

Lampiran1. Deskripsi data, normalitas sebaran data, dan homogenitas varian persentase viabilitas spermatozoa mencit Balb/c.

Case Processing Summary

Kelompok Uji		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Viabilitas Spermatozoa	Kontrol Negatif	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	Dosis 250 mg/kgBB/hari	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	Dosis 300 mg/kgBB/hari	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	Dosis 350 mg/kgBB/hari	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%

Tests of Normality

Kelompok Uji		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Viabilitas Spermatozoa	Kontrol Negatif	.256	5	.200 [*]	.936	5	.637
	Dosis 250 mg/kgBB/hari	.369	5	.025	.747	5	.028
	Dosis 300 mg/kgBB/hari	.159	5	.200 [*]	.990	5	.980
	Dosis 350 mg/kgBB/hari	.288	5	.200 [*]	.863	5	.238

a. Lilliefors Significance Correction

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

Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Viabilitas Spermatozoa Based on Mean	2.776	3	16	.075
Based on Median	.866	3	16	.479
Based on Median and with adjusted df	.866	3	11.522	.487
Based on trimmed mean	2.447	3	16	.101

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Kontrol Negatif	Mean	25.6000	2.90431
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	17.5364 33.6636
	5% Trimmed Mean	25.5556	
	Median	23.0000	
	Variance	42.175	
	Std. Deviation	6.49423	
	Minimum	18.00	
	Maximum	34.00	
	Range	16.00	
	Interquartile Range	12.00	
	Skewness	.341	.913
	Kurtosis	-1.655	2.000
Dosis 250 mg/kgBB/hari	Mean	44.0000	2.56418
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	36.8807 51.1193
	5% Trimmed Mean	43.6667	

	Median		42.5000	
	Variance		32.875	
	Std. Deviation		5.73367	
	Minimum		40.00	
	Maximum		54.00	
	Range		14.00	
	Interquartile Range		8.25	
	Skewness		1.965	.913
	Kurtosis		4.043	2.000
Dosis 300 mg/kgBB/hari	Mean		51.2000	.60415
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	49.5226	
		Upper Bound	52.8774	
	5% Trimmed Mean		51.1944	
	Median		51.0000	
	Variance		1.825	
	Std. Deviation		1.35093	
	Minimum		49.50	
	Maximum		53.00	
	Range		3.50	
	Interquartile Range		2.50	
	Skewness		.183	.913
	Kurtosis		-.681	2.000
Dosis 350 mg/kgBB/hari	Mean		61.4000	1.91964
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	56.0702	
		Upper Bound	66.7298	
	5% Trimmed Mean		61.5556	
	Median		63.5000	
	Variance		18.425	
	Std. Deviation		4.29244	
	Minimum		55.00	
	Maximum		65.00	

Range	10.00	
Interquartile Range	7.75	
Skewness	-1.002	.913
Kurtosis	-.670	2.000

Lampiran 2. Transformasi data persentase viabilitas spermatozoa mencit Balb/c.

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Viabilitas Spermatozoa	Kontrol Negatif	.225	5	.200 [*]	.947	5	.713
	Dosis 250 mg/kgBB/hari	.355	5	.039	.770	5	.045
	Dosis 300 mg/kgBB/hari	.155	5	.200 [*]	.991	5	.982
	Dosis 350 mg/kgBB/hari	.291	5	.194	.857	5	.219

a. Lilliefors Significance Correction

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

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Viabilitas Spermatozoa	Based on Mean	6.364	3	16	.005
	Based on Median	2.564	3	16	.091
	Based on Median and with adjusted df	2.564	3	7.513	.132
	Based on trimmed mean	6.140	3	16	.006

Lampiran 3. Hasil uji beda rata-rata persentase viabilitas spermatozoa mencit Balb/c antar 4 kelompok uji

NPar Tests

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
Kelompok Uji		N	Mean Rank
Viabilitas Spermatozoa	Kontrol Negatif	5	3.00
	Dosis 250 mg/kgBB/hari	5	9.00
	Dosis 300 mg/kgBB/hari	5	12.00
	Dosis 350 mg/kgBB/hari	5	18.00
	Total	20	

Test Statistics ^{a,b}	
	Viabilitas Spermatozoa
Chi-Square	16.714
df	3
Asymp. Sig.	.001

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Kelompok Uji

Lampiran 4. Hasil uji beda rata-rata persentase viabilitas spermatozoa mencit Balb/c antar dua kelompok uji

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks				
Kelompok Uji		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Viabilitas Spermatozoa	Kontrol Negatif	5	3.00	15.00
	Dosis 250 mg/kgBB/hari	5	8.00	40.00
	Total	10		

Test Statistics ^b	
	Viabilitas Spermatozoa
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.611
Asymp. Sig. (2-tailed)	.009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok Uji

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks				
Kelompok Uji		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Viabilitas Spermatozoa	Kontrol Negatif	5	3.00	15.00
	Dosis 300 mg/kgBB/hari	5	8.00	40.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	Viabilitas Spermatozoa
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.611
Asymp. Sig. (2-tailed)	.009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok Uji

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Uji	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Viabilitas Spermatozoa	Kontrol Negatif	5	3.00	15.00
	Dosis 350 mg/kgBB/hari	5	8.00	40.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	Viabilitas Spermatozoa
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.611
Asymp. Sig. (2-tailed)	.009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok Uji

NPar Tests

Mann-Whitney Test

		Ranks		
Kelompok Uji		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Viabilitas Spermatozoa	Dosis 250 mg/kgBB/hari	5	4.00	20.00
	Dosis 300 mg/kgBB/hari	5	7.00	35.00
	Total	10		

Test Statistics ^b	
	Viabilitas Spermatozoa
Mann-Whitney U	5.000
Wilcoxon W	20.000
Z	-1.567
Asymp. Sig. (2-tailed)	.117
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.151 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok Uji

NPar Tests

Mann-Whitney Test

		Ranks		
Kelompok Uji		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Viabilitas Spermatozoa	Dosis 250 mg/kgBB/hari	5	3.00	15.00
	Dosis 350 mg/kgBB/hari	5	8.00	40.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	Viabilitas Spermatozoa
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.611
Asymp. Sig. (2-tailed)	.009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok Uji

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Uji	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Viabilitas Spermatozoa	Dosis 300 mg/kgBB/hari	5	3.00	15.00
	Dosis 350 mg/kgBB/hari	5	8.00	40.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	Viabilitas Spermatozoa
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.611
Asymp. Sig. (2-tailed)	.009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok Uji

Lampiran 5. 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. 220/V/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 VIABILITAS SPERMATOZOA**
Studi Eksperimental pada Mencit Albino yang dipapar Asap Rokok

Peneliti Utama : Vania Shaula
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, 31 Mei 2018
Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan
Fakultas Kedokteran Unissula
Ketua,

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

Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian di Laboratorium Kimia Universitas Islam Sultan Agung Semarang



**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 Benguk Metode Maserasi Di Laboratorium Kimia UNISSULA,dengan :

Judul Penelitian : "Pengaruh Pemberian Ekstrak Daging Karang Benguk (*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 Benguk Metode Maserasi Etanol 96% Dan Pembuatan sediaan suspensi ekstrak Karang Benguk Dosis 7,5mg/hari, 9mg/hari, 10,5mg/hari

Adapun hasil yang di peroleh sebagai berikut :

- Jenis Simplisia : Daging Karang Benguk
- 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. Fitiek Sumarawati, M.Kes
NIP. 131803305

Lampiran 7. Surat Keterangan Penelitian di Laboratorium Biologi Universitas Islam Sultan Agung Semarang



**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 Cintha D Cahyani P Vania Shaula Dcastri Anjcas 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. Irahnanto, M.Si
NIDK. 210189027

Lampiran 8. Surat Keterangan Penelitian di Laboratorium Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang

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

**SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM
NOMOR : 10/ L-FK / 2018**

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Vania Shaula
NIM : 30101507577
Semester : 7 (Tujuh)
Program Studi : Kedokteran Umum
Alamat : Villa Indah Permai Blok H 20 No. 21 Bekasi Utara.

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 VIABILITAS 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 9. Data Hasil Penelitian

Kelompok I

[illegible][illegible][illegible]

Kelompok III

[illegible][illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian



Kandang mencit di rumah mencit
FK UNISSULA



Mencit diletakan kedalam
kandang paparan



Air dituang kedalam botol
penghisap rokok



Rokok dimasukan kedalam pipa
penghisap



Rokok dinyalakan menggunakan korek



Botol ditekan untuk mengeluarkan asap didalamnya



Proses kerja kandang paparan dan alat penghisap rokok



Suasana di ruang paparan



Kondisi mencit kelompok I setelah paparan



Kondisi mencit kelompok II setelah paparan



Kondisi mencit kelompok III setelah paparan



Kondisi mencit kelompok IV setelah paparan



Mendeskripsikan kondisi mencit pada *log book*



Ekstrak daging biji kara benguk (*Mucuna pruriens*)



Proses penyondean



Proses *dislocatio servicalis*



Pembedahan mencit



Epididimis dan testis



Pengambilan sperma pada enididimis



Sperma diambil menggunakan pipet



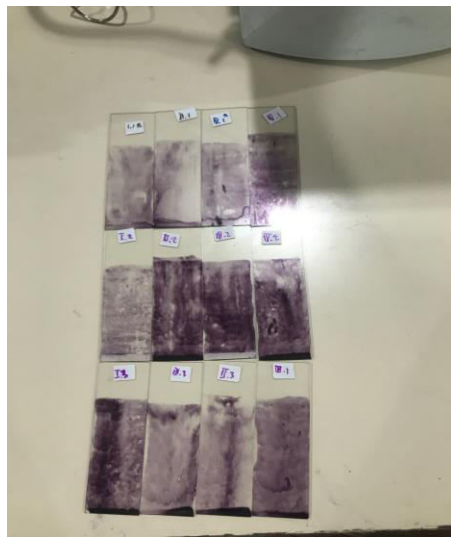
Object glass ditetesi 1 tetes sperma



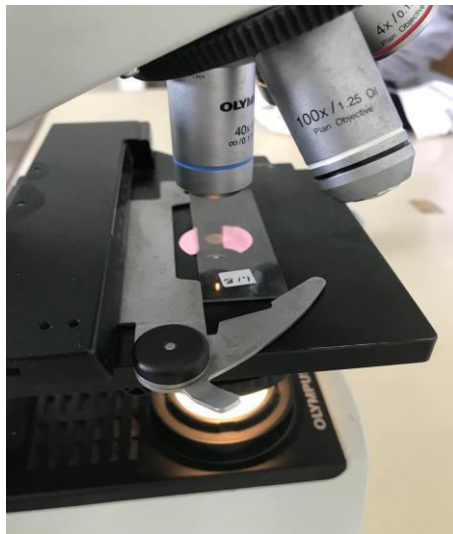
Ditambahkan 1 tetes eosin 2%



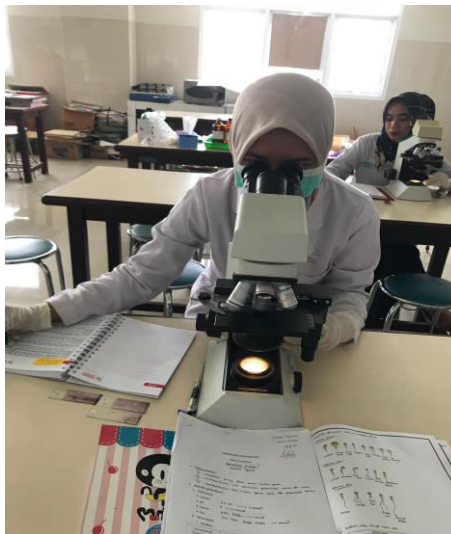
Dibuat apusan tipis



Hasil pembuatan apusan tipis



Preparat diletakan di mikroskop



Proses mengamati viabilitas spermatozoa