

**Lampiran1.**Deskripsi data, normalitas sebaran data, dan homogenitas varian persentase motilitas spermatozoa mencit jantan Balb/C.

**Tests of Normality**

Kelompok		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Motilitas	Kontrol	.279	5	.200*	.878	5	.302
	Karabenguk 250 mg	.185	5	.200*	.979	5	.932
	Karabenguk 300 mg	.177	5	.200*	.938	5	.653
	Karabenguk 350 mg	.285	5	.200*	.839	5	.164

a. Lilliefors Significance Correction

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

**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Motilitas	Based on Mean	2.885	3	16	.068
	Based on Median	.749	3	16	.539
	Based on Median and with adjusted df	.749	3	10.309	.547
	Based on trimmed mean	2.850	3	16	.070

**Explore  
kelompok**

**Case Processing Summary**

Kelompok		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Motilitas	Kontrol	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	Karabenguk 250 mg	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	Karabenguk 300 mg	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	Karabenguk 350 mg	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%

## Descriptives

Kelompok		Statistic	Std. Error
Motilitas Kontrol	Mean	10.0000	2.30326
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3.6051
		Upper Bound	16.3949
	5% Trimmed Mean	9.8222	
	Median	7.6000	
	Variance	26.525	
	Std. Deviation	5.15024	
	Minimum	5.50	
	Maximum	17.70	
	Range	12.20	
	Interquartile Range	9.30	
	Skewness	.997	.913
	Kurtosis	-.559	2.000
Karabenguk 250 mg	Mean	26.0200	3.85064
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	15.3289
		Upper Bound	36.7111
	5% Trimmed Mean	26.0278	
	Median	24.2000	
	Variance	74.137	
	Std. Deviation	8.61028	
	Minimum	14.40	
	Maximum	37.50	
	Range	23.10	
	Interquartile Range	15.05	
	Skewness	.008	.913
	Kurtosis	.200	2.000
Karabenguk 300 mg	Mean	36.0600	3.31355
	95% Confidence Interval Lower Bound	26.8601	

	for Mean	Upper Bound	45.2599	
	5% Trimmed Mean		36.2667	
	Median		37.5000	
	Variance		54.898	
	Std. Deviation		7.40932	
	Minimum		25.00	
	Maximum		43.40	
	Range		18.40	
	Interquartile Range		13.60	
	Skewness		-.839	.913
	Kurtosis		-.151	2.000
Karabenguk 350 mg	Mean		54.9800	5.63573
	95% Confidence Interval	Lower Bound	39.3327	
	for Mean	Upper Bound	70.6273	
	5% Trimmed Mean		54.9500	
	Median		48.9000	
	Variance		158.807	
	Std. Deviation		1.26019E1	
	Minimum		41.60	
	Maximum		68.90	
	Range		27.30	
	Interquartile Range		23.90	
	Skewness		.388	.913
	Kurtosis		-2.903	2.000

**Lampiran 2.** Hasil uji beda rata-rata persentase motilitas spermatozoa mencit jantan Balb/C dengan uji one way anova dan post hoc LSD

**Oneway**

Descriptives								
Motilitas								
					95% Confidence Interval for Mean			
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
Kontrol	5	10.0000	5.15024	2.30326	3.6051	16.3949	5.50	17.70
Karabenguk 250 mg	5	26.0200	8.61028	3.85064	15.3289	36.7111	14.40	37.50
Karabenguk 300 mg	5	36.0600	7.40932	3.31355	26.8601	45.2599	25.00	43.40
Karabenguk 350 mg	5	54.9800	12.60186	5.63573	39.3327	70.6273	41.60	68.90
Total	20	31.7650	18.60671	4.16059	23.0568	40.4732	5.50	68.90

**Test of Homogeneity of Variances**

Motilitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.885	3	16	.068

**ANOVA**

Motilitas					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5320.517	3	1773.506	22.566	.000
Within Groups	1257.468	16	78.592		
Total	6577.985	19			

## Post Hoc LSD Tests

### Multiple Comparisons

Motilitas

LSD

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol	Karabenguk 250 mg	-16.02000*	5.60684	.011	-27.9060	-4.1340
	Karabenguk 300 mg	-26.06000*	5.60684	.000	-37.9460	-14.1740
	Karabenguk 350 mg	-44.98000*	5.60684	.000	-56.8660	-33.0940
Karabenguk 250 mg	Kontrol	16.02000*	5.60684	.011	4.1340	27.9060
	Karabenguk 300 mg	-10.04000	5.60684	.092	-21.9260	1.8460
	Karabenguk 350 mg	-28.96000*	5.60684	.000	-40.8460	-17.0740
Karabenguk 300 mg	Kontrol	26.06000*	5.60684	.000	14.1740	37.9460
	Karabenguk 250 mg	10.04000	5.60684	.092	-1.8460	21.9260
	Karabenguk 350 mg	-18.92000*	5.60684	.004	-30.8060	-7.0340
Karabenguk 350 mg	Kontrol	44.98000*	5.60684	.000	33.0940	56.8660
	Karabenguk 250 mg	28.96000*	5.60684	.000	17.0740	40.8460
	Karabenguk 300 mg	18.92000*	5.60684	.004	7.0340	30.8060

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

### Lampiran 3. 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. 219/IV/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 DAGING BIJI KARA BENGUK (*MUCUNA PRURIENS*) TERHADAP MOTILITAS SPERMATOZOA  
Studi Eksperimental pada *Mencit Albino (Mus musculus L.)* yang dipapar Asap Rokok**

Peneliti Utama : Deastri Anjeas Wari  
Pembimbing : dr. Meidona Nurul Mila, MCE  
dr. Yani Istadi M.Med.Ed  
Tempat Penelitian : Laboratorium Biologi FK Unissula 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, 27 April 2018

Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan  
Fakultas Kedokteran Unissula  
Ketua,



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

**Lampiran 4. Data Penelitian**

Motilitas Spermatozoa Kelompok 1			
No. Mencit	Progresif	Non Progresif	Total
1	13	190	$\frac{13}{203} \times 100\% = 6,4\%$
2	47	83	$\frac{47}{130} \times 100\% = 17,7\%$
3	15	182	$\frac{15}{197} \times 100\% = 7,6\%$
4	8	135	$\frac{8}{143} \times 100\% = 5,5\%$
6	40	272	$\frac{40}{312} \times 100\% = 12,8\%$

Motilitas Spermatozoa Kelompok 2			
No. Mencit	Progresif	Non Progresif	Total
1	61	139	$\frac{61}{200} \times 100\% = 30,5\%$
2	42	70	$\frac{42}{112} \times 100\% = 37,5\%$
3	25	78	$\frac{25}{103} \times 100\% = 24,4\%$
4	12	71	$\frac{12}{83} \times 100\% = 14,4\%$
6	4	13	$\frac{4}{17} \times 100\% = 23,5\%$

Motilitas Spermatozoa Kelompok 3			
No. Mencit	Progresif	Non Progresif	Total
1	40	120	$\frac{40}{120} \times 100\% = 25,0\%$
2	25	35	$\frac{25}{60} \times 100\% = 41,6\%$
3	15	221	$\frac{108}{329} \times 100\% = 32,8\%$
4	48	80	$\frac{48}{128} \times 100\% = 37,5\%$
6	60	78	$\frac{60}{138} \times 100\% = 43,4\%$

Motilitas Spermatozoa Kelompok 4			
No. Mencit	Progresif	Non Progresif	Total
1	95	105	$\frac{95}{200} \times 100\% = 47,5\%$
2	157	71	$\frac{157}{228} \times 100\% = 68\%$
3	73	76	$\frac{73}{149} \times 100\% = 48,9\%$
4	62	87	$\frac{62}{149} \times 100\% = 41,6\%$
6	246	111	$\frac{246}{357} \times 100\% = 68,9\%$



## Lampiran 5. Surat Penelitian laboratorium



### LABORATORIUM BIOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

#### SURAT KETERANGAN

No. 291/SKP/SA-K-BIO/X/2018

Dengan ini kami menerangkan bahwa peneliti berikut ini:

Nama	: Umar bin Sef Cinthy D Cahyani P Vania Shaula Deastri Anjeas Wari
NIM	: 30101507575 30101507411 30101507577 30101507421
Program Studi/Fakultas Universitas	: PSPK/Fakultas Kedokteran : Universitas Islam Sultan Agung

Telah melakukan penelitian di Laboratorium Biologi FK UNISSULA, dengan:

Judul	: Pengaruh pemberian ekstrak daging biji kara bengkok ( <i>Mucuna pruriens</i> ) terhadap kualitas spermatozoa mencit Balb/c yang diberi paparan asap rokok
Waktu Penelitian	: Agustus 2018
Subyek uji	: Mencit
Kegiatan penelitian	: 1. Pemeliharaan hewan coba 2. Pemberian perlakuan 3. Analisis kualitas spermatozoa

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 25 Oktober 2018

Kepala Bagian Biologi

Dr. Drs. Israhanto, M.Si  
NIP. 210189027



**LABORATORIUM KIMIA FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG ( UNISSULA )**  
Jl.Raya Kaligawe Km.4 Po Box 1054/SM Telp.(024) 6583584 Ext.519 Semarang 50112

**SURAT KETERANGAN**  
**293 /L.KIM / SA.FK/2018**

Dengan ini kami menerangkan bahwa :

No	Nama	Nim	Pembimbing I
1.	Vania Shaula	30101507577	dr. Meidona Nurul Milla, MCE
2.	Umar Usman Bin Sef	30101507575	dr. Meidona Nurul Milla, MCE
3.	Deastri Anjeas Wari	30101507421	dr. Meidona Nurul Milla, MCE
4.	Cinthya Dwi Cahyani P	30101507411	dr. Meidona Nurul Milla, MCE

Telah Melakukan Pembuatan Ekstrak Daging Karang Benuk Metode Maserasi Di Laboratorium Kimia UNISSULA,dengan :

Judul Penelitian : "Pengaruh Pemberian Ekstrak Daging Karang Benuk (*Mucuna pruriens*) Terhadap Viabilitas, Konsetrasi, Motilitas, Morfologi Spermatozoa. Studi Eksperimental Terhadap Mencit (*Mus musculus L.*) BAB/C Yang Dipapar Asap Rokok

Waktu Penelitian : 05 Agustus 2018

Kegiatan Penelitian : Pembuatan Ekstrak Daging Karang Benuk Metode Maserasi Etanol 96% Dan Pembuatan sediaan suspensi ekstrak Karang Benuk Dosis 7,5mg/hari, 9mg/hari, 10,5mg/hari

Adapun hasil yang di peroleh sebagai berikut :


- Jenis Simplisia : Daging Karang Benuk  
- Berat Simplisia Kering : 500 g dalam 1000 ml Etanol  
- Hasil ekstrak : 5,9 g  
- Rendemen : 0,79%

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 20 September 2018  
Kepala Bagian Kimia.



BAGIAN KIMIA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNISSULA  
Dr. Hj. Titick Sumarawati, M.Kes  
NIP. 131803305

	<b>FAKULTAS KEDOKTERAN</b> <b>PROGRAM STUDI FARMASI</b> <b>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</b> <b>Surat Bebas Laboratorium</b>	No. Revisi	00
		Halaman	1 dari 1

**SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM**  
**NOMOR : 0.9/L-FK / 2018**

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Deastri Anjeas Wari  
 NIM : 30101507421  
 Semester : 7 (Tujuh)  
 Program Studi : Kedokteran Umum  
 Alamat : Jl.Jendral Sudirman Bangka Belitung.

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 EKSTRAK DAGING BIJI BENGUK (*Mucuna pruriens*) TERHADAP MOTILITAS SPERMATOZOA." Demikian untuk menjadikan periksa bagi yang berkepentingan .

Semarang, 9 Oktober 2018  
 Mengetahui,  
 Ka Lab Prodi Farmasi



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

**Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian**

Perendaman Biji kara benguk (*Mucuna pruriens*) menggunakan  $\text{Na}_2\text{HCO}_3$  dan air.



Proses pemaparan asap rokok kretek pagi hari jam 08.00







sondase pada mencit sore hari jam 15.00



Penulisan Laporan penelitian



### Terminasi dan pengambilan epididimis mencit



### Pengamatan motilitas Spermatozoa

