

# LAMPIRAN

A. Bahan yang digunakan



**Gambar 1.** Bakteri *E. faecalis*



**Gambar 2.** Larutan NaCl



**Gambar 3.** Larutan NaOCl 5%



**Gambar 4.** Larutan Aquadest Steril

B. Alat yang digunakan pada penelitian



**Gambar 5.** Alat Pelubang Sumuran



**Gambar 6.** Ose dan Rak tabung



**Gambar 7.** Inkubator



**Gambar 8.** Lampu Spiritus



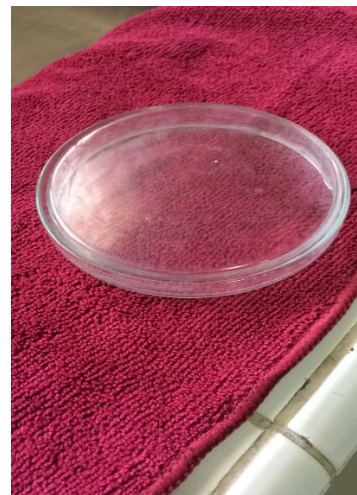
**Gambar 9.** Mikiropipet



**Gambar 10.** Inkubator



**Gambar 11.** Tabung Erlemeyer



**Gambar 12.** Cawan Petri



**Gambar 13.** Tabung Reaksi



**Gambar 14.** Timbangan Digital

### C. Proses pembuatan ekstrak





**Gambar 15.** Buah Salak



**Gambar 16.** Buah salak yang sudah dikupas



**Gambar 17.** Buah salak kering dimasukkan ke dalam toples



**Gambar 18.** Proses Maserasi



**Gambar 19.** Pemisahan filtrat dengan residu



**Gambar 20.** Proses Penguapan

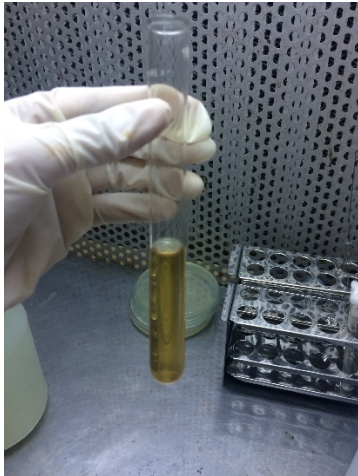


**Gambar 21.** Ekstrak Kental

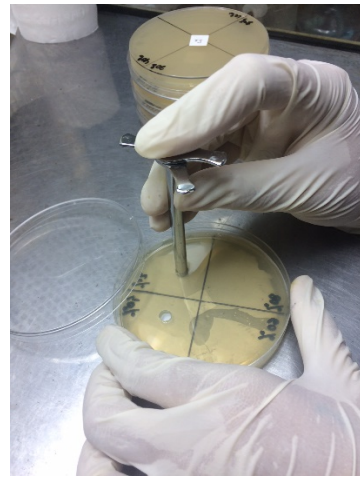


**Gambar 22.** Ekstrak diencerkan berbagai konsentrasi

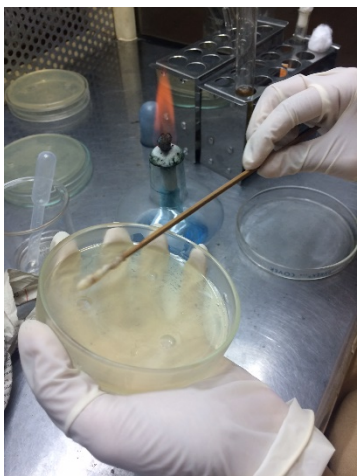
#### D. Proses Uji daya antibakteri



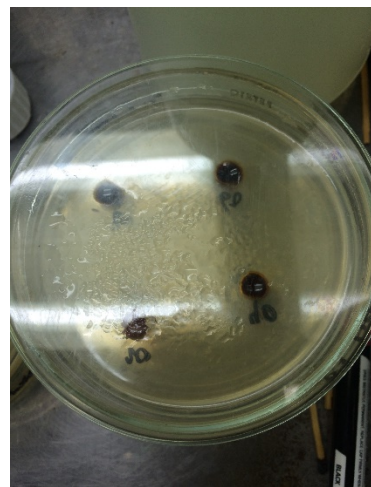
**Gambar 23.** Suspensi Bakteri *E.Faecalis*



**Gambar 24.** Membuat sumuran



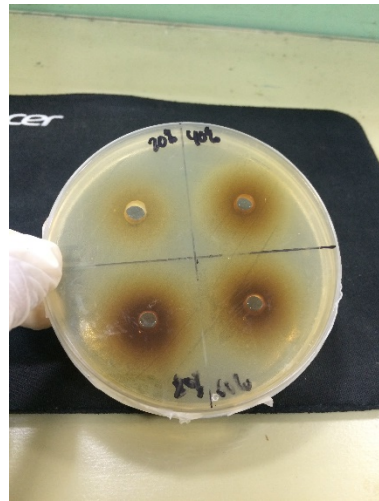
**Gambar 25.** Inokulasi bakteri



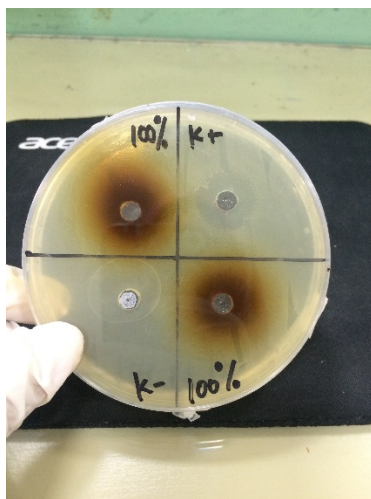
**Gambar 26.** Aplikasi Larutan Uji



Gambar 27. Proses Inkubasi



Gambar 28. Pengukuran Hasil 1



Gambar 29. Pengukuran hasil 2

## Analisa Data

Tabel 1. Uji Normalitas

SUMURAN		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PENGULAN	20%	,198	5	,200 <sup>*</sup>	,951	5	,747
GAN	40%	,219	5	,200 <sup>*</sup>	,955	5	,772
	60%	,196	5	,200 <sup>*</sup>	,908	5	,456
	80%	,172	5	,200 <sup>*</sup>	,953	5	,761
	100%	,143	5	,200 <sup>*</sup>	,985	5	,957
	Kontrol +	,227	5	,200 <sup>*</sup>	,957	5	,786

**Tabel 2.** Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,229	6	28	,070

**Tabel 3.** Uji *One Way ANOVA*

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	826,274	6	137,712	209,996	,000
Within Groups	18,362	28	,656		
Total	844,636	34			





**Tabel 4.** Tabel Uji *LSD*

(I) SUMURAN	(J) SUMURAN	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
20%	40%	-1,98200*	,51217	,001	-3,0311	-,9329
	60%	-4,02400*	,51217	,000	-5,0731	-2,9749
	80%	-5,53000*	,51217	,000	-6,5791	-4,4809
	100%	-6,98400*	,51217	,000	-8,0331	-5,9349
	Kontrol +	-8,47200*	,51217	,000	-9,5211	-7,4229
	Kontrol -	7,10600*	,51217	,000	6,0569	8,1551
40%	20%	1,98200*	,51217	,001	,9329	3,0311
	60%	-2,04200*	,51217	,000	-3,0911	-,9929
	80%	-3,54800*	,51217	,000	-4,5971	-2,4989
	100%	-5,00200*	,51217	,000	-6,0511	-3,9529
	Kontrol +	-6,49000*	,51217	,000	-7,5391	-5,4409
	Kontrol -	9,08800*	,51217	,000	8,0389	10,1371
60%	20%	4,02400*	,51217	,000	2,9749	5,0731
	40%	2,04200*	,51217	,000	,9929	3,0911
	80%	-1,50600*	,51217	,007	-2,5551	-,4569
	100%	-2,96000*	,51217	,000	-4,0091	-1,9109
	Kontrol +	-4,44800*	,51217	,000	-5,4971	-3,3989
	Kontrol -	11,13000*	,51217	,000	10,0809	12,1791
80%	20%	5,53000*	,51217	,000	4,4809	6,5791
	40%	3,54800*	,51217	,000	2,4989	4,5971
	60%	1,50600*	,51217	,007	,4569	2,5551
	100%	-1,45400*	,51217	,008	-2,5031	-,4049
	Kontrol +	-2,94200*	,51217	,000	-3,9911	-1,8929
	Kontrol -	12,63600*	,51217	,000	11,5869	13,6851
100%	20%	6,98400*	,51217	,000	5,9349	8,0331
	40%	5,00200*	,51217	,000	3,9529	6,0511
	60%	2,96000*	,51217	,000	1,9109	4,0091
	80%	1,45400*	,51217	,008	,4049	2,5031
	Kontrol +	-1,48800*	,51217	,007	-2,5371	-,4389
	Kontrol -	14,09000*	,51217	,000	13,0409	15,1391
Kontrol +	20%	8,47200*	,51217	,000	7,4229	9,5211
	40%	6,49000*	,51217	,000	5,4409	7,5391
	60%	4,44800*	,51217	,000	3,3989	5,4971
	80%	2,94200*	,51217	,000	1,8929	3,9911
	100%	1,48800*	,51217	,007	,4389	2,5371

	Kontrol -	15,57800 <sup>*</sup>	,51217	,000	14,5289	16,6271
Kontrol -	20%	-7,10600 <sup>*</sup>	,51217	,000	-8,1551	-6,0569
	40%	-9,08800 <sup>*</sup>	,51217	,000	-10,1371	-8,0389
	60%	-11,13000 <sup>*</sup>	,51217	,000	-12,1791	-10,0809
	80%	-12,63600 <sup>*</sup>	,51217	,000	-13,6851	-11,5869
	100%	-14,09000 <sup>*</sup>	,51217	,000	-15,1391	-13,0409
	Kontrol +	-15,57800 <sup>*</sup>	,51217	,000	-16,6271	-14,5289



Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Nomor : 530/EP-FKIK-UMY/IX/2017

**KETERANGAN LOLOS UJI ETIK**  
**ETHICAL APPROVAL**

Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan responden/subyek penelitian, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

*The Ethics Committee of the Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Muhammadiyah Yogyakarta, with regards of the protection of human rights and welfare in research, has carefully reviewed the research protocol entitled :*

**“Pengaruh Daya Antibakteri Ekstrak Buah Salak Pondoh (Salacca Zalacca (Ger.erth.)Voss) Dalam menghambat Pertumbuhan Enterococcus faecalis (Sebagai Alternatif Irigasi Saluran Akar)”**


Peneliti Utama : Shafa Nudiya  
*Principal Investigator*

Nama Institusi : Program Studi Pendidikan Dokter FKIK UMY  
*Name of the Institution*

Negara : Indonesia  
*Country*

Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.  
*And approved the above-mentioned protocol.*

Yogyakarta, 26 September 2017

Sekretaris  
*Secretary*  
  
Dr. dr. Titiek Hidayati, M. Kes

\*Peneliti Berkewajiban :

1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian
2. Memberitahukan status penelitian apabila :
  - a. Setelah masa berlakunya keterangan lolos uji etik, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini *ethical clearance* harus diperpanjang
  - b. Penelitian berhenti di tengah jalan
3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse events*)
4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada responden/subyek sebelum penelitian lolos uji etik

Kampus:

Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55183  
Telp. (0274) 387656 ext. 213 , 7491350 Fax. (0274) 387658

*Muda mendunia*





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
5. Tanggal Pengujian : 15-22 November 2017
6. Peminta : Shafa Nudiya
7. Alamat : FKG, Univ. Muhammadiyah Yogyakarta

Uraian : Biakan murni *Enterococcus faecalis* ATCC 29212

NO	PARAMETER	SATUAN	HASIL UJI	METODE
1	<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Tabung	Uji isolasi dan Identifikasi sesuai dengan karakteristik strain <i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Biakan & Identifikasi

Catatan :

1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji

Yogyakarta, 22 November 2017  
Manager Teknik  
  
Sepi Widyastuti, S.Si., M.Kes.  
NIP. 197109051996032004



## Surat Keterangan Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini, Koordinator Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Shafa Nudiya  
NIM : 20140340027  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Prodi : Kedokteran Gigi

Telah melakukan Penelitian di Laboratorium Biomedik FKIK UMY, hingga selesai dan dinyatakan telah bebas Laboratorium.

Waktu : 3 November 2017 sampai 30 Desember 2017  
Tempat : Laboratorium Mikrobiologi FKIK UMY.  
Judul KTI : Pengaruh Daya antibakteri Ekstrak Buah Salak Pondoh *Salacca Zalacca (Geerth).Ert(Voss)* Dalam Menghambat Pertumbuhan *Enterococcus faecalis* (Sebagai Bahan Alternatif Irigasi Saluran Akar)  
Metode : Difusi

Yogyakarta , 24 Mei 2018  
Koordinator Lab. Mikrobiologi

dr. Inayati Habib M., Kes. Sp. Mik.

### ADDRESS

Kampus Terpadu UMY Gd. Siti Walidah LT.3  
Jl. Brawijaya (Lingkar Selatan)  
Tamantirto • Kasihan • Bantul  
D.I.Yogyakarta 55183

### CONTACT

Phone : (0274) 387656 ext. 213  
Fax : (0274) 387658  
Email : [fkik@umy.ac.id](mailto:fkik@umy.ac.id)  
[www.fkik.umy.ac.id](http://www.fkik.umy.ac.id)



**SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM**

NO: 029/TEKFAR/V/2018

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa:

Nama : SHAFI NUDIYA  
NIM/ Identitas : 20140340027  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Judul Penelitian : PENGARUH DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK BUAH SALAK  
PONDOH (*Salacca Zalacca (Geerth). Ert(Voss)*) DALAM  
MENGHAMBAT PERTUMBUHAN *Enterococcus faecalis*  
(Sebagai Bahan Alternatif Irigasi Saluran Akar Gigi)

Telah menyelesaikan penelitian dan tanggungan alat, bahan, dan biaya lainnya di  
Laboratorium Teknologi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Demikian surat keterangan ini buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 25 Mei 2018  
Koordinator Laboratorium  
Teknologi Farmasi

Puguh Novi A, M.Sc., Apt





Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Nomor : 452/C6-III/PN-FKIK UMY/VIII/2017  
Hal : **Permohonan Ijin Penelitian dan Pengambilan Data**

**Kepada Yth :**  
**Kepala Laboratorium Farmasi**  
**Universitas Gadjah Mada Yogyakarta**

**Assalamu'alaikum Wr. Wb**

Bersama ini kami sampaikan dengan hormat, bahwa untuk memperoleh derajat Sarjana, mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta diberi tugas Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI). Untuk diperlukan penelitian untuk mendapatkan kebenaran dalam penulisan.

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon Mahasiswa tersebut di bawah ini dapat diijinkan untuk melakukan **penelitian dan pengambilan data** guna mendapatkan informasi sebagai bahan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

**Nama Peneliti : Shafa Nudiya**  
**NIM : 20140340027**  
**Judul KTI : Pengaruh Daya Antibakteri Ekstrak Buah Salak Pondoh (Salacca Zallaca (Ger. Erth) Voss) dalam Menghambat Pertumbuhan Enterococcus faecalis (Sebagai Alternatif Irigasi Saluran Akar)**  
**Pembimbing : drg. Yusrini Pasril, Sp.KG**

Demikian surat permohonan ini kami ajukan, atas terkabulnya serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**



Yogyakarta, 11 Agustus 2017  
Dekan,

*[Signature]*  
Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes

Kampus:

Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55183  
Telp. (0274) 387656 ext. 213, 7491350 Fax. (0274) 387658

*Muda mendunia*