

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Hasil Skor Kerusakan Sel Hepar

#### Kelompok I

	K111	K112	K113	K114	K115	rata2	Rata2xskor
1	0	0	0	0	0	0	0
2	9	11	8	21	25	14.8	29.6
3	34	37	38	25	23	31.4	94.2
4	5	2	4	4	2	3.4	13.6
						Total	137.4
	K121	K122	K123	K124	K125	rata2	Rata2xskor
1	0	0	0	0	0	0	0
2	18	19	26	24	14	20.2	40.4
3	27	27	22	23	33	26.4	79.2
4	5	4	2	3	3	3.4	13.6
						Total	133.2
	K131	K132	K133	K134	K135	rata2	Rata2xskor
1	8	3	1	0	0	2.4	2.4
2	21	28	36	33	24	28.4	56.8
3	18	17	13	16	25	17.8	53.4
4	3	2	0	1	1	1.4	5.6
						Total	118.2
	K141	K142	K143	K144	K145	rata2	Rata2xskor
1	0	0	0	0	0	0	0
2	30	25	21	11	21	21.6	43.2
3	19	21	25	37	29	26.2	78.6
4	1	4	4	2	0	2.2	8.8
						Total	130.6
	K151	K152	K153	K154	K155	rata2	Rata2xskor
1	0	0	0	0	0	0	0
2	13	16	16	22	16	16.6	33.2
3	37	31	34	26	33	32.2	96.6
4	0	3	0	2	1	1.2	4.8
						Total	134.6

## Kelompok II

	K211	K212	K213	K214	K215	rata2	Rata2xskor
1	32	20	25	26	35	27.6	27.6
2	12	19	18	18	13	16	32
3	6	11	7	6	2	6.4	19.2
4	0	0	0	0	0	0	0
						Total	78.8
	K221	K222	K223	K224	K225	rata2	Rata2xskor
1	30	34	36	39	43	36.4	36.4
2	13	12	10	10	7	10.4	20.8
3	7	4	4	1	0	3.2	9.6
4	0	0	0	0	0	0	0
						Total	66.8
	K231	K232	K233	K234	K235	rata2	Rata2xskor
1	40	34	34	38	40	37.2	37.2
2	6	13	13	6	8	9.2	18.4
3	4	3	3	6	2	3.6	10.8
4	0	0	0	0	0	0	0
						Total	66.4
	K241	K242	K243	K244	K245	rata2	Rata2xskor
1	30	32	31	21	28	28.4	28.4
2	20	18	18	29	22	21.4	42.8
3	0	0	1	0	0	0.2	0.6
4	0	0	0	0	0	0	0
						Total	71.8
	K251	K252	K253	K254	K255	rata2	Rata2xskor
1	35	32	34	44	30	35	35
2	9	2	11	2	4	5.6	11.2
3	6	16	5	4	16	9.4	28.2
4	0	0	0	0	0	0	0
						Total	74.4

## Kelompok III

	K311	K312	K313	K314	K315	rata2	Rata2xskor
1	8	13	19	16	12	13.6	13.6
2	42	36	31	34	37	36	72
3	0	1	0	0	1	0.4	1.2
4	0	0	0	0	0	0	0
						Total	86.8
	K321	K322	K323	K324	K325	rata2	Rata2xskor
1	18	14	20	20	18	18	18
2	31	34	28	29	30	30.4	60.8
3	1	2	2	1	2	1.6	4.8
4	0	0	0	0	0	0	0
						Total	83.6
	K331	K332	K333	K334	K335	rata2	Rata2xskor
1	16	20	26	24	22	21.6	21.6
2	32	29	24	23	27	27	54
3	2	1	0	3	1	1.4	4.2
4	0	0	0	0	0	0	0
						Total	79.8
	K341	K342	K343	K344	K345	rata2	Rata2xskor
1	6	13	16	15	10	12	12
2	42	36	33	35	40	37.2	74.4
3	2	1	1	0	0	0.8	2.4
4	0	0	0	0	0	0	0
						Total	88.8
	K351	K352	K353	K354	K355	rata2	Rata2xskor
1	17	16	18	19	17	17.4	17.4
2	33	32	32	31	33	32.2	64.4
3	0	2	0	0	0	0.4	1.2
4	0	0	0	0	0	0	0
						Total	83

## Kelompok IV

	K411	K412	K413	K414	K415	rata2	Rata2xskor
1	9	9	4	10	4	7.2	7.2
2	28	35	35	31	40	33.8	67.6
3	13	6	11	9	6	9	27
4	0	0	0	0	0	0	0
						Total	101.8
	k321	k322	k323	k324	k325	rata2	Rata2xskor
1	15	9	11	6	5	9.2	9.2
2	31	38	38	40	42	37.8	75.6
3	4	3	1	4	3	3	9
4	0	0	0	0	0	0	0
						Total	93.8
	K431	K432	K433	K434	K435	rata2	Rata2xskor
1	11	8	10	11	17	11.4	11.4
2	36	40	38	36	32	36.4	72.8
3	3	2	2	3	1	2.2	6.6
4	0	0	0	0	0	0	0
						Total	90.8
	K441	K442	K443	K444	K445	rata2	Rata2xskor
1	7	7	7	9	4	6.8	6.8
2	42	43	40	35	38	39.6	79.2
3	1	0	3	6	8	3.6	10.8
4	0	0	0	0	0	0	0
						Total	96.8
	K451	K452	K453	K454	K455	rata2	Rata2xskor
1	27	26	31	29	27	28	28
2	8	8	3	9	5	6.6	13.2
3	15	16	14	10	18	14.6	43.8
4	0	0	2	2	1	1	4
						total	89

**Lampiran 2. Data Penelitian**

kelompok/tikus	1	2	3	4
1	137.4	78.8	86.8	101.8
2	133.2	66.8	83.6	93.8
3	118.2	66.4	79.8	90.8
4	130.6	71.8	88.8	96.8
5	134.6	74.4	83	89

### Lampiran 3. Hasil Uji Deskriptif

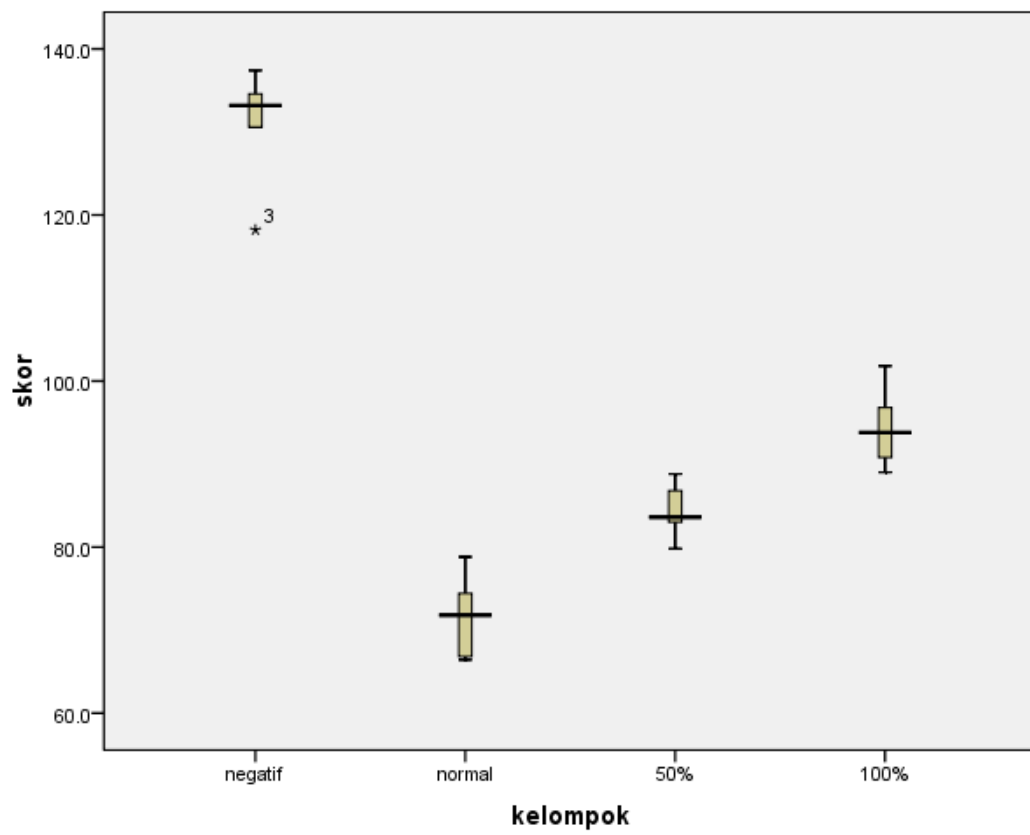
#### Case Processing Summary

kelompok		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
skor	negatif	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	normal	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	50%	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	100%	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%

#### Descriptives

kelompok				Statistic	Std. Error
skor	negatif	Mean		130.800	3.3359
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	121.538	
			Upper Bound	140.062	
		5% Trimmed Mean		131.133	
		Median		133.200	
		Variance		55.640	
		Std. Deviation		7.4592	
		Minimum		118.2	
		Maximum		137.4	
		Range		19.2	
		Interquartile Range		11.6	
		Skewness		-1.651	.913
		Kurtosis		3.041	2.000
normal		Mean		71.640	2.3430
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	65.135	
			Upper Bound	78.145	
		5% Trimmed Mean		71.533	
		Median		71.800	
		Variance		27.448	
		Std. Deviation		5.2391	

	Minimum		66.4	
	Maximum		78.8	
	Range		12.4	
	Interquartile Range		10.0	
	Skewness		.379	.913
	Kurtosis		-1.382	2.000
50%	Mean		84.400	1.5633
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	80.060 88.740	
	5% Trimmed Mean		84.411	
	Median		83.600	
	Variance		12.220	
	Std. Deviation		3.4957	
	Minimum		79.8	
	Maximum		88.8	
	Range		9.0	
	Interquartile Range		6.4	
	Skewness		-.015	.913
	Kurtosis		-.801	2.000
100%	Mean		94.440	2.2693
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	88.139 100.741	
	5% Trimmed Mean		94.333	
	Median		93.800	
	Variance		25.748	
	Std. Deviation		5.0742	
	Minimum		89.0	
	Maximum		101.8	
	Range		12.8	
	Interquartile Range		9.4	
	Skewness		.645	.913
	Kurtosis		-.426	2.000





#### Lampiran 4. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas

##### Tests of Normality

kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
skor negatif	.289	5	.199	.847	5	.184
normal	.222	5	.200*	.925	5	.561
50%	.191	5	.200*	.974	5	.899
100%	.163	5	.200*	.962	5	.824

a. Lilliefors Significance Correction

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

##### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
skor	Based on Mean	.484	3	16	.698
	Based on Median	.266	3	16	.849
	Based on Median and with adjusted df	.266	3	8.946	.848
	Based on trimmed mean	.448	3	16	.722

### Lampiran 5. Hasil Uji Parametrik *One Way ANOVA*

#### ANOVA

skor

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9697.968	3	3232.656	106.815	.000
Within Groups	484.224	16	30.264		
Total	10182.192	19			

#### Post Hoc

##### Multiple Comparisons

skor  
LSD

(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
negatif	normal	59.1600 <sup>*</sup>	3.4793	.000	51.784	66.536
	50%	46.4000 <sup>*</sup>	3.4793	.000	39.024	53.776
	100%	36.3600 <sup>*</sup>	3.4793	.000	28.984	43.736
normal	negatif	-59.1600 <sup>*</sup>	3.4793	.000	-66.536	-51.784
	50%	-12.7600 <sup>*</sup>	3.4793	.002	-20.136	-5.384
	100%	-22.8000 <sup>*</sup>	3.4793	.000	-30.176	-15.424
50%	negatif	-46.4000 <sup>*</sup>	3.4793	.000	-53.776	-39.024
	normal	12.7600 <sup>*</sup>	3.4793	.002	5.384	20.136
	100%	-10.0400 <sup>*</sup>	3.4793	.011	-17.416	-2.664
100%	negatif	-36.3600 <sup>*</sup>	3.4793	.000	-43.736	-28.984
	normal	22.8000 <sup>*</sup>	3.4793	.000	15.424	30.176
	50%	10.0400 <sup>*</sup>	3.4793	.011	2.664	17.416

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

## Lampiran 6. 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. 343/IX/2018/ 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 KEDELAI HITAM (*Glycine Soja*) TERHADAP  
GAMBARAN HISTO PATOLOGI HEPAR**

Studi Eksperimental terhadap Tikus *Sprague Dawley* yang Diinduksi Boraks 40 mg

Peneliti Utama : Muna Rusydi Sabbani  
Pembimbing : dr. Ulfah Dian Indrayani, M.Sc  
Dr. Qothrunnada Djam'an, M.Si.Med  
Tempat Penelitian : Laboratorium Farmasi FK Unissula  
Laboratorium Hewan Coba FK UNDIP  
Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit 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, 14 September 2018

Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan  
Fakultas Kedokteran Unissula

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

### Lampiran 7. Surat Keterangan Bebas Laboratorium Farmasi FK UNISSULA

	<b>FAKULTAS KEDOKTERAN PROGRAM STUDI FARMASI UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG</b> Jl. Raya Kaligawe Km 4, Semarang 50112, Jawa Tengah	No. Dokumen	FORM-SA-K-FARM-003
		Tgl Berlaku	10 Agustus 2015
	<b>FORM Surat Bebas Laboratorium</b>	No. Revisi	00
		Halaman	1 dari 1

**SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM  
NOMOR : 20/ L-FK / 2018**

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Muna Rusydi Sabhani  
 NIM : 30101507508  
 Semester : 7 (Tujuh)  
 Program Studi : Kedokteran Umum  
 Alamat : Jl. Tebet Barat No.X, Jakarta Selatan

Sampai saat ini yang bersangkutan tidak mempunyai tanggungan pinjaman alat-alat dan bahan laboratorium di lingkungan Prodi Farmasi Fakultas Kedokteran Unissula Semarang. Surat bebas lab ini dibuat untuk persyaratan mengikuti Ujian Skripsi dengan judul "PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK KEDELAI HITAM (*Glycine soja*) TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGI HEPAR."

Demikian untuk menjadikan periksa bagi yang berkepentingan .

Semarang, 27 November 2018  
 Mengetahui,  
 Ka Lab Prodi Farmasi

Ika Buana Januarti, M.Sc., Apt  
 NIK. 211213007

### Lampiran 8. Surat Izin Penelitian Laboratorium Hewan Coba FK UNDIP



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
 UNIVERSITAS DIPONEGORO  
 FAKULTAS KEDOKTERAN  
 Jl. Prof. Soedarto, SH-Tembalang -Semarang kodepos : 50275 – Kotak Pos : 1269  
 Telepon (024) 76928010 Faximile. (024) 76928011  
 Email : dean@fk.undip.ac.id laman : fk.undip.ac.id

Nomor : 7240 /UN7.5.4.4/ PP /2018

20 SEP 2018

Lampiran : -

Perihal : **Ijin Penelitian**

Yth. Dekan  
 Fakultas Kedokteran  
 Universitas Islam Sultan Agung

Sehubungan dengan surat nomor 304/KTI/SA-K/VIII/2018 tertanggal 23 Agustus 2018 perihal permohonan ijin penelitian, dengan ini kami memberikan ijin kepada :

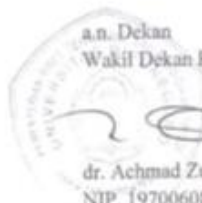
nama : Muna Rusyidi Sabhani

NIM : 30101507508

judul : Pengaruh Pemberian Ekstrak Kedelai Hitam (*Glycine soja*) Terhadap Gambaran Histopatologi Hepar

untuk melakukan penelitian di Laboratorium Hewan Coba FK Undip dengan syarat harus mentaati tata tertib dan ketentuan yang berlaku. Selanjutnya secara teknis, yang bersangkutan dapat menghubungi sekretariat Laboratorium Hewan Coba FK Undip.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.



a.n. Dekan  
 Wakil Dekan Riset dan Inovasi

dr. Achmad Zulfa Juniarto, M.Si.Med.,Sp.And., Ph.D.<sup>A</sup>  
 NIP. 197006081997021001

Tembusan:

1. Dekan FK Undip
2. Muna Rusyidi Sabhani. (Yang Bersangkutan)

## Lampiran 9. Surat Keterangan Pembelian Hewan Penelitian

**BOS TIKUS**  
**Pusat Budidaya Tikus Putih Untuk Penelitian Bersertifikat**  
 Surat Izin Usaha Perdagangan Nomor : 503.01/07/1  
 Alamat : Sembersari Kemuning Kec. Ngargoyoso Kab. Karanganyar Jawa Tengah  
 Telp : 0812.5955.1778 Email : [Sugimo883@gmail.com](mailto:Sugimo883@gmail.com) Kode Pos 57793

---

**Surat Keterangan Pembelian Hewan Penelitian (SKPHP)**  
 Nomor : 003 / SKPHP / X / 2018

Nama : Muna Rusydi Sabhani  
 NIM : 3101507508  
 Prodi : Kedokteran  
 Nama Instansi : Universitas Islam Sultan Agung Semarang  
 Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Ekstrak Kedelai Hitam (*Glycine Soja*) terhadap Histologi Hepar

No	Jenis Hewan	Jenis Kelamin	Jumlah	Umur	Galur
1	Tikus Putih	Jantan	27 ekor	2-3 bulan	Seprague Dawley

Bahwa benar telah melakukan pembelian tikus putih (*rattus norvegicus*) di BOS TIKUS, guna untuk melakukan penelitian sesuai dengan judul diatas.

Karanganyar,  
 Hormat kami,  
 BOS TIKUS



Sugimo883@gmail.com

## Lampiran 10. Surat Keterangan Determinasi Tanaman Kedelai Hitam



### KEMENTERIAN KESEHATAN RI

#### BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL

Jalan Raya Lawu No. 11 Tawangmangu, Karanganyar, Jawa Tengah

Telepon : (0271) 697010 Faksimile : (0271) 697451

E-mail : b2p2to2t@gmail.com / b2p2to2t@litbang.depkes.go.id

Website : <http://b2p2toot.litbang.depkes.go.id>



Nomor : YK.01.03/2/4134 /2018

15 Oktober 2018

Hal : Keterangan Determinasi

Yth. Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)  
Jalan Raya kaligawe Km.4  
Semarang 50112

Merujuk surat Saudara nomor: 2317/A.1/SA-K/IX/2018 perihal permohonan determinasi, dengan ini kami sampaikan bahwa hasil determinasi sampel tumbuhan sebagai berikut:

Spesies	: <i>Glycine max</i> (L.) Merr.
Sinonim	: <i>Glycine max</i> subsp. <i>max</i> , <i>Phaseolus max</i> L., <i>Soja max</i> (L.) Piper
Familia	: Fabaceae
Nama Pemohon	: 1. Zain Kholishotul Ma'rufah 2. Dyan Syifaul Khusna 3. Muna Rusydi Sabhani
Penanggung Jawab Identifikasi	: Anshary Maruzy, S.Si

Hasil determinasi tersebut hanya mencakup sampel tumbuhan yang telah dikirimkan ke B2P2TOOT.

Atas perhatian Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Balai Besar Penelitian dan  
Pengembangan Tanaman Obat  
dan Obat Tradisional,



Akhyad Saikhu, M.Sc.,PH  
NIP. 196805251992031004

### Lampiran 11. Surat Keterangan Bebas Laboratorium Hewan Coba FK UNDIP



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
 UNIVERSITAS DIPONEGORO  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
 Jl. Prof. Soedarto, SH-Tembalang –Semarang kodepos : 50275 – Kotak Pos : 1269  
 Telepon (024) 76928010 Faximile. (024) 76928011  
 Email : [dean@fk.undip.ac.id](mailto:dean@fk.undip.ac.id) laman : [fk.undip.ac.id](http://fk.undip.ac.id)

#### SURAT KETERANGAN MELAKSAKAN PENELITIAN

Nomor : **8415** /UN7.5.4.4/PP/2018

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro menerangkan bahwa :

Nama : Muna Rusyidi Sabhani  
 NIM : 30101507508  
 Prodi : Fakultas Kedokteran Unissula Semarang  
 Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Ekstrak Kedelai Hitam (*Glycine soja*)  
 Terhadap Gambaran Histopatologi Hepar

telah melaksanakan penelitian di Laboratorium Hewan Coba Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang sejak 01 Oktober 2018 sampai dengan 18 Oktober 2018 dan sudah tidak mempunyai tanggungan administratif apapun.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

31 OCT 2018

a.n. Dekan  
 Wakil Dekan Riset dan Inovasi

dr. Achmad Zulfa Juniarto, M.Si.Med.,Sp.And., Ph.D <sup>†</sup>  
 NIP. 197006081997021001



## Lampiran 12. Dokumentasi

### Pembuatan Ekstrak





**Perlakuan terhadap Tikus**



**Pengambilan Organ Hepar**



**Pembacaan Preparat Hepar**

