



# LAMPIRAN

## LAMPIRAN

**Lampiran.** Sertifikat etik atau ethical clearance yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan



### UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113. Telp. (031) 3811966 - 3811967 Fax. (031) 3813096

#### KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

#### KETERANGAN KELAIKAN ETIK (*Ethical Clearance*) Penelitian Non-Manusia (*Non-Human*)

023/KET/II.3.AU/F/2019

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA TELAH MEMPELAJARI SECARA SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG DIUSULKAN, MAKA DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN DENGAN JUDUL:

"EFEKTIVITAS PEMBERAN EKSTRAK DAUN YAKON "*SMALANTHUS SONCHIFOLIUS*" SEBAGAI TERAPI ANTIHIPERGLIKEMIA PADA MENCIT (*MUS MUSCULUS*) YANG DIINDUKSI STREPTOZOCIN"

PENELITI UTAMA : ALDO DWI PRASETYA  
PENELITI LAIN : -  
TEMPAT PENELITIAN : Pusat Veteriner Farma Surabaya

DINYATAKAN TELAH LAYAK ETIK, BERLAKU SELAMA KURUN WAKTU TANGGAL 20 DESEMBER 2019 SAMPAI DENGAN TANGGAL 20 DESEMBER 2020.

Surabaya, 20 Desember 2019  
KETUA



dr. H. M. Subkhan, Sp.P, MM

NIK. 012.09.1.1974.16.203

**Lampiran 2.** Pernyataan persetujuan publikasi tugas akhir untuk kepentingan publikasi

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Muhammadiyah Surabaya (UMSurabaya), saya yang bentandatangani di bawah ini:

Nama : Aldo Dwi Prastya

NIM : 20161880010

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran UMSurabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Efektivitas pemberian ekstrak daun yakon *“smalanthus sonchifolius”* sebagai terapi antihiperlikemia pada mencit (*mus musculus*) yang diinduksi streptozotocin”** beserta perangkat yang ada.

Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Program Studi Pendidikan Dokter UMSurabaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya dan atau pembimbing saya sebagai penulis dan pemilik Hak Cipta.


Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 17 Juli 2020

Yang membuat pernyataan

**Aldo Dwi Prastya**

**Lampiran 3.** Surat permohonan izin pengambilan data atau izin penelitian ke instansi terkait

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966, Fax. (031) 3813096

Surabaya, 04 Februari 2020

Nomor : 099/II.3.AU/A/FK/2020  
Lamp. : 1 bendel  
Hal : **Permohonan Izin Penelitian dan Pengambilan Data**

Yth.  
**Ka.PUSVETMA**  
di tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Segala puji bagi Allah SWT atas segala karunia-Nya kepada kita, sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah SAW.


Dengan hormat, sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir (Skripsi) bagi mahasiswa Program Studi S-1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya, kami bermaksud untuk memohon kepada Bapak/Ibu agar dapat memberikan izin untuk dilaksanakannya penelitian di PUSVETMA dikarenakan adanya penambahan pengambilan data bagi mahasiswa atas nama :

Nama : Aldo Dwi Prasetya  
NIM : 20161880010  
Judul Penelitian : Efektivitas Pemberian Ekstrak Daun Yakon (*Smalanthus Sonchifolius*) sebagai terapi antihiperlipkemia pada mencit (*Mus musculus*) yang diinduksi Streptozotocin

Pembimbing I : dr. Nenny Triastuti, M.Si  
Pembimbing II : dr. Detty Nur Irawati, Sp.PD

Demikian permohonan dari kami, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

  
Dr. M. Anas, Sp. OG

Tembusan :  
Mahasiswa yang bersangkutan



**Lampiran 4.** Surat pemberian izin melakukan penelitian dari instansi terkait

**KEMENTERIAN PERTANIAN**  
**DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN**  
**PUSAT VETERINER FARMA**  
JALAN JENDERAL A. YANI 68 - 70, SURABAYA 60231  
TELP. (031) 8291124 - 8291125, FAX. (031) 8291183  
Website pusvetma.ditjenpkh.pertanian.go.id Email pusvetma@pertanian.go.id

  
PUSAT VETERINER FARMA

No : *07Feb* /HM. 240/F4.H/02.20 07 Februari 2020  
Sifat : **Segera**  
Hal : **Pemberian Ijin Penelitian**

Yth. Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Surabaya  
Jl. Sutorejo No 59 Surabaya

Berdasarkan surat Saudara No. 099/II.3.AU/FK/2020 pada tanggal 04 Februari 2020 perihal Permohonan Ijin Penelitian untuk Penyusunan Tugas Akhir, maka kami menerima permohonan tersebut dari mahasiswa Saudara :

Nama : Aldo Dwi Prasetya  
NIM : 20161880010  
Jurusan : Kedokteran  
Judul : Efektifitas Pemberian Ekstrak Daun Yakon (*Smaianthus sonchifolius*) sebagai terapi antihyperglikemia pada mencit (*Mus musculus*) yang di induksi Streptozotocin  
Penelitian :

Adapun tarif yang akan dikenakan sesuai dengan Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia No. 54/PMK.05/2019 sebesar Rp.300.000.-. Demi kelancaran kegiatan, yang bersangkutan diharap menemui petugas laboratorium terlebih dahulu untuk melakukan diskusi awal dan pengaturan jadwal.

Atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.


Kepala,  
  
Dr. Agung Suganda, M.Si  
Nip.19761125 200312 1 001






Hewan Sehat, Rakyat Selamat, Negara Kuat

**Lampiran 5.** Surat bukti telah melakukan penelitian yang dikeluarkan oleh tempat penelitian atau pengambilan data

**KEMENTERIAN PERTANIAN**  
**DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN**  
**PUSAT VETERINER FARMA**  
JALAN JENDERAL A. YANI 68 - 70, SURABAYA 60231  
TELP. (031) 8291124 - 8291124, FAX. (031) 8291183  
Website : pusvetma.ditjenpkh.pertanian.go.id Email : pusvetma@pertanian.go.id

  
PUSAT VETERINER FARMA

---

**ŠURAT KETERANGAN**  
Nomor: 27.008/HM.240/F4.H3/02/2020

Bersama ini kami menerangkan bahwa:


Nama : Aldo Dwi Prasetya  
NIM : 20161880010  
Instansi : Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surabaya.




Benar-benar telah melakukan penelitian "Efektivitas Pemberian Ekstrak Daun Yakon (*Smallanthus sonchifolius*) sebagai Terapi Antihiperqlikemia pada Mencit (*Mus musculus*)" di Laboratorium Pelayanan Pengujian Mutu dan Pengembangan Produk Pusat Veteriner Farma Surabaya pada tanggal 10 - 24 Februari 2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat supaya dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Surabaya, 27 Februari 2020

Kepala,  
Laboratorium Pelayanan Pengujian Mutu dan Pengembangan Produk

  
**Drh. Sapto Rini Budi Prasetyowati, M.Imun.**  
NIP. 196812281994032001

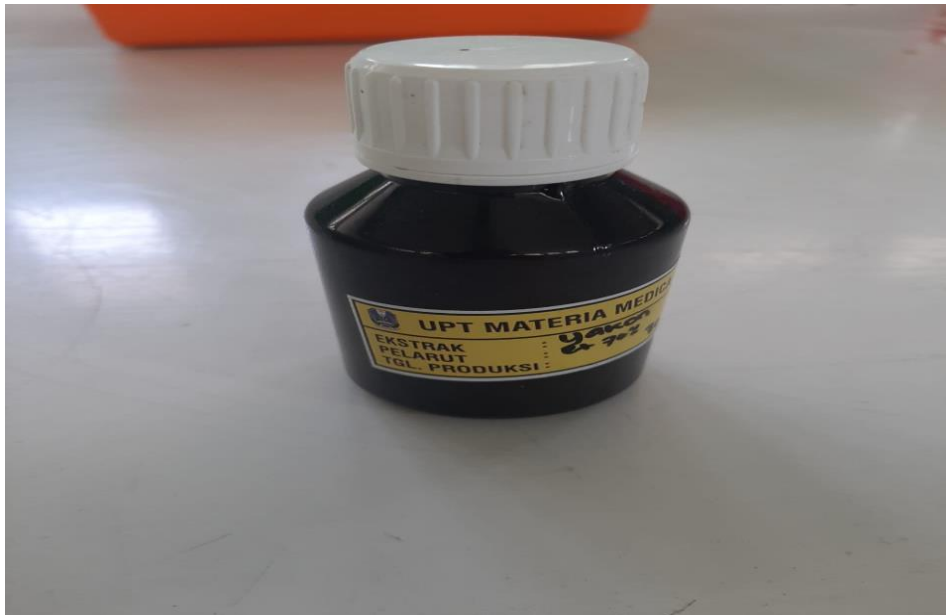


Hewan Sehat, Rakyat Selamat, Negara Kuat

## Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan



Gambar: Laboratorium dan kandang



Gambar: Ekstrak smalanthus sonchifolius





Gambar: Mencit (*Mus Musculus*)



Gambar: Streptozotocin



## Lampiran 7. Dokumentasi saat melakukan penelitian

Hari pertama



Gambar: wadah keempat kelompok mencit

Sebelum dilakukan penelitian, semua kelompok dilakukan adaptasi terlebih dahulu

Hari kedua sampai hari keenam



Gambar: Penimbangan Streptozotocin



Gambar: Injeksi streptozotocin secara intraperitoneal

Setelah dilakukan penimbangan, streptozotocin dilarutkan kedalam buffer sitrat 0,05 M pH 4,5. Setelah itu larutan tersebut diinjeksikan kemencit secara intraperitoneal. Kegiatan ini dilakukan hingga tujuh hari berturut-turut.

Hari ketujuh



Gambar: Pengecekan glukosa mencing

Pasca pemberian streptozotocin selama lima hari berturut-turut dilakukan pengecekan glukosa menggunakan alat GCU melalui darah dari ekornya.



Gambar: Hasil terendah nilai glukosa pasca inj streptozotocin



Gambar: Hasil tertinggi nilai glukosa pasca inj streptozotocin



Setelah dilakukan pengecekan, dilanjutkan pemberian ekstrak smalanthus sonchifolius via oral menggunakan sonde selama tujuh hari kedepan.



Gambar: Pemberian ekstrak smalanthus sonchifolius menggunakan sonde  
Hari terakhir





Gambar: Pengecekan glukosa mencit

Pengecekan nilai glukosa mencit pasca pemberian ekstrak *Smilax sonchifolius* selama tujuh hari berturut-turut.



Gambar: Hasil nilai glukosa pasca pemberian ekstrak

Gambar tersebut merupakan nilai hasil pengecekan glukosa pada mencit setelah pemberian ekstrak pada salah satu mencit pada kelompok perlakuan.



Gambar: Hasil nilai glukosa pasca pemberian ekstrak

Gambar tersebut merupakan nilai hasil pengecekan glukosa pada mencit setelah pemberian ekstrak pada salah satu mencit pada kelompok kontrol.

## LAMPIRAN 8 HASIL UJI STATISTIK

### Uji Normalitas

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest_k	,194	7	,200*	,944	7	,680
pretest_p1	,199	7	,200*	,892	7	,285
pretest_p2	,131	7	,200*	,975	7	,931
pretest_p3	,243	7	,200*	,880	7	,224
post_k	,182	7	,200*	,924	7	,503
post_p1	,271	7	,128	,921	7	,479
post_p2	,271	7	,131	,902	7	,342
post_p3	,210	7	,200*	,896	7	,306

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

a. Lilliefors Significance Correction

### Uji Homogenitas

**Test of Homogeneity of Variances**

Penurunan Gula Darah

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,497	3	24	,084

### Uji Paired t

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	pretest_k	223,4286	7	8,50210	3,21349
	post_k	223,0000	7	8,73689	3,30224
Pair 2	pretest_p1	219,5714	7	7,45782	2,81879
	post_p1	183,7143	7	5,93617	2,24366
Pair 3	pretest_p2	214,2857	7	8,59679	3,24928
	post_p2	173,4286	7	10,09715	3,81636
Pair 4	pretest_p3	212,5714	7	3,20713	1,21218
	post_p3	162,2857	7	3,63842	1,37519

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest_k & post_k	7	,393	,384
Pair 2 pretest_p1 & post_p1	7	-,071	,880
Pair 3 pretest_p2 & post_p2	7	,599	,155
Pair 4 pretest_p3 & post_p3	7	,826	,022

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest_k - post_k	,42857	9,50188	3,59137	-8,35920	9,21634	,119	6	,909
Pair 2 pretest_p1 - post_p1	35,85714	9,85611	3,72526	26,74176	44,97252	9,625	6	,000
Pair 3 pretest_p2 - post_p2	40,85714	8,47405	3,20289	33,01995	48,69433	12,756	6	,000
Pair 4 pretest_p3 - post_p3	50,28571	2,05866	,77810	48,38177	52,18966	64,626	6	,000

**Uji ANOVA**

**ANOVA**

Penurunan Gula Darah

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9970,571	3	3323,524	50,457	,000
Within Groups	1580,857	24	65,869		
Total	11551,429	27			



## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons


Dependent Variable: Penurunan Gula Darah

LSD

(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kelompok Kontrol	ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 200mg/KgBB	-35,42857*	4,33817	,000	-44,3821	-26,4750
	ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 300mg/KgBB	-40,42857*	4,33817	,000	-49,3821	-31,4750
	ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 500mg/KgBB	-49,85714*	4,33817	,000	-58,8107	-40,9036
ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 200mg/KgBB	Kelompok Kontrol ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 300mg/KgBB	35,42857*	4,33817	,000	26,4750	44,3821
	ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 300mg/KgBB	-5,00000	4,33817	,260	-13,9535	3,9535
	ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 500mg/KgBB	-14,42857*	4,33817	,003	-23,3821	-5,4750
ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 300mg/KgBB	Kelompok Kontrol ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 200mg/KgBB	40,42857*	4,33817	,000	31,4750	49,3821
	ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 200mg/KgBB	5,00000	4,33817	,260	-3,9535	13,9535
	ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 500mg/KgBB	-9,42857*	4,33817	,040	-18,3821	-,4750
ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 500mg/KgBB	Kelompok Kontrol ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 200mg/KgBB	49,85714*	4,33817	,000	40,9036	58,8107
	ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 200mg/KgBB	14,42857*	4,33817	,003	5,4750	23,3821
	ekstrak smalanthus sonchifolius dosis 300mg/KgBB	9,42857*	4,33817	,040	,4750	18,3821

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

Lampiran 9. Fotocopy kartu bimbingan skripsi



**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**  
 Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surabaya

Nama : Aldo Dwi Prastya  
 NIM : 2016120010

	TTD DAN CATATAN PEMBIMBING 1	TTD DAN CATATAN PEMBIMBING 2	
<b>I. PROPOSAL PENELITIAN</b>			
Bagian Awal	- Membahas judul yang sesuai tema penelitian <i>[Signature]</i>	<i>A</i> menambahkan terkait judul dan konsep penelitian	
BAB I Pendahuluan	- Rumusan masalah, tujuan masalah - Membahas latar belakang <i>[Signature]</i>	<i>A</i> membahas latar belakang dan tujuan	
BAB II Tinjauan Pustaka	- Tinjauan pustaka dan daftar pustaka (harus sesuai) <i>[Signature]</i>	<i>A</i> menambahkan poin poin tinjauan pustaka	
Bab III Kerangka Konseptual dan Hipotesis Penelitian	- Membuat hipotesis penelitian - Membahas variabel terikat <i>[Signature]</i>	<i>A</i> menambahkan panah panah pd kerangka konseptual	
BAB IV Metode Penelitian	- Menyusun metode penelitian yg sesuai dgn jumlah & teori yg mendukung <i>[Signature]</i>	<i>A</i> membahas metode yang dipelajari	
Daftar Pustaka dan Lampiran	- Penulisan daftar pustaka <i>[Signature]</i>	<i>A</i> penulisan daftar	
<b>II. UJIAN PROPOSAL PENELITIAN</b>			
Tanggal Pelaksanaan:	Pembimbing 1 <i>[Signature]</i>	Pembimbing 2 <i>[Signature]</i>	Penguji ke 3 <i>[Signature]</i>
<b>III. LAPORAN AKHIR SKRIPSI</b>			
	TTD DAN CATATAN PEMBIMBING 1	TTD DAN CATATAN PEMBIMBING 2	
Bagian Awal	- Membahas penelitian (pembahasan pelaporan tiap hari saat penelitian) <i>[Signature]</i>	<i>A</i> membahas lgn. lgn. dan bab akhir penelitian	

1