

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Deskripsi data, normalitas sebaran data, dan homogenitas varian konsentrasi spermatozoa mencit jantan Balb/C

#### Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Jumlahsperma	kelompok 1	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%
	kelompok 2	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%
	kelompok 3	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%
	kelompok 4	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%

#### Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Jumlahsperma	kelompok 1	,242	5	,200 <sup>+</sup>	,927	5	,578
	kelompok 2	,277	5	,200 <sup>+</sup>	,883	5	,325
	kelompok 3	,154	5	,200 <sup>+</sup>	,979	5	,931
	kelompok 4	,251	5	,200 <sup>+</sup>	,910	5	,469

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

a. Lilliefors Significance Correction

#### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Jumlahsperma	Based on Mean	,335	3	16	,800
	Based on Median	,191	3	16	,901
	Based on Median and with adjusted df	,191	3	15,920	,901
	Based on trimmed mean	,326	3	16	,807

#### Descriptives

		Statistic	Std. Error
Jumlahsperma	kelompok 1	Mean	23,2000
		95% Confidence Interval for Mean	3,94208
		Lower Bound	12,2550
		Upper Bound	34,1450
		5% Trimmed Mean	22,9444
		Median	20,0000
	Variance	77,700	

	Std. Deviation		8,81476	
	Minimum		14,00	
	Maximum		37,00	
	Range		23,00	
	Interquartile Range		15,00	
	Skewness		1,073	,913
	Kurtosis		1,091	2,000
	Mean		33,8000	3,69324
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	23,5459	
		Upper Bound	44,0541	
	5% Trimmed Mean		33,6111	
	Median		30,0000	
	Variance		68,200	
kelompok 2	Std. Deviation		8,25833	
	Minimum		26,00	
	Maximum		45,00	
	Range		19,00	
	Interquartile Range		15,50	
	Skewness		,680	,913
	Kurtosis		-2,019	2,000
	Mean		58,4000	5,26878
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	43,7715	
		Upper Bound	73,0285	
	5% Trimmed Mean		58,5556	
	Median		60,0000	
	Variance		138,800	
kelompok 3	Std. Deviation		11,78134	
	Minimum		42,00	
	Maximum		72,00	
	Range		30,00	
	Interquartile Range		22,00	
	Skewness		-,437	,913
	Kurtosis		-,761	2,000
	Mean		42,8000	4,37493
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	30,6533	
		Upper Bound	54,9467	
	5% Trimmed Mean		42,6111	
	Median		39,0000	
kelompok 4	Variance		95,700	
	Std. Deviation		9,78264	
	Minimum		33,00	
	Maximum		56,00	
	Range		23,00	
	Interquartile Range		18,50	

Skewness	,606	,913
Kurtosis	-1,910	2,000

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

**Descriptives**

Jumlah sperma

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
kelompok 1	5	23,2000	8,81476	3,94208	12,2550	34,1450	14,00	37,00
kelompok 2	5	33,8000	8,25833	3,69324	23,5459	44,0541	26,00	45,00
kelompok 3	5	58,4000	11,78134	5,26878	43,7715	73,0285	42,00	72,00
kelompok 4	5	42,8000	9,78264	4,37493	30,6533	54,9467	33,00	56,00
Total	20	39,5500	15,98182	3,57364	32,0703	47,0297	14,00	72,00

**Test of Homogeneity of Variances**

Jumlahsperma

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,335	3	16	,800

**ANOVA**

Jumlahsperma

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3331,350	3	1110,450	11,677	,000
Within Groups	1521,600	16	95,100		
Total	4852,950	19			

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: Jumlahsperma  
LSD

(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
kelompok 1	kelompok 2	-10,60000*	6,16766	,105	-23,6748	2,4748
	kelompok 3	-35,20000*	6,16766	,000	-48,2748	-22,1252
	kelompok 4	-19,60000*	6,16766	,006	-32,6748	-6,5252
kelompok 2	kelompok 1	10,60000	6,16766	,105	-2,4748	23,6748
	kelompok 3	-24,60000*	6,16766	,001	-37,6748	-11,5252
	kelompok 4	-9,00000	6,16766	,164	-22,0748	4,0748
kelompok 3	kelompok 1	35,20000*	6,16766	,000	22,1252	48,2748
	kelompok 2	24,60000*	6,16766	,001	11,5252	37,6748
	kelompok 4	15,60000*	6,16766	,022	2,5252	28,6748
kelompok 4	kelompok 1	19,60000*	6,16766	,006	6,5252	32,6748
	kelompok 2	9,00000	6,16766	,164	-4,0748	22,0748
	kelompok 3	-15,60000*	6,16766	,022	-28,6748	-2,5252

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

**Lampiran 3. Data Mentah**

Kelompok 1  
mencit 1

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	5	6	3	3	2

Pengenceran 2x

Mencit 2

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	4	3	2	3	2

Pengenceran 2x

Mencit 3

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	5	7	8	2	4

Pengenceran 2x

Mencit 4

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	9	10	5	8	5

Pengenceran 2x

Mencit 5

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
-----------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Jumlah sel spermatozoa	4	3	8	3	2
------------------------	---	---	---	---	---

Pengenceran 2x

Kelompok 2

Mencit 1

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	6	7	13	3	1

Pengenceran 2x

Mencit 2

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	11	6	8	8	7

Pengenceran 2x

Mencit 3

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	6	5	3	10	2

Pengenceran 2x

Mencit 4

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	11	6	3	3	5

Pengenceran 2x

Mencit 5

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	2	6	10	14	13

Pengenceran 2x

Kelompok 3

Mencit 1

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	15	11	13	17	10

Pengenceran 2x

Mencit 2

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	9	6	10	14	21

Pengenceran 2x

Mencit 3

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	8	11	3	15	15

Pengenceran 2x

Mencit 4

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	14	3	6	10	11

Pengenceran 2x

Mencit 5

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	11	15	15	20	11

Pengenceran 2x

Kelompok 4

Mencit 1

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	6	6	10	3	11

Pengenceran 2x

Mencit 2

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	16	10	4	7	13

Pengenceran 2x

Mencit 3

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	5	14	6	11	3

Pengenceran 2x

Mencit 4

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	2	12	9	7	3

Pengenceran 2x

Mencit 5

Kotak sedang pada bilik eritrosit	1/5 bidang (1)	1/5 bidang (2)	1/5 bidang (3)	1/5 bidang (4)	1/5 bidang (5)
Jumlah sel spermatozoa	6	6	3	7	14

Pengenceran 2x

## Lampiran 4. 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. 217/ 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 EKSTRAK DAGING BIJI KARA BENGUK (*Mucuna pruriens*) TERHADAP  
KONSENTRASI SPERMATOZOA**

**Studi Eksperimental terhadap Mencit Albino (*Mus musculus*) Yang Dipapar Asap Rokok Kretek**

Peneliti Utama : Umar Usman Bin Sef  
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 5. Surat Penelitian Laboratorium



**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.	Cinhyia 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, Marfologi 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.  
  
Dr. Hj. Fiteik Sumarawati, M.Kes  
NIP. 131803305

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

	<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
		No. Revisi	00
		Halaman	1 dari 1
<b>FORM Surat Bebas Laboratorium</b>			

**SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM  
NOMOR : 0.8/L-FK/2018**

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Umar Usman Bin Sef  
 NIM : 30101507575  
 Semester : 7 (Tujuh)  
 Program Studi : Kedokteran Umum  
 Alamat : Jl.Padi Tengah 10 Blok E No E497, Genuk Semarang.

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 KONSENTRASI 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



A



B



C



D



E

Keterangan Gambar:

(A) : Sondase pada mencit

(B) : Pembedahan pada mencit

(C) : Pengambilan cauda epididimis

(D) : Pemaparan asap rokok

(E) : Analisis Konsentrasi Sperma dengan Mikroskop