

## LAMPIRAN

## Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG  
**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)**  
 Jl. Raya Kaligawe Km.4 Semarang 50112 Telp. (024) 6583584 (8 Sal) Fax.(024) 6582455  
 email : informasi@unissula.ac.id web : www.unissula.ac.id

FAKULTAS KEDOKTERAN

Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

No : 0101/ SKRIPSI/5A-K/VII/2021  
 Lampiran : -  
 Perihal : Surat Ijin Penelitian

FORM-SA-K-PSPK-078

Kepada : Yth. Kepala Laboratorium Biomedik Terintegrasi (IBL) FK UNISSULA Semarang  
 di \_  
 Tempat

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini kami hadapkan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung ( Unissula ) Semarang,

Nama : ESTY GUSTIYANI  
 NIM : 30101700056  
 Semester : VIII (Delapan)

Mohon diijinkan untuk melakukan Penelitian / Pengambilan Data di Bagian Laboratorium Biomedik Terintegrasi (IBL) FK UNISSULA Semarang

sebagai bahan penulisan Skripsi dengan judul:

**Pengaruh Pemberian Ekstrak Kurma Ajwa (Phoenix Dactylifera) Sebagai Protektor Terhadap Nekrosis Tubular Akut Tubulus Proximal Ginjal**

**Studi Eksperimental Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar Yang Diinduksi MSG**

Pembimbing I : dr. Sumarno Sp.PAM.Si. Med

Pembimbing II : Dr.dr. H. Setyo Triyadi, S.H., Sp.KF

Demikian atas bantuan serta kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.



Semarang, 7 Juli 2021  
 Dr.dr. H. Setyo Triyadi, S.H., Sp.KF. Ref

NIK 210199049

## Lampiran 2. Ethical Clearance

**KOMISI BIOETIKA PENELITIAN KEDOKTERAN/KESEHATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**  
Sekretariat : Gedung C Lantai I Fakultas Kedokteran Unissula  
Jl. Raya Kaligawe Km 4 Semarang, Telp. 024-6583584, Fax 024-6594366

# Ethical Clearance

**No. 186/VII/2021/Komisi Bioetik**

Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang, setelah melakukan pengkajian atas usulan penelitian yang berjudul :

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK KURMA AJWA (*Phoenix dactylifera L.*) SEBAGAI  
PROTEKTOR TERHADAP NEKROSIS TUBULAR AKUT  
TUBULUS PROXIMAL GINJAL  
Studi Eksperimental pada Tikus Putih Jantan  
Galur Wistar yang diinduksi Monosodium glutamat**

Peneliti Utama : Esty Gustiyani  
Pembimbing : Dr. Sumarno, M.Si.Med, Sp.PA.  
Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, Sp. KF., SH.  
Tempat Penelitian : Laboratorium Kimia dan IBL Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

dengan ini menyatakan bahwa usulan penelitian diatas telah memenuhi prasyarat etik penelitian. Oleh karena itu Komisi Bioetika merekomendasikan agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki dan panduan yang tertuang dalam Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan RI tahun 2004.

Semarang, 30 Juli 2021

Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan  
Fakultas Kedokteran Unissula

Ketua,







(dr. Sofwan Dahlan, Sp.F(K))

### Lampiran 3. Persetujuan Pelaksanaan Penelitian

#### PERSETUJUAN PELAKSANAAN PENELITIAN

Nama Mahasiswa : Esty Gustiyani  
 NIM : 30101700056  
 Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Ekstrak Kurma Ajwa (*Phoenix Dactylifera*) Sebagai Protektor Terhadap Nekrosis Tubular Akut Tubulus Proksimal Ginjal (Studi Eksperimental Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar Yang Diinduksi MSG)

NAMA	TANGGAL	TANDA TANGAN
PEMBIMBING I :  Dr. Sumarno, M.Si.Med, Sp.PA.	30-6-2021	
PEMBIMBING II :  Dr.dr. H. Setyo Trisnadi, Sp. KF, SH.	30-6-2021	
PENGUJI I :  dr. Moch. Agus Suprijono, M.Kes.	30-6-2021	
PENGUJI II :  dr. Andina Putri Aulia M.Si	30-6-2021	

## Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)**  
**INTEGRATED BIOMEDICAL LABORATORY**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**

Jl. Raya Kaligawe KM.4, Semarang 50112  
 Tel. +62246583584, email: [ibl@unissula.ac.id](mailto:ibl@unissula.ac.id)

Laboratorium Biomedik Terintegrasi

**SURAT KETERANGAN**  
**No. 189/IBL-FK-SA/II/2021**

Yang Bertanda tangan di bawah ini :


Nama : dr. Fikri Taufiq, M.Si.Med., Ph.D.  
 Jabatan : Kepala Laboratorium Biomedik Terintegrasi FK Unissula

Menerangkan bahwa :

Nama Ketua Peneliti : Lenny Pratiwi Rustyawan (30101700096)  
 Anggota : **Esty Gustiyani (30101700056)**  
 Martina Ayu Dewanni (30101700099)  
 Fakultas : Kedokteran  
 Universitas : Islam Sultan Agung  
 Judul : Pengaruh Pemberian Ekstrak Kulit Kumudu (*Phoenix dactylifera*)  
 Terhadap Morfologi Sperma Studi Eksperimental Pada Tikus Putih  
 Jantan Galur Wistar yang Diinduksi MSG

Telah selesai melakukan penelitian di Laboratorium Biomedik Terintegrasi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung, untuk menunjang penyusunan Tugas Akhir ataupun Laporan Penelitian. Adapun penelitian dilakukan pada Februari 2021.  
 Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Semarang, 22 Februari 2021  
 Mengetahui,  
 Kepala Lab. Biomedik Terintegrasi  
 Fakultas Kedokteran, Unissula

  
dr. Fikri Taufiq, M.Si.Med., Ph.D  
 NIK.210111136



## Lampiran 5. Data Penelitian


**LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI**  
**HASIL PEMBACAAN**
**Hasil Pembacaan Jumlah Nekrosis Tubulus Ginjal**

Kelompok	No	Lapang pandang				
		I	II	III	IV	V
PAKAN	1	0	1	0	0	0
	2	0	0	0	0	1
	3	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0
MSG	1	5	4	3	4	5
	2	4	3	5	4	5
	3	4	5	3	4	4
	4	5	4	5	4	3
	5	3	5	4	5	3
250	1	3	4	2	3	4
	2	4	2	3	4	3
	3	2	4	3	2	4
	4	4	3	3	2	3
	5	3	2	4	3	2
500	1	0	1	0	0	1
	2	1	0	1	0	0
	3	0	0	0	1	1
	4	0	1	0	0	1
	5	0	0	1	0	1
1000	1	0	0	0	1	0
	2	0	0	0	0	0
	3	1	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	1
	5	0	0	0	0	0

Semarang, 21 Juni 2021

  
 dr. Sumarno, Msi, Med, Sp.PA

## Lampiran 6. Hasil Analisis Data Penelitian

### Hasil Deskriptif Jumlah Sel Nekrosis Tubular Akut

Descriptives<sup>a</sup>

	Group		Statistic	Std. Error	
Nekrosis	K(-)	Mean	.080	.0490	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-.056	
			Upper Bound	.216	
		5% Trimmed Mean	.078		
		Variance	.000		
		Std. Deviation	.012		
		Minimum	.0		
		Maximum	.2		
		Range	.2		
		Interquartile Range	.2		
	Skewness	.609	.913		
	Kurtosis	-3.333	2.000		
	K(+)	Mean	4.120	.0490	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3.984	
			Upper Bound	4.256	
		5% Trimmed Mean	4.122		
		Variance	4.200		
		Std. Deviation	.012		
		Minimum	.1095		
		Maximum	4.0		
Range		4.2			
Interquartile Range		.2			
Skewness	-.609	.913			
Kurtosis	-3.333	2.000			
P1	Mean	3.040	.0748		
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.832		
		Upper Bound	3.248		
	5% Trimmed Mean	3.044			

			3.000	
	Variance		.028	
	Std. Deviation		.1673	
	Minimum		2.8	
	Maximum		3.2	
	Range		.4	
	Interquartile Range		.3	
	Skewness		-.512	.913
	Kurtosis		-.612	2.000
P3	Mean		.120	.0490
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-.016	
		Upper Bound	.256	
	5% Trimmed Mean		.122	
			.200	
	Variance		.012	
	Std. Deviation		.1095	
	Minimum		.0	
	Maximum		.2	
	Range		.2	
	Interquartile Range		.2	
	Skewness		-.609	.913
	Kurtosis		-3.333	2.000

a. Nekrosis is constant when Group = P2. It has been omitted.

### Hasil Pengujian Normalitas Sebaran Data Jumlah Sel Nekrosis Tubular Akut

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

	Group	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nekrosis	K(-)	.367	5	.026	.684	5	.006
	K(+)	.367	5	.026	.684	5	.006
	P1	.231	5	.200*	.881	5	.314
	P3	.367	5	.026	.684	5	.006

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

a. Lilliefors Significance Correction

c. Nekrosis is constant when Group = P2. It has been omitted.

### Hasil Pengujian Homogenitas Varian Jumlah Sel Nekrosis Tubular Akut

#### Test of Homogeneity of Variance<sup>a</sup>

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nekrosis	Based on Mean	.571	3	16	.642
	Based on	.167	3	16	.917
	Based on and with adjusted df	.167	3	16.000	.917
	Based on trimmed mean	.615	3	16	.615

a. Nekrosis is constant when Group = P2. It has been omitted.

### Hasil Pengujian Perbedaan Jumlah Sel Nekrosis Tubular Akut Antar Lima Kelompok

#### Kruskal-Wallis Test

#### Ranks

	Group	N	Mean Rank
Nekrosis	K(-)	5	5.00
	K(+)	5	23.00
	P1	5	18.00
	P2	5	13.00
	P3	5	6.00
	Total	25	



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

	Nekrosis
Chi-Square	22.550
df	4
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:  
Group

Hasil Pengujian Perbedaan Jumlah Sel Nekrosis Tubular Akut Antar Dua Kelompok

**Mann-Whitney Test****Ranks**

	Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nekrosis	K(-)	5	3.00	15.00
	K(+)	5	8.00	40.00
	Total	10		

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

	Nekrosis
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.694
Asymp. Sig. (2-tailed)	.007
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Group

b. Not corrected for ties.

**Mann-Whitney Test****Ranks**

	Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nekrosis	K(-)	5	3.00	15.00
	P1	5	8.00	40.00
	Total	10		

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

	Nekrosis
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.668
Asymp. Sig. (2-tailed)	.008
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Group

b. Not corrected for ties.

**Mann-Whitney Test****Ranks**

	Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nekrosis	K(-)	5	3.00	15.00
	P2	5	8.00	40.00
	Total	10		

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

	Nekrosis
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.835
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Group

b. Not corrected for ties.

**Mann-Whitney Test****Ranks**

	Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nekrosis	K(-)	5	5.00	25.00
	P3	5	6.00	30.00
	Total	10		

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

	Nekrosis
Mann-Whitney U	10.000
Wilcoxon W	25.000
Z	-.600
Asymp. Sig. (2-tailed)	.549
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.690 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Group

b. Not corrected for ties.

**Mann-Whitney Test****Ranks**

	Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nekrosis	K(+)	5	8.00	40.00
	P1	5	3.00	15.00
	Total	10		

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

	Nekrosis
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.668
Asymp. Sig. (2-tailed)	.008
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Group

b. Not corrected for ties.

**Mann-Whitney Test****Ranks**

	Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nekrosis	K(+)	5	8.00	40.00
	P2	5	3.00	15.00
	Total	10		

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

	Nekrosis
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.835
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Group

b. Not corrected for ties.

**Mann-Whitney Test****Ranks**

	Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nekrosis	K(+)	5	8.00	40.00
	P3	5	3.00	15.00
	Total	10		

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

	Nekrosis
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.694
Asymp. Sig. (2-tailed)	.007
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Group

b. Not corrected for ties.

**Mann-Whitney Test****Ranks**

	Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nekrosis	P1	5	8.00	40.00
	P2	5	3.00	15.00
	Total	10		

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

	Nekrosis
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.805
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Group

b. Not corrected for ties.

**Mann-Whitney Test****Ranks**

	Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nekrosis	P1	5	8.00	40.00
	P3	5	3.00	15.00
	Total	10		

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

	Nekrosis
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.668
Asymp. Sig. (2-tailed)	.008
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Group

b. Not corrected for ties.



### Mann-Whitney Test

#### Ranks

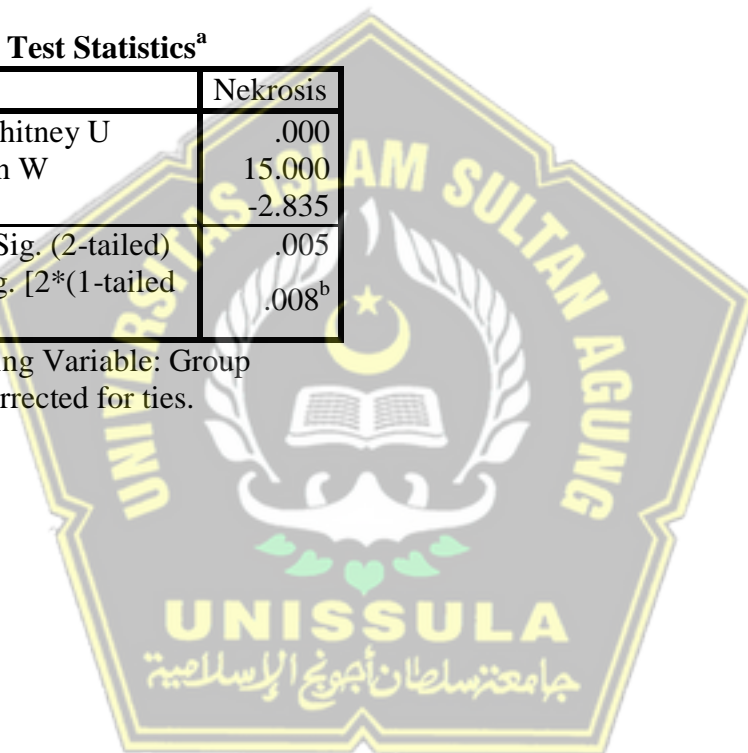
	Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nekrosis	P2	5	8.00	40.00
	P3	5	3.00	15.00
	Total	10		

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

	Nekrosis
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.835
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Group

b. Not corrected for ties.



### Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



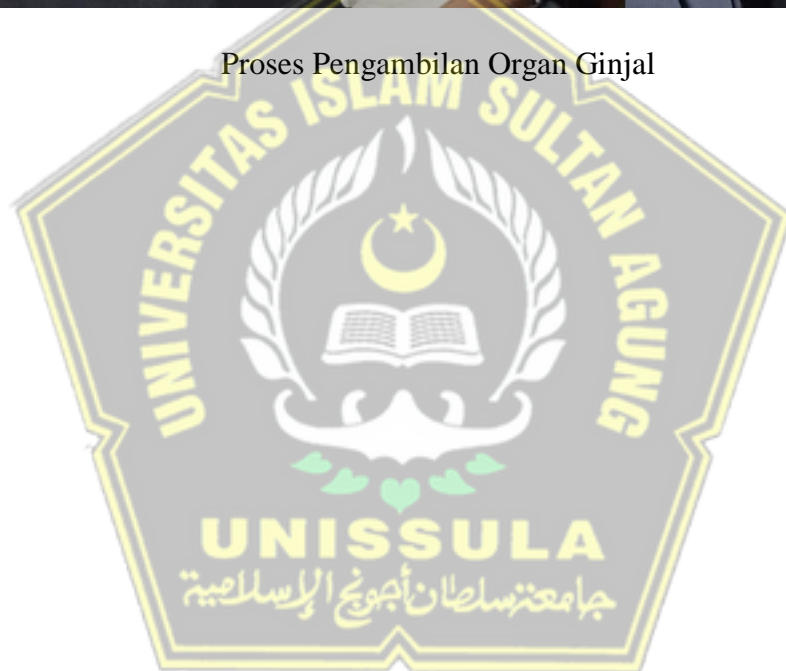
Ekstrak Kurma Ajwa Berbagai Dosis



Pendislokasian Leher Hewan Coba



Proses Pengambilan Organ Ginjal



## Lampiran 8. Surat Undangan Hasil Skripsi

	<b>FAKULTAS KEDOKTERAN</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG</b> Jl. Raya Kaligawe Km. 4, Semarang 50112, Jawa Tengah	No. Dokumen	FORM-SA-K-PPSK-018
		Tgl Berlaku	01 Oktober 2013
	<b>Form Pengantar Ujian Hasil</b> <b>Penelitian Skripsi</b>	No. Revisi	01
		Halaman	1 dari 1

No : 119/Skripsi-UH/FK/VIII/2021  
 Hal : Pengantar Ujian Hasil Penelitian Skripsi  
 Lamp : 1 lembar

Kepada Yth. 1. dr. Moch. Agus Suprijono M.Kes (Ketua)  
 2. dr. Andina Putri Aulia M.Si (Anggota)  
 3. dr. Sumarno M.Si.Med.,Sp.PA (Anggota)  
 4. Dr.dr. Setyo Trisnadi Sp.KF., SH (Anggota)

Penguji Skripsi FK UNISSULA  
 di  
 Semarang

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dengan hormat,

Bersama ini kami hadapkan mahasiswa sesuai yang tercantum di bawah ini :

Nama : ESTY GUSTIYANI

NIM : 30101700056

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Ekstrak Kurma Ajwa (PhoenixDactylifera) Sebagai Protetor Terhadap Nekrosis Tubular Akut Tubulus Proksimal Ginjal (Studi Eksperimental Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar Yang Diinduksi MSG)

Untuk dapat diuji pada waktu yang telah disepakati oleh mahasiswa ybs dengan ketiga/keempat Penguji. Adapun untuk memperlancar pelaksanaan ujian, para penguji dimohon untuk dapat hadir tepat waktu.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Semarang, 03 Agustus 2021

Ka. Unit Skripsi



Dr. Rita Kartika Sari, SKM, MKes

	<b>FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG</b> Jl. Raya Kaligawe Km. 4, Semarang 50112, Jawa Tengah	No. Dokumen	FORM-SA-K-PPSK-019	
		Tgl Berlaku	01 Oktober 2013	
	<b>Surat Keterangan Pelaksanaan Ujian Hasil</b>		No. Revisi	01
	<b>Penelitian Skripsi</b>		Halaman	1 dari 1

No. HP Mahasiswa : 082135495249

Yang bertanda tangan di bawah ini, adalah Tim Penguji Skripsi untuk mahasiswa :

Nama	: ESTY GUSTIYANI
NIM	: 30101700056
Judul Skripsi	: Pengaruh Pemberian Ekstrak Kurma Ajwa (PhoenixDactylifera) Sebagai Protektor Terhadap Nekrosis Tubular Akut Tubulus Proximal Ginjal (Studi Eksperimental Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar Yang Diinduksi MSG)

Menyatakan persetujuan untuk menguji mahasiswa tersebut, pada :

Hari / Tgl	: Kamis, 5 Agustus 2021
Pukul	: 07.00 – 08.40 WIB
Tempat	:

TIM PENGUJI

1	dr. Moch. Agus Suprijono M.Kes
2	dr. Andina Putri Aulia M.Si
3	dr. Sumarno M.Si.Med.,Sp.PA
4	Dr. dr. Setyo Trisnadi Sp.KF., SH

**Catatan :**

1 lembar surat keterangan ini (yang sudah ditandatangani seluruh penguji) diserahkan ke sekretariat pada saat melaporkan waktu ujian yang sudah disepakati (paling lambat 2 hari sebelum ujian). Tanpa itu, ujian bagi mahasiswa ybs **tidak akan dipersiapkan**.