

# LAMPIRAN



Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**SURAT KETERANGAN  
KELAYAKAN ETIKA PENELITIAN**

Nomor : 363/EP-FKIK-UMY/X/2016

Komisi Etika Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang terdiri atas :

1. Prof. dr.H. Djauhar Ismail, Sp.A(K)., Ph.D.
2. Prof.Dr.dr.H. Soewito A, Sp.THT-KL
3. drg. Ana Medawati, M.Kes
4. drh. Tri Wulandari, M.Kes
5. Dr. dr. Titiek Hidayati, M. Kes
6. Dr. dr. Tri Wahyuliati, Sp. S., M. Kes
7. Titih Huriah, Ns., M. Kep., Sp. Kom
8. Dr. drg. Tita Ratya Utari, Sp. Ort
9. Sabtanti Harimurti, Ph. D., Apt
10. Dr. dr. Arlina Dewi, MMR
11. Dra. Irma Risdiyana, Apt., MPH
12. dr. Inayati Habib, Sp. MK., M. Kes

Telah mengkaji permohonan kelayakan etika penelitian yang diajukan oleh :

Nama Peneliti : Ari Rahayu Widianingrum  
NIM : 20130340033  
Judul Penelitian : Daya Hambat Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) Terhadap Bakteri Penyebab Gingivitis Pada Pengguna Ortodontik Cekat In Vitro  
Pada Tanggal : 07 Oktober 2016  
Dengan Hasil : Layak Etik

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 10 Oktober 2016

Sekretaris,

Dr. dr. Titiek Hidayati, M. Kes

Kampus:

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

*Muda mendunia*



**UNIVERSITAS GADJAH MADA**  
LABORATORIUM PENELITIAN DAN PENGUJIAN TERPADU

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 4.06/X/LPPT-UGM/2016

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Prof. Dr. Abdul Rohman, M.Si., Apt.  
NIP : 197701202005011002  
Jabatan : Manajer Teknik LPPT UGM

dengan ini menerangkan bahwa,

1. Nama : Ari Rahayu Widianingrum  
NIM : 20130340033  
Prodi : Kedokteran Gigi  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Institusi : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Judul Penelitian:

"Daya Hambat Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) terhadap bakteri penyebab gingivitis pada pengguna ortodontik cekat (in vitro)"

2. Nama : Sylvie Anggraeni Puspita Sari  
NIM : 20130340109  
Prodi : Kedokteran Gigi  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Institusi : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Judul Penelitian:

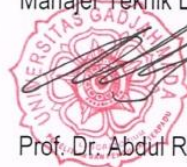
"Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*averrhoa bilimbi* L.) terhadap pertumbuhan *Candida albicans* pada Ortodontik Lepas "

Benar-benar melakukan permintaan pengujian di LPPT-UGM, yaitu :

Nama sampel : Daun Belimbing Wuluh  
Nomor permintaan : 16090101957  
Parameter uji : Maserasi  
Tanggal Permintaan : 15 September 2016

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, 4 Oktober 2016  
Manajer Teknik LPPT UGM,



Prof. Dr. Abdul Rohman, M.Si., Apt.



Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

### Surat Keterangan Penelitian

Yang bertanda tangan dibawah ini, Koordinator Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, menerangkan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Ari Rahayu Widianingrum  
N I M : 20130340033  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Prodi : Pendidikan Dokter Gigi

Telah melakukan penelitian hingga selesai dan dinyatakan telah bebas laboratorium.

Waktu : 22-25 Februari 2017  
Tempat : Laboratorium Mikrobiologi FKIK – UMY  
Judul KTI : Daya Hambat Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) Terhadap Bakteri Penyebab Gingivitis pada Pengguna Ortodontik Cekat *In Vitro*  
Metode : Difusi

Yogyakarta, 10 April 2017  
Koordinator Lab Mikrobiologi



( dr. Hj. Inayati Habib, Sp.MK, M.Kes )

Kampus:

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

*Muda mendunia*



## INFORMED CONSENT

Saya yang  
bertanda  
tangan di bawah ini :

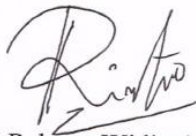
Nama : CANDRA PUSPITASARI  
NIM : 20150510373  
Nomor HP : 0821 36000 307

Setelah mendapatkan penjelasan dan pengarahan dari peneliti tentang tujuan, manfaat, dan resiko penelitian menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa saya sanggup menjadi subyek penelitian.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan agar digunakan dengan sebagaimana mestinya.

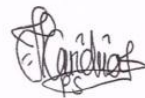
Yogyakarta, 12 Januari 2017

Pelaksana Penelitian,



(Ari Rahayu Widianingrum)

Subjek Peneliti,



CANDRA PUSPITASARI

Nama : CANDRA PUSPITASARI

Jenis Kelamin : P

No HP/id Line : 082136000307 / caandrap5

Umur : 20

NO	Kriteria	IYA	TIDAK	KET
1.	Mengonsumsi antibiotik		✓	
2.	Memiliki penyakit sistemik		✓	
3.	Merokok		✓	
4.	Lama menggunakan behel/orthodontik cekat >6 bulan	✓		
5.	Jika sikat gigi sering berdarah	✓		



## Hasil Data Statistik Penelitian

### Uji Normalitas Data

#### Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
hasil percobaan	khlorhexidin 0,2%	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	ekstrak 12,5%	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	ekstrak 25%	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	ekstrak 50%	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	ekstrak 100%	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	aquades steril	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%



**Descriptives<sup>a</sup>**

percobaan				Statistic	Std. Error
hasil	klorhexidin 0,2%	Mean		9.6540	.25103
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	8.9570	
			Upper Bound	10.3510	
		5% Trimmed Mean		9.6544	
		Median		9.5000	
		Variance		.315	
		Std. Deviation		.56132	
		Minimum		9.00	
		Maximum		10.30	
		Range		1.30	
		Interquartile Range		1.09	
		Skewness		.187	.913
		Kurtosis		-2.406	2.000
		ekstrak 12,5%		Mean	
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			3.4663	
	Upper Bound			5.4337	
5% Trimmed Mean				4.4306	
Median				4.3300	
Variance				.628	
Std. Deviation				.79224	
Minimum				3.58	
Maximum				5.67	
Range				2.09	
Interquartile Range				1.38	
Skewness				.901	.913
Kurtosis				.985	2.000
ekstrak 25%				Mean	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	4.7486	
			Upper Bound	5.8154	
		5% Trimmed Mean		5.2856	
		Median		5.2500	
		Variance		.185	
		Std. Deviation		.42962	
		Minimum		4.67	
		Maximum		5.83	
		Range		1.16	
		Interquartile Range		.75	
		Skewness		-.295	.913
		Kurtosis		.548	2.000
		ekstrak 50%		Mean	
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			5.2927	
	Upper Bound			6.8313	
5% Trimmed Mean				6.0911	
Median				6.1700	
Variance				.384	
Std. Deviation				.61957	
Minimum				5.00	
Maximum				6.60	
Range				1.60	
Interquartile Range				.90	
Skewness				-1.770	.913
Kurtosis				3.580	2.000
ekstrak 100%				Mean	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	6.4742	
			Upper Bound	7.4618	
		5% Trimmed Mean		6.9644	
		Median		7.0000	
		Variance		.158	
		Std. Deviation		.39771	
		Minimum		6.50	
		Maximum		7.50	
		Range		1.00	
		Interquartile Range		.75	
		Skewness		.198	.913
		Kurtosis		-1.124	2.000

a. hasil is constant when percobaan = aquades steril. It has been omitted.

### Tests of Normality<sup>b</sup>

percobaan	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil khlorhexidin 0,2%	.221	5	.200*	.915	5	.500
ekstrak 12,5%	.191	5	.200*	.958	5	.794
ekstrak 25%	.188	5	.200*	.986	5	.962
ekstrak 50%	.369	5	.025	.805	5	.089
ekstrak 100%	.173	5	.200*	.975	5	.905

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

a. Lilliefors Significance Correction

b. hasil is constant when percobaan = aquades steril. It has been omitted.

### Uji Homogenitas Variansi

#### Test of Homogeneity of Variances

hasil

Levene Statistic	df 1	df 2	Sig.
2.244	5	24	.083

### Uji One Way ANOVA

#### ANOVA

hasil

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	255.349	5	51.070	183.557	.000
Within Groups	6.677	24	.278		
Total	262.026	29			

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: hasil

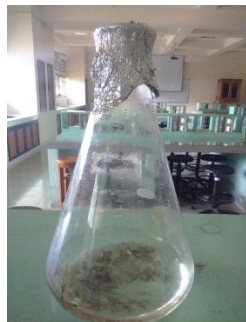
LSD

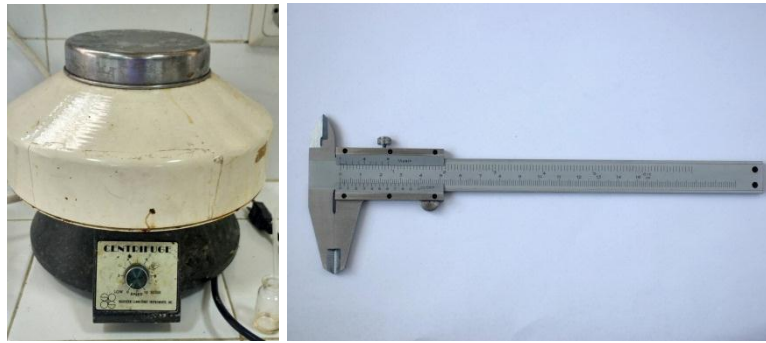
(I) percobaan	(J) percobaan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
klorhexidin 0,2%	ekstrak 12,5%	5.20400*	.33360	.000	4.5155	5.8925
	ekstrak 25%	4.37200*	.33360	.000	3.6835	5.0605
	ekstrak 50%	3.59200*	.33360	.000	2.9035	4.2805
	ekstrak 100%	2.68600*	.33360	.000	1.9975	3.3745
	aquades steril	9.65400*	.33360	.000	8.9655	10.3425
ekstrak 12,5%	klorhexidin 0,2%	-5.20400*	.33360	.000	-5.8925	-4.5155
	ekstrak 25%	-.83200*	.33360	.020	-1.5205	-.1435
	ekstrak 50%	-1.61200*	.33360	.000	-2.3005	-.9235
	ekstrak 100%	-2.51800*	.33360	.000	-3.2065	-1.8295
	aquades steril	4.45000*	.33360	.000	3.7615	5.1385
ekstrak 25%	klorhexidin 0,2%	-4.37200*	.33360	.000	-5.0605	-3.6835
	ekstrak 12,5%	.83200*	.33360	.020	.1435	1.5205
	ekstrak 50%	-.78000*	.33360	.028	-1.4685	-.0915
	ekstrak 100%	-1.68600*	.33360	.000	-2.3745	-.9975
	aquades steril	5.28200*	.33360	.000	4.5935	5.9705
ekstrak 50%	klorhexidin 0,2%	-3.59200*	.33360	.000	-4.2805	-2.9035
	ekstrak 12,5%	1.61200*	.33360	.000	.9235	2.3005
	ekstrak 25%	.78000*	.33360	.028	.0915	1.4685
	ekstrak 100%	-.90600*	.33360	.012	-1.5945	-.2175
	aquades steril	6.06200*	.33360	.000	5.3735	6.7505
ekstrak 100%	klorhexidin 0,2%	-2.68600*	.33360	.000	-3.3745	-1.9975
	ekstrak 12,5%	2.51800*	.33360	.000	1.8295	3.2065
	ekstrak 25%	1.68600*	.33360	.000	.9975	2.3745
	ekstrak 50%	.90600*	.33360	.012	.2175	1.5945
	aquades steril	6.96800*	.33360	.000	6.2795	7.6565
aquades steril	klorhexidin 0,2%	-9.65400*	.33360	.000	-10.3425	-8.9655
	ekstrak 12,5%	-4.45000*	.33360	.000	-5.1385	-3.7615
	ekstrak 25%	-5.28200*	.33360	.000	-5.9705	-4.5935
	ekstrak 50%	-6.06200*	.33360	.000	-6.7505	-5.3735
	ekstrak 100%	-6.96800*	.33360	.000	-7.6565	-6.2795

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

# Dokumentasi Penelitian

## 1. Alat dan Bahan





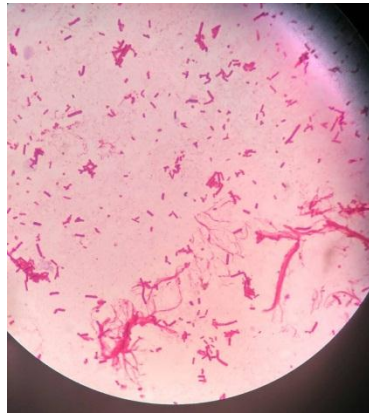
## 2. Proses Swab Bakteri



## 3. Bakteri Hasil Swab



#### 4. Hasil Pengecetan Bakteri Gram Positif



#### 5. Hasil Zona Radikal yang Terbentuk pada Cakram

