


## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Surat Izin Etik



Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**SURAT KETERANGAN  
KELAYAKAN ETIKA PENELITIAN**  
Nomor : 243/EP-FKIK-UMY/VI/2015

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. Yuni Permatasari Istanti, S. Kep. Ns., Sp. KMB
12. Dra. Irma Risdiyana, Apt., MPH

Telah mengkaji permohonan kelayakan etika penelitian yang diajukan oleh :


<b>Nama Peneliti</b>	:	<b>Rahmi Sofya</b> (20120310203)
	:	<b>Arinta Prinarbaningrum</b> (20110310074)
	:	<b>Uray Fajrina Hasyati</b> (20120310063)
	:	<b>Belva Prima Geniosa</b> (20120310106)
	:	<b>Firdha Kumala Indri</b> (20130310079)


  

<b>Judul Penelitian</b>	:	<b>Potensi Ekstrak Etanol <i>Citrullus lanatus</i> Sebagai <i>Immunomodulator</i> Melalui Pengamatan Derajat Peradangan Hepar Pada Mencit BALB/C</b>
<b>Pada Tanggal</b>	:	<b>01 Juni 2015</b>
<b>Dengan hasil</b>	:	<b>Layak Etik dengan Usul Perbaikan</b>
<b>Catatan dan Saran</b>	:	

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 08 Juni 2015

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*

## Lampiran 2. Surat Izin Penelitian



### Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Nomor : 296/ C.6 – III/ PN-FKIK UMY /IV/ 2015  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian dan Pengambilan Data

**Kepada Yth. :**  
**Kepala Laboratorium Patologi Klinik**  
**Fakultas Kedokteran**  
**Universitas Gadjah Mada Yogyakarta**

di  
Tempat

*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 itu 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** : Firdha Kumala Indriyani  
**NIM** : 20130310079  
**Judul KTI** : **Potensi Ekstrak Etanol *Citrullus lanatus* sebagai Agen Anti inflamasi melalui Pengamatan Derajat Peradangan Duodenum pada Mencit Balb/C**  
**Pembimbing** : SN. Nurul Makiyah, S.Si., M.Kes

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

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 22 April 2015




Dekan  
dr. H. Ardi Pramono, Sp.An., M.Kes

Kampus:

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

*Muda mendunia*

### Lampiran 3. Uji Taksonomi



UNIVERSITAS GADJAH MADA  
 FAKULTAS BIOLOGI  
 LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN  
 Jalan Teknika Selatan Sekip Utara Yogyakarta 55281 Telpun (0274) 6492262/6492272; Fax: (0274) 580839

---

SURAT KETERANGAN  
 Nomor : 0644/S.Tb./11/2015

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Laboratorium Sistematika Tumbuhan Fakultas Biologi UGM, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa,

Nama : Firdha Kumala  
 NIM : 20120310079  
 Asal instansi : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY

telah melakukan identifikasi tumbuhan dengan hasil sebagai berikut,

NO.	FAMILIA	GENUS	SPESES
1	Cucurbitaceae	<i>Citrus</i>	<i>Citrus lanatus</i> (Thumb.) Mansf. Syn: <i>Citrus vulgaris</i> Schard.

identifikasi tersebut dibantu oleh Dr. Purnomo, M.S.  
 Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

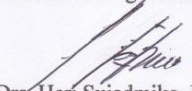
Yogyakarta, 10 Maret 2015

Mengetahui,  
 Dekan Fakultas Biologi  
 Universitas Gadjah Mada



Prof. Dr. Suwarno Hadisusanto, S.U.  
 NIP. 195411161983031002

Kepala Laboratorium  
 Sistematika Tumbuhan  
 Fakultas Biologi UGM



Drs. Heri Sujadmiko, M.Si.  
 NIP. 196402091991031001

#### Lampiran 4. Berat Badan Mencit

Kelompok	Berat Badan Mencit (gram)		
	Minggu I	Minggu II	Minggu III
K-N	27.4	29.5	30.5
	28.7	32.9	35.4
	29	30.2	29.9
	25.1	27.7	32.2
	27.7	29.6	32.4
K-OVA	28.5	31.2	37.3
	27.8	29.2	33.3
	28.1	29.5	35.3
	29.6	31.4	36.5
	28.2	28.3	36.4
K-P1	26.5	30.5	30.8
	25.7	31.2	30.5
	26.8	28.9	33.5
	26.8	28.9	33.5
	25.7	32.5	31.8
K-P2	28.2	32.4	30.4
	28.9	30.1	34.7
	30.3	30.5	34.4
	29.8	28.9	33.7
	30	30.8	31.9
K-P3	26.5	28.5	28.4
	26.2	29.5	29.8
	26.7	30.3	34.8
	27.6	29.6	30.8
	26.1	32.6	30.9
K-MP	32.3	34.7	26.9
	32.7	32.9	28.7
	32.8	31.4	24.9
	30.5	36.1	28.1
	30.6	34.2	mati



## Lampiran 5. Konversi Dosis

### A. Perhitungan dosis ekstrak etanol buah *Citrullus lanatus*

Diketahui dosis ekstrak *Carica papaya L.* pada tikus sebesar 250mg/kg bb (Khantam, 2009). Peneliti menggunakan dosis tersebut karena kandungan flavonoid pada daging buah semangka dan pepaya hampir sama. Nilai konstanta konversi dari tikus 200 gram terhadap mencit 20 gram sebesar 0,14.

$$\text{Dosis pada tikus 200 gram} = \frac{250}{5} = 50 \text{ mg/200 gram}$$

$$\text{Dosis pada mencit 20 gram} = 50 \times 0,14 = 7 \text{ mg/20 gram}$$

Sehingga didapatkan dosis ekstrak etanol *Citrullus lanatus* untuk mencit 20 gram sebesar 350 mg/kgbb, kemudian ditentukan dosis atas dan bawahnya. Kelompok III mendapat dosis 175 mg/kgbb yang didapat dengan membagi dua dosis yang sudah ditentukan sedangkan kelompok V mendapat dosis 700 mg/kgbb yang didapat dari dua kali lipat dosis hasil perhitungan.

### B. Perhitungan dosis Metilprednisolon

Diketahui dosis Metilprednisolon peroral pada manusia dengan berat badan 70 kg sebesar 40-60 mg dan konstanta konversi dari manusia 70 kg ke mencit 20 gram sebesar 0,0026 (Saputri, 2010).

$$\text{Rata-rata dosis Metilprednisolon} = \frac{40+60}{2} = 50 \text{ mg}$$

$$\text{Dosis pada mencit 20 gram} = 50 \times 0,0026 = 0,13 \text{ mg/mencit}$$

## Lampiran 6. Analisis Data

### Tests of Normality

PERLAKUAN	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
JUMLAHGOBLET K-N	.141	50	.015	.963	50	.114
K-OVA	.166	50	.001	.931	50	.006
K-P1	.214	50	.000	.840	50	.000
K-P2	.141	50	.015	.919	50	.002
K-P3	.196	50	.000	.911	50	.001
K-MP	.267	30	.000	.881	30	.003

a. Lilliefors Significance Correction

### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
JUMLAHGOBLET	Based on Mean	8.360	5	274	.000
	Based on Median	5.329	5	274	.000
	Based on Median and with adjusted df	5.329	5	152.686	.000
	Based on trimmed mean	7.152	5	274	.000

### Report

JUMLAHGOBLET

PERLAKUAN	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error of Mean
K-N	7.7600	50	2.47073	.34941
K-OVA	8.0400	50	2.54719	.36023
K-P1	7.5400	50	4.00107	.56584
K-P2	5.8800	50	2.48785	.35183
K-P3	4.8400	50	1.43371	.20276
K-MP	4.0000	30	1.43839	.26261
Total	6.5107	280	2.97057	.17753

### Kruskal-Wallis Test

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

	JUMLAHGOB LET
Chi-Square	88.199
df	5
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:  
PERLAKUAN

### Mann-Whitney Test

#### Ranks

	PERLAKUAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
JUMLAHGOBLET	K-N	50	49.12	2456.00
	K-OVA	50	51.88	2594.00
	Total	100		

#### Test Statistics<sup>a</sup>

	JUMLAHGOB LET
Mann-Whitney U	1181.000
Wilcoxon W	2456.000
Z	-.480
Asymp. Sig. (2-tailed)	.631

a. Grouping Variable:  
PERLAKUAN

#### Ranks

	PERLAKUAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
JUMLAHGOBLET	K-N	50	54.99	2749.50
	K-P1	50	46.01	2300.50
	Total	100		

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

	JUMLAHGOB LET
Mann-Whitney U	1025.500
Wilcoxon W	2300.500
Z	-1.559
Asymp. Sig. (2-tailed)	.119

a. Grouping Variable:  
PERLAKUAN

**Ranks**

	PERLAKUAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
JUMLAHGOBLET	K-N	50	61.17	3058.50
	K-P2	50	39.83	1991.50
	Total	100		

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

	JUMLAHGOB LET
Mann-Whitney U	716.500
Wilcoxon W	1991.500
Z	-3.709
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable:  
PERLAKUAN

**Ranks**

	PERLAKUAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
JUMLAHGOBLET	K-N	50	67.76	3388.00
	K-P3	50	33.24	1662.00
	Total	100		



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

	JUMLAHGOBLET
Mann-Whitney U	387.000
Wilcoxon W	1662.000
Z	-6.016
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable:  
PERLAKUAN

**Ranks**

	PERLAKUAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
JUMLAHGOBLET	K-N	50	52.77	2638.50
	K-MP	30	20.05	601.50
	Total	80		

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

	JUMLAHGOBLET
Mann-Whitney U	136.500
Wilcoxon W	601.500
Z	-6.144
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable:  
PERLAKUAN

**Ranks**

	PERLAKUAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
JUMLAHGOBLET	K-OVA	50	56.40	2820.00
	K-P1	50	44.60	2230.00
	Total	100		

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

	JUMLAHGOBLET
Mann-Whitney U	955.000
Wilcoxon W	2230.000
Z	-2.050
Asymp. Sig. (2-tailed)	.040

a. Grouping Variable:  
PERLAKUAN

**Ranks**

	PERLAKUAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
JUMLAHGOBLET	K-OVA	50	62.97	3148.50
	K-P2	50	38.03	1901.50
	Total	100		

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

	JUMLAHGOBLET
Mann-Whitney U	626.500
Wilcoxon W	1901.500
Z	-4.337
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable:  
PERLAKUAN

**Ranks**

	PERLAKUAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
JUMLAHGOBLET	K-OVA	50	69.25	3462.50
	K-P3	50	31.75	1587.50
	Total	100		

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

	JUMLAHGOB LET
Mann-Whitney U	312.500
Wilcoxon W	1587.500
Z	-6.536
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable:  
PERLAKUAN

**Ranks**

	PERLAKUAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
JUMLAHGOBLET	K-OVA	50	53.57	2678.50
	K-MP	30	18.72	561.50
	Total	80		

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

	JUMLAHGOB LET
Mann-Whitney U	96.500
Wilcoxon W	561.500
Z	-6.546
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable:  
PERLAKUAN

**Ranks**

	PERLAKUAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
JUMLAHGOBLET	K-P1	50	55.79	2789.50
	K-P2	50	45.21	2260.50
	Total	100		

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

	JUMLAHGOB LET
Mann-Whitney U	985.500
Wilcoxon W	2260.500
Z	-1.840
Asymp. Sig. (2-tailed)	.066

a. Grouping Variable:  
PERLAKUAN

**Ranks**

	PERLAKUAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
JUMLAHGOBLET	K-P1	50	62.49	3124.50
	K-P3	50	38.51	1925.50
	Total	100		

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

	JUMLAHGOB LET
Mann-Whitney U	650.500
Wilcoxon W	1925.500
Z	-4.198
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable:  
PERLAKUAN

**Ranks**

	PERLAKUAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
JUMLAHGOBLET	K-P1	50	50.57	2528.50
	K-MP	30	23.72	711.50
	Total	80		

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

	JUMLAHGOB LET
Mann-Whitney U	246.500
Wilcoxon W	711.500
Z	-5.051
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable:  
PERLAKUAN

**Ranks**

	PERLAKUAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
JUMLAHGOBLET	K-P2	50	57.69	2884.50
	K-P3	50	43.31	2165.50
	Total	100		

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

	JUMLAHGOB LET
Mann-Whitney U	890.500
Wilcoxon W	2165.500
Z	-2.522
Asymp. Sig. (2-tailed)	.012

a. Grouping Variable:  
PERLAKUAN

**Ranks**

	PERLAKUAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
JUMLAHGOBLET	K-P2	50	48.01	2400.50
	K-MP	30	27.98	839.50
	Total	80		

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

	JUMLAHGOB LET
Mann-Whitney U	374.500
Wilcoxon W	839.500
Z	-3.784
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable:  
PERLAKUAN

**Ranks**

	PERLAKUAN	N	Mean Rank	Sum of Ranks
JUMLAHGOBLET	K-P3	50	45.90	2295.00
	K-MP	30	31.50	945.00
	Total	80		

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

	JUMLAHGOB LET
Mann-Whitney U	480.000
Wilcoxon W	945.000
Z	-2.765
Asymp. Sig. (2-tailed)	.006

a. Grouping Variable:  
PERLAKUAN