

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Administrasi Penelitian



**LABORATORIUM PENELITIAN TERPADU (LPT)**  
**FAKULTAS FARMASI**  
**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**  
Jl. Prof. Soepomo, Janturan, Warungboto, Yogyakarta, 55164

SURAT KETERANGAN

Dengan surat ini kami selaku staff **Laboratorium Penelitian Terpadu – Universitas Ahmad Dahlan** menyatakan bahwa peneliti atas nama :

**Peneliti** : Dedy Ahmad Farhan  
**Instansi** : Prodi Farmasi FKIK UMY  
**NIM** : 20140350096  
**Tgl. Penelitian** : 28 September – 10 Oktober 2018  
**Penelitian** : Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Buah Pedada (*Sonneratia caseolaris*) Dalam Menghambat Bakteri *Eschericia coli*.

Telah melakukan **penelitian/pengujian\*** serta menyelesaikan administrasi terkait hal tersebut di **Laboratorium Penelitian Terpadu – Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta**. Demikian surat ini dibuat dan dapat dipergunakan dengan semestinya.

Catatan :  
\* Coret yang tidak perlu

Yogyakarta, 8 November 2018

Laboran,  
Laboratorium Penelitian Terpadu



(Lathifa Parayuha, S.Si.)

**LABORATORIUM BIOLOGI****FAKULTAS MIPA  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

Jl. Prof. Dr. Soepomo, Yogyakarta Telp. (0274) 563515

SURAT KETERANGAN

Nomor : 122/Lab.Bio/B/XI/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Laboratorium Biologi Universitas Ahmad Dahlan menerangkan bahwa :


Nama : Farhan  
NIM : 20140350026  
PT : Farmasi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Telah melakukan determinasi buah tanaman dengan bimbingan Hery Setiyawan, M.Si di Laboratorium Biologi Universitas Ahmad Dahlan, pada tanggal 22 Oktober 2018

Tanaman tersebut adalah :  
*Sonneratia caseolaris* (L.) Engl.

Demikian Surat Keterangan ini untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Yogyakarta, 9 November 2018  
Kepala Laboratorium Biologi



Hery Sasongko, M.Si.

1b – 2b – 3b – 4b – 12b – 13b – 14b – 17b – 18b – 19b – 20b – 21b – 22b – 23b – 24b – 25b –  
26b – 27a – 28b – 29b – 30b – 31a – 32a – 33a – 34b – 333a – 334b – 335b – 366a – 367b –  
368b – 369b – 370b – 371b – 372a – 373b – 381a – 387b – 389a – 390a – 391b – 392b – 393a

Sonneratiaceae

1a Sonneratia

1a – 2a *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl

Flora of Java (Backer, 1965)



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS KESEHATAN  
BALAI LABORATORIUM KESEHATAN YOGYAKARTA

Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta Telepon (0274) 378187 Facsimile (0274) 381582  
Website : <http://jogjaprovo.go.id> Email : [labkes\\_yk@yahoo.com](mailto:labkes_yk@yahoo.com) Kode Pos 55143

SERTIFIKAT HASIL UJI

Pengujian Mikrobiologi

1. Contoh Uji : Stock Strain Balai Laboratorium Kesehatan Yogyakarta
2. Asal Contoh uji : Oxoid
3. Penguji : Dra. Darwani, M.Sc
4. Jabatan : PLK Ahli Madya Balai Laboratorium Kesehatan Yogyakarta
5. Tanggal Pengujian : 18-25 September 2018
6. Peminta : Program Studi Farmasi
7. Alamat : Univ. Muhammadiyah Yogyakarta

Uraian : Biakan murni *Escherichia coli* ATCC 25922

NO	PARAMETER	SATUAN	HASIL UJI	METODE
1	<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Tabung	Uji isolasi dan Identifikasi sesuai dengan karakteristik strain <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922.	Biakan & Identifikasi

Catatan :

1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji

Yogyakarta, 27 September 2018  
Manager Teknik,



Septi Widyastuti, S.Si., M.Kes.  
NIP.197109051996032004



Program Studi Farmasi  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

No. : 3990/D.1-III/FARM-UMY/IX/2018  
Hal : Ijin Penggunaan Laboratorium  
Lamp. :-

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Farmasi  
Universitas Ahmad Dahlan  
ditempat


Dengan hormat,

Dengan ini kami memohonkan ijin bagi mahasiswa kami Prodi Farmasi FKIK UMY untuk melakukan penelitian serta menggunakan fasilitas laboratorium guna mendapatkan informasi sebagai bahan penyusunan Skripsi sebagai berikut :

Nama	: Dedy Ahmad Farhan
NIM	: 20140350026
Prodi	: Farmasi
Tempat	: Laboratorium Biologi UAD
Judul Skripsi	: Uji Aktivitas Anti Microba Ekstrak Etanolik Buah Pedada ( <i>Sonneratia Caseolaris</i> ) Dalam Menghambat Bakteri <i>Eschericia Coli</i>

Atas ijin yang diberikan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 24 September 2018  
Kaprosdi Farmasi FKIK UMY

  
Sabtanti Harimurti, Ph. D., Apt.

Tembusan:

1. Kepala Laboratorium Penelitian

Kampus:

Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55183  
Telp. (0274) 387656 ext. 257 Fax. (0274) 387646

## Lampiran 2.Maserasi buah pedada





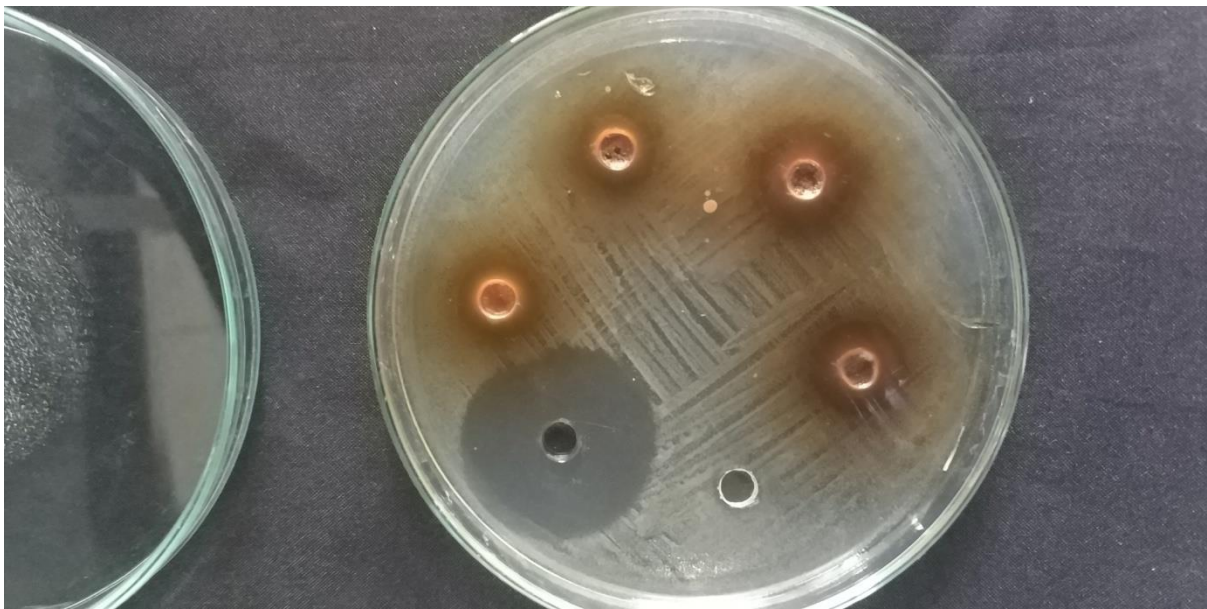
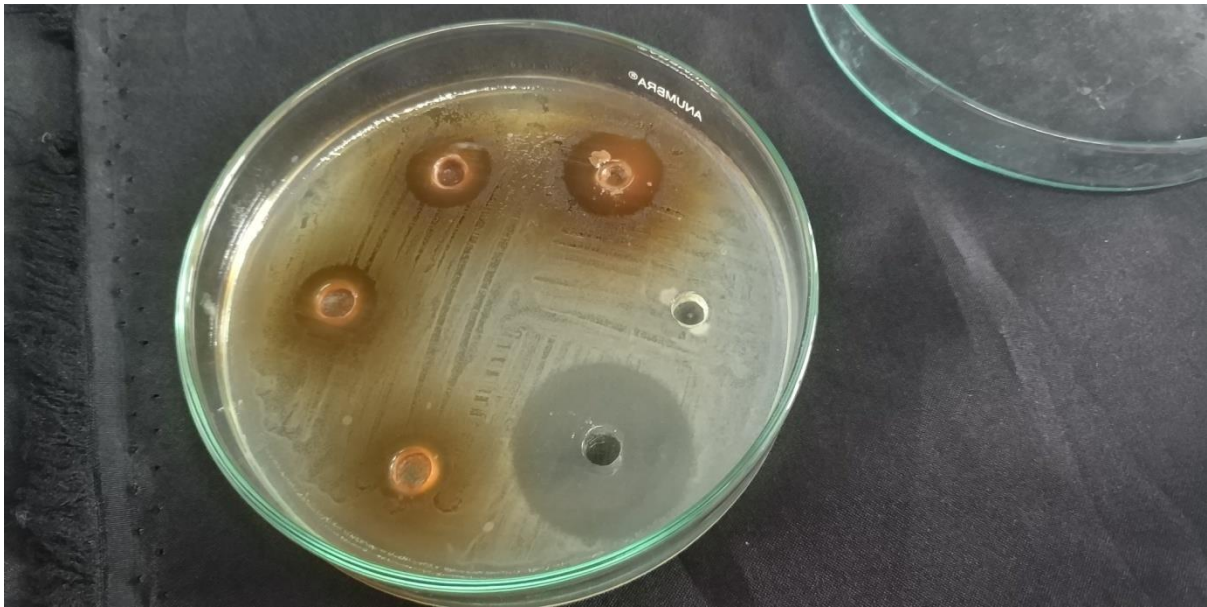
**Lampiran 3. Pembuatan Konsentrasi Ekstrak**

Ket : A =80% B =60% C =40% D =20%



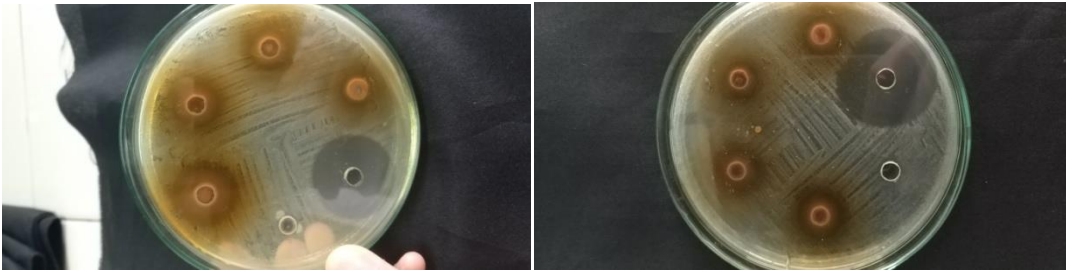
#### Lampiran 4. Pengujian Antibakteri



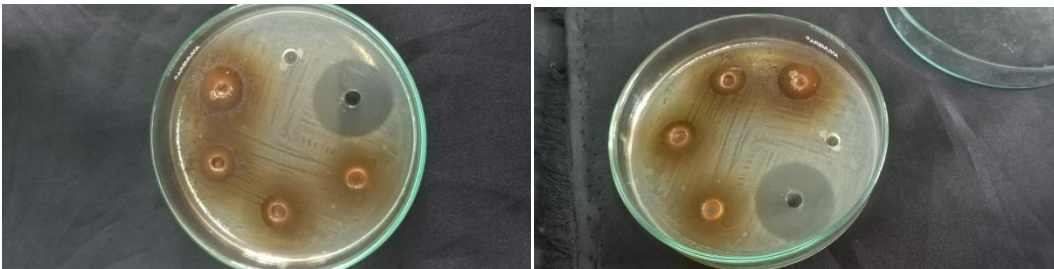


**Lampiran 5.** Diameter zona hambat ekstrak buah pedada terhadap bakteri *E.Coli*

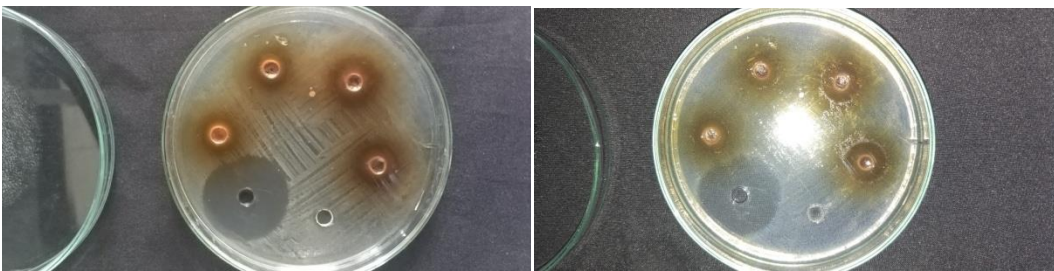
Konse ntrasi	Ulangan (mm)			Total	Rata-rata(mm)
	I	II	III		
80%	18.6	16.6	17.6	52.8	17.6
60%	14.3	13.6	14.6	42.5	14.1
40%	12	11.3	12.3	35.6	11.8
20%	10	10	10.6	30.6	10.2
K (-)	0	0	0	0	0
K (+)	28	28	28	84	28



Gambar 1. Zona hambat ekstrak buah pedada terhadap *Eschericia coli* perlakuan I



Gambar 2. Zona hambat ekstrak pedada terhadap *Eschericia coli* perlakuan II



Gambar 3. Zona hambat ekstrak pedada terhadap *Eschericia coli* perlakuan III

**Lampiran 6.** Penghitungan kadar etanol

Nama bahan	Jumlah
Ekstrak Uji	25 mL
Aquades	25 mL
Destilat	17 mL
Piknometer kosong	16.3907 gram
Piknometer + aquades I	24.2146 gram
Piknometer + aquades II	24.1157 gram
Piknometer + aquades III	24.1255 gram
Piknometer + aquades rata-rata	24.1519 gram
Piknometer + destilat	24.1018 gram

Diketahui : Bobot piknometer kosong ( $W_0$ ) = 16.3907 gram

Bobot piknometer + air suling rata-rata ( $W_1$ ) = 24.1519 gram

Bobot piknometer yang berisi destilat ( $W_2$ ) = 24.1018 gram

Ditanya : Bobot jenis dan kadar etanol =.....?

Jawab :

$$\begin{aligned}
 \text{Bobot jenis} &= \frac{W_2 - W_0}{W_1 - W_0} \\
 &= \frac{24.1018 - 16.3907}{24.1519 - 16.3907} \\
 &= \frac{7.7111}{7.7612} \\
 &= 0.9935
 \end{aligned}$$

## Lampiran 7. SPSS

### Descriptive

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Konsentrasi 80 %	3	16.60	18.60	17.6000	1.00000
Konsentrasi 60 %	3	13.60	14.60	14.1667	.51316
Konsentrasi 40 %	3	11.30	12.30	11.8667	.51316
Konsentrasi 20 %	3	10.00	10.60	10.2000	.34641
K (-)	3	.00	.00	.0000	.00000
K (+)	3	28.00	28.00	28.0000	.00000
Valid N (listwise)	3				

**Tests of Normality<sup>b,c</sup>**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Konsentrasi 80 %	.175	3	.	1.000	3	1.000
Konsentrasi 60 %	.269	3	.	.949	3	.567
Konsentrasi 40 %	.269	3	.	.949	3	.567
Konsentrasi 20 %	.385	3	.	.750	3	.000

a. Lilliefors Significance Correction

b. K (-) is constant. It has been omitted.

c. K (+) is constant. It has been omitted.

## Kruskal-Wallis Test

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	Diameter ZonaHamabatEks trakBuah
Chi-Square	16.734
df	5
Asymp. Sig.	.005

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Kelompok