Amalia, 2019. *The Effect Of Aloe Vera Leaves (Aloe Vera) Extract On Candida albicans Mushroom Growth.* Final Assignment, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma Surabaya University. Supervisor : Dr. M. Mansyur., drs., MT

*The existence of plants can be used as ornamental plants that are efficacious as medicine. One of the nutritious medicinal plants is Aloe vera or commonly called aloe vera. This plant contains 72 substances needed by the body. Among the 72 substances there are function as antibiotics and antifungal. Based on the description, this study aims to determine the effect of Aloe vera leaf extract on the growth of *Candida albicans* fungi. The bacterial population in this study was *Candida albicans* mushroom obtained from the Microbiology Laboratory of the Faculty of Medicine, Airlangga University Surabaya with a total replication obtained in this study of 25. The independent variable in this study was the concentration of Aloe vera leaf extract. And the dependent variable is the growth of the fungus *Candida albicans*. While the controlled variables in this study were the type of aloe vera leaves (dry or wet), incubation temperature, tool affiliation and administration of test materials. Data analysis in this study was processed using the One Way ANOVA statistical test. The results of the study concluded that the Aloe vera extract had an effect on the growth of fungi *Candida albicans* indicated by the diameter of the inhibitory zone formed.*

***Keywords :*** *Aloe vera leaves, Candida Albicans Mushroom*