

LAMPIRAN

Lampiran 1. *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. 123/II/2019/Komisi Bioetik

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

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA AKTIF SEBAGAI AGEN FERTILITAS DARI
BUAH PARIJOTO (*Medinilla speciosa Blume*) PADA TIKUS JANTAN GALUR *Sprague
Dawley* SEBAGAI MODEL**

Peneliti Utama : Rina Wijayanti
Pembimbing : Prof. Dr. Subagus Wahyuono, M. Sc., Apt
Dr. Ika Puspita Sari, M.Si., Apt
Dr. dr. Dieky M. Rizal, M. Kes, Sp. And
Tempat Penelitian : Laboratorium Prodi Farmasi Fakultas Kedokteran UNISSULA
Laboratorium Fakultas Farmasi UGM
Laboratorium Fakultas Kedokteran UGM

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, 18 Februari 2019

Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan
Fakultas Kedokteran Unissula

Ketua,

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

Lampiran 2. Determinasi Tanaman



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
 LABORATORIUM JURUSAN BIOLOGI

Alamat : Gedung D11 FMIPA UNNES Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229
 website : biologi.unnes.ac.id, email : labbiologi.unnes@yahoo.com

Semarang, 18 Juni 2019

No. : 430 /UN.37.1.4.5/LT/2019
 Lampiran : -
 Perihal : Hasil identifikasi tumbuhan

Kepada Yth.

Sdr. Rina Wijayanti – NIM. 18/435333/SFA/00167

Mahasiswa Program Studi S3 Ilmu Farmasi - Fakultas Farmasi
 Universitas Gadjah Mada (UGM)
 Yogyakarta

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang Saudara kirimkan ke Laboratorium Taksonomi Tumbuhan Jurusan Biologi-FMIPA Universitas Negeri Semarang (UNNES), adalah sebagai berikut.

Divisio : Magnoliophyta
 Classis : Magnoliopsida
 SubClassis : Rosidae
 Ordo : Myrtales
 Familia : Melastomaceae
 Genus : *Medinilla*
 Species : *Medinilla speciosa* (Reinw. ex Bl.) Bl.
 Vern. name : Parijoto

Demikian, semoga berguna bagi Saudara.

Mengetahui

Ketua Jurusan Biologi FMIPA UNNES


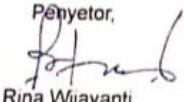




Dra. Endah Peniati, M.Si.
 NIP. 196511161991032001

Kepala Laboratorium Biologi

Dr. Ning Setiati, M.Si.
 NIP. 195903101987032001

Lampiran 3. Tanda Bukti Hewan Uji

TANDA BUKTI PEMBAYARAN	
 <p>LPPT UGM Jl. Kaliurang Km. 4 Sekip Utara Yogyakarta Telp (0274) 546868 SMS 082328276111 Website : http://ppt.ugm.ac.id</p>	No. Kwitansi 0064162 Tgl. Pembayaran 04 Apr 2019 15:52:15 Cara Pembayaran Cash
	Telah Terima dari Rina Wijayanti Asal Fakultas Kedokteran Prodi Farmasi UNISSULA
	Uang sebesar Rp 900.000 Terbilang Sembilan Ratus Ribu Rupiah
	Untuk membayar 30 Ekor SD 3 bulan @ 30.000
Penyetor,  Rina Wijayanti	 Penerima,  Samidi

Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian



SURAT KETERANGAN
 No. 132/IBL-FK-SA/IX/2020

Yang Bertanda tangan di bawah ini :

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

Menerangkan bahwa :

Nama Peneliti : Rina Wijayanti, M.Sc.Apt. (061801820)
 Anggota : Yunita Dwi Anggraeni (33101600486)
 : Hesti Ratnasari (33101600443)
 Fakultas : Kedokteran / Farmasi
 Universitas : Islam Sultan Agung
 Judul : Isolasi Dan Identifikasi Senyawa Aktif Sebagai Agen Fertilisasi Dari
 Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) Pada Tikus Jantan Gahur
 Sprague Dawley Sebagai Model

Telah selesai melakukan penelitian di Laboratorium Biomedik Terintegrasi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung, untuk menunjang penyusunan Laporan Penelitian dan Tugas Akhir. Adapun penelitian dilakukan pada Maret 2020 – Agustus 2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Semarang, 01 September 2020
 Mengetahui,
 Kepala Lab. Biomedik Terintegrasi
 Fakultas Kedokteran Unissula



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

Lampiran 5. Perhitungan Hasil Randeman

Randemen Ekstrak Metanol, Fraksi larut, dan Fraksi tak Larut n-Heksan Buah Parijoto

	Berat	Randemen %
Ekstrak Metanol	375,28 g	7,5056 %
Fraksi larut	44,86 g	1,0115%
Fraksi tak Larut n-Heksan	20,23 g	2,243 %

Jumlah randemen pada Ekstrak Metanol, Fraksi Larut, dan Fraksi tak Larut Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume)

$$\% \text{ randemen} = \frac{\text{Berat Hasil Olahan}}{\text{Berat Awal Olahan}} \times 100\%$$

$$\% \text{ randemen Ekstrak Metanol} = \frac{375,28 \text{ g}}{5000 \text{ g}} \times 100\% = 7,5056\%$$

$$\% \text{ randemen Fraksi Larut} = \frac{20,23 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 100\% = 1,0115\%$$

$$\% \text{ randemen Fraksi tak Larut} = \frac{44,86 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 100\% = 2,243\%$$

Lampiran 6. Kadar Air

<p>TIME 10:46 ✓ PNO. 1 UNIT M/W MODE TIME TEMP 120C STOP 00:15</p> <p>Wet W(g) 0.500</p> <p>TIME M-W(%) 00:00:00 0.00 *00:15:00 8.00</p> <p>Dry W(g) 0.460</p>	<p>TIME 09:45 PNO. 1 NO.0002IT M/W NO.0003DE TIME TEMP 120C STOP 00:15</p> <p>Wet W(g) 0.676</p> <p>NO.0004 M/W(%) 00:00:00 0.00 *00:15:00 5.47</p>	<p>Dry W(g) 0.502</p> <p>00:15:00 5.99 % 00:15:00 5.99 % 00:15:00 5.99 %</p>
Ekstrak	Fraksi Larut n-heksan	Fraksi tak larut n-heksan

Kadar air Ekstrak Metanol, Fraksi larut, dan Fraksi tak Larut n-Heksan Buah Parijoto.

	Kadar Air %
Ekstrak Metanol	8 %
Fraksi larut	5,47%
Fraksi tak Larut n-Heksan	5,99 %

Lampiran 7. Skrining fitokimia

Skrining Fitokimia Ekstrak Metanol, Fraksi Larut, dan Fraksi tak Larut n-Heksan Buah Parijoto

Parameter Uji	Ekstrak Metanol	Fraksi larut	Fraksi tak larut n-heksan	Reagen	Parameter uji Positif jika-
Flavonoid	++	-	+++	HCl, serbuk Mg	Jingga, merah
Saponin	++	-	++	H ₂ O	Buih busa
Tanin	+	-	+	FeCl ₃	Kuning intensif
Glikosida	+	-	+	FeCl ₃	Cincin coklat
Terpenoid	+	+	-	Liebermann burchard	Coklat kemerahan

YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)
Jl. Raya Kaliganda Km. 4 Semarang 50112 Telp. (024) 6583584 (K. Sati) Fax. (024) 6582455
email: info@unissula.ac.id web: www.unissula.ac.id

PRODI FARMASI FK

Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

LAPORAN HASIL UJI
No. Sertifikat : 03/LPF/II/2020

Informasi Peneliti
Nama : Hesti Ratnasari
NIM : 33101600443
Tanggal Pengujian: 7 Maret 2020

Hasil Pengujian
Skrining Fitokimia Ekstrak Metanol, Fraksi Larut dan Tak Larut n-Heksan Buah Parijoto (*Mmedinilla spectiosa B.*):

Sampel	Parameter uji	Reagen	Hasil Identifikasi	Metode	Kesimpulan
Ekstrak Metanol	Flavonoid	Serbuk Mg dan HCl pekat	Kuning jingga, merah	Tabung	Positif
Fraksi Larut N-heksan					Negatif
Fraksi Tak larut N-heksan					Positif
Ekstrak Metanol	Saponin	HCl 2M	Terbentuk busa	Tabung	Positif
Fraksi Larut N-heksan					Negatif
Fraksi Tak larut N-heksan					Positif
Ekstrak Metanol	Tanin	NaOH	Kuning intensif	Tabung	Positif
Fraksi Larut N-heksan					Negatif
Fraksi Tak larut N-heksan					Positif

YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)
Jl. Raya Kaliganda Km. 4 Semarang 50112 Telp. (024) 6583584 (K. Sati) Fax. (024) 6582455
email: info@unissula.ac.id web: www.unissula.ac.id

PRODI FARMASI FK













Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

Sampel	Parameter uji	Reagen	Hasil Identifikasi	Metode	Kesimpulan
Ekstrak Metanol	Glikosida	FeCl ₃ , H ₂ SO ₄	Terbentuk cincin coklat	Tabung	Positif
Fraksi Larut N-heksan					Negatif
Fraksi Tak larut N-heksan					Positif
Ekstrak Metanol	Terpenoid	Kloroform, H ₂ SO ₄	Terbentuk warna coklat, kemerahan	Tabung	Negatif
Fraksi Larut N-heksan					Positif
Fraksi Tak larut N-heksan					Negatif

Semarang, 22 September 2020

Laboran Prodi Farmasi
FK UNISSULA
Nisrina Nur A, Amd. AF

Kepala Laboratorium Prodi Farmasi
FK UNISSULA
Ika Buana Januanti, M.Sc., Apt
NIK. 211213007

Parameter Uji	Reagen	Warna	Metode	Gambar		
				Ekstrak	Fraksi larut n-heksan	Fraksi tak larut n-heksan
Flavonoid	Serbuk Mg, HCl pekat	Kuning, jingga, merah	Tabung	 Positif	 Negatif	 Positif
Saponin	HCl 2M	Terbentuk busa	Tabung	 Positif	 Negatif	 Positif
Tanin	NaOH	Kuning intensif	Tabung	 Positif	 Negatif	 Positif
Glikosida	FeCl ₃ , H ₂ SO ₄	Terbentuk cincin coklat	Tabung	 Positif	 Negatif	 Positif
Terpenoid	Kloroform, H ₂ SO ₄	Terbentuk warna coklat, kemerahan	Tabung	 Negatif	 Positif	 Negatif

Lampiran 8. Kadar Flavonoid Total Ekstrak Metanol, Fraksi Larut dan Fraksi tak Larut N-heksan Buah Parijoto

Perhitungan Konsentrasi Ekstrak Metanolik Buah Parijoto

$$\text{Konsentrasi ekstrak (\%)} = \frac{0,001 \text{ g}}{1 \text{ ml}} \times 100\% = 0,1\%$$

Setara dengan

Konsentrasi sampel uji = 1 mg/ml

Pembuatan Absorbansi Larutan Sampel

1 ml larutan sampel + 0,3 ml NaNO₂ 5% + 0,3 ml AlCl₃ 10% + 2 ml NaOH 1 M
+ ad 10 ml aquadest

Pembuatan Larutan Baku Kuersetin

$$\text{Konsentrasi 1000 ppm Kuersetin} = \frac{10 \text{ mg}}{10 \text{ ml}} = 1 \text{ mg/ml} = 1000 \text{ } \mu\text{g/ml}$$

Pembuatan Larutan Standar

$$\text{Konsentrasi 50 ppm Kuersetin} = V_1 \cdot C_1 = V_2 \cdot C_2$$

$$= V_1 \cdot 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ ml} \cdot 50 \text{ ppm}$$

$$= V_1 = \frac{10 \text{ ml} \cdot 50 \text{ ppm}}{1000 \text{ ppm}}$$

$$= V_1 = 0,5 \text{ ml}$$

$$\text{Konsentrasi 40 ppm Kuersetin} = V_1 \cdot C_1 = V_2 \cdot C_2$$

$$= V_1 \cdot 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ ml} \cdot 40 \text{ ppm}$$

$$= V_1 = \frac{10 \text{ ml} \cdot 40 \text{ ppm}}{1000 \text{ ppm}}$$

$$= V_1 = 0,4 \text{ ml}$$

$$\text{Konsentrasi 30 ppm Kuersetin} = V1.C1 = V2. C2$$

$$= V1. 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ ml} . 30 \text{ ppm}$$

$$= V1 = \frac{10 \text{ ml} . 30 \text{ ppm}}{1000 \text{ ppm}}$$

$$= V1 = 0,3 \text{ ml}$$

$$\text{Konsentrasi 20 ppm Kuersetin} = V1.C1 = V2. C2$$

$$= V1. 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ ml} . 20 \text{ ppm}$$

$$= V1 = \frac{10 \text{ ml} . 20 \text{ ppm}}{1000 \text{ ppm}}$$

$$= V1 = 0,2 \text{ ml}$$

$$\text{Konsentrasi 10 ppm Kuersetin} = V1.C1 = V2. C2$$

$$= V1. 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ ml} . 10 \text{ ppm}$$

$$= V1 = \frac{10 \text{ ml} . 10 \text{ ppm}}{1000 \text{ ppm}}$$

$$= V1 = 0,1 \text{ ml}$$

Kurva Kalibrasi

1 ml larutan standar + 0,3 ml NaNO₂ 5% + 0,3 ml AlCl₃ 10% + 2 ml NaOH 1 M
+ ad 10 ml aquadest

Larutan Blangko

0,3 ml NaNO₂ 5% + 0,3 ml AlCl₃ 10% + 2 ml NaOH 1 M + ad 10 ml aquadest

Pembuatan NaNO₂ 5%

$$\text{NaNO}_2 \text{ 5\% p.a} = \frac{5 \text{ g NaNO}_2}{100 \text{ ml Aquadest}}$$

Pembuatan AlCl₃ 10 %

$$\text{AlCl}_3 \text{ 10 \% p.a} = \frac{10 \text{ g AlCl}_3}{100 \text{ ml aquadest}}$$

Pembuatan NaOH 1 M

$$M = \frac{g}{mr} \times \frac{1000}{ml}$$

$$1 = \frac{g}{40} \times \frac{1000}{2}$$

$$1 = \frac{1000 \text{ g}}{80}$$

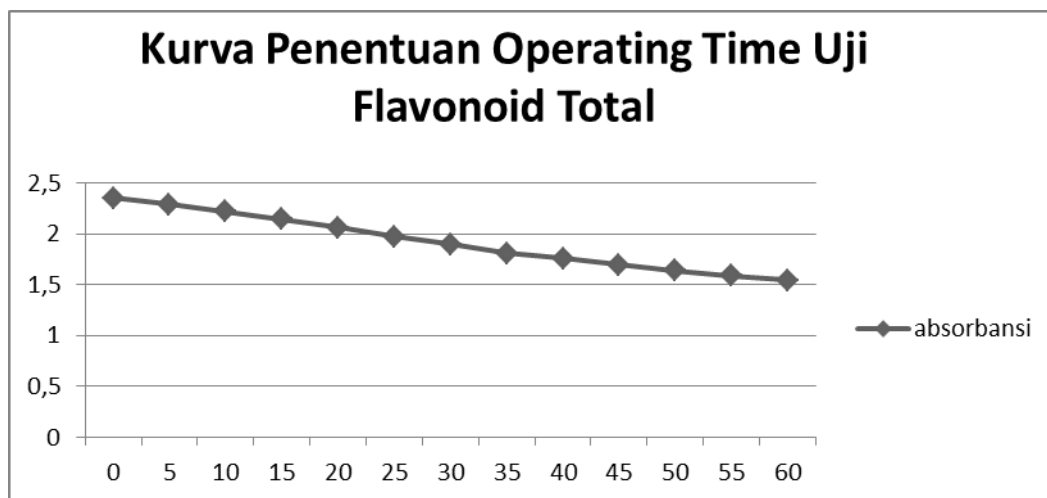
$$1 = 12,5 \text{ g}$$

$$g = \frac{1}{12,5}$$

$$g = 0,08 \text{ gram}$$

Penentuan *Operating Time* Kadar Flavonoid Total

Menit ke -	Absorbansi
0	2,3529
5	2,2855
10	2,2198
15	2,1405
20	2,0574
25	1,9719
30	1,8984
35	1,8108
40	1,7566
45	1,6957
50	1,6396
55	1,5891
60	1,5411

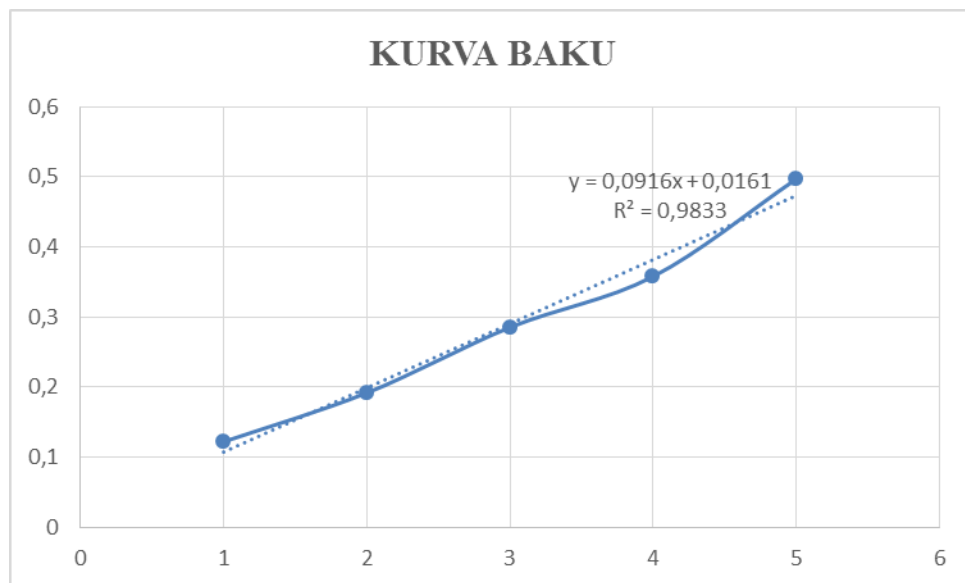


Kurva Baku Penentuan (Kurva Baku Kuersetin)

[mg/ml]	R1	R2	R3	Rata - rata
10	0,1265	0,125	0,115	0,122167
20	0,1951	0,1993	0,181	0,1918
30	0,2807	0,2864	0,2889	0,285333
40	0,3932	0,352	0,3288	0,358
50	0,5267	0,4952	0,4693	0,497067

Kurva Baku Kuersetin

[µg/ml]	A _{510nm}
10	0,122167
20	0,1918
30	0,285333
40	0,358
50	0,497067



Perhitungan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Metanolik Buah Parijoto

$$A = 0,0161$$

$$B = 0,0916$$

$$R = 0,9833$$

Persamaan regresi linier :

$$y = B\chi + A$$

$$y = 0,0916\chi + 0,0161$$

y = absorbansi sampel

χ = kadar flavonoid sampel ($\mu\text{g/ml}$)

Sampel	Konsentrasi Flavonoid Total (x)			Rerata
	R1	R2	R3	
Ekstrak	0,0118	0,0102	0,012	0,01133
Fraksi atas	0,019	0,0171	0,0159	0,01733
Fraksi bawah	0,017	0,0185	0,018	0,01783

Ekstrak

$$y = B\chi + A$$

$$y = 0,0916\chi + 0,0161$$

$$0,01133 = 0,0916\chi + 0,0161$$

$$0,01133 - 0,0161 = 0,0916 x$$

$$-0,00477 = 0,0916 x$$

$$X = -0,052 \text{ mg/g}$$

Fraksi Larut N-heksan

$$y = B\chi + A$$

$$y = 0,0916\chi + 0,0161$$

$$0,01733 = 0,0916 + 0,0161$$

$$0,01733 - 0,0161 = 0,0916 x$$

$$0,00123 = 0,0916 x$$

$$X = 0,0134 \text{ mg/g}$$

Fraksi Tak Larut N-heksan

$$y = B\chi + A$$

$$y = 0,0916\chi + 0,0161$$

$$y = B\chi + A$$

$$y = 0,0916\chi + 0,0161$$

$$0,01783 = 0,0916 + 0,0161$$

$$0,01783 - 0,0161 = 0,0916 x$$

$$0,00173 = 0,0916 x$$

$$X = 0,0188 \text{ mg/g}$$

Kadar Senyawa Flavonoid Total Ekstrak, Fraksi Tak Larut dan Fraksi Larut N-heksan Metanolik Buah Parijoto

Sampel	Kadar flavonoid total
Ekstrak metanolik	-0,052 mg/g
Fraksi tak larut n-heksan	0,0134 mg/g
Fraksi larut n-heksan	0,0188 mg/g

Lampiran 9. Hasil SPSS Pengukuran Diameter Tubulus Seminiferus dan Jumlah Spermatisit Primer

Deskriptive

		Skewness		- .490	.845		
		Kurtosis		-1.573	1.741		
SPERMATOSIT_PRIMER	Normal	Mean		25.7333	.37118		
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	24.7792			
			Upper Bound	26.6875			
		5% Trimmed Mean		25.7148			
		Median		25.6000			
		Variance		.827			
		Std. Deviation		.90921			
		Minimum		24.80			
		Maximum		27.00			
		Range		2.20			
		Interquartile Range		1.90			
		Skewness		.420	.845		
		Kurtosis		-1.480	1.741		
		Ekstrak 500mg/KgBB		Mean		32.1333	.41204
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	31.0741	
Upper Bound	33.1925						
5% Trimmed Mean				32.1481			
Median				32.5000			
Variance				1.019			
Std. Deviation				1.00929			
Minimum				30.80			
Maximum				33.20			
Range				2.40			
Interquartile Range				1.95			
Skewness				-.589	.845		
Kurtosis				-1.865	1.741		

		Skewness		-1.000	1.741		
		Kurtosis		4.808	1.741		
Fraksi larut 500mg/KgBB		Mean		27.7667	.37742		
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	26.7965			
			Upper Bound	28.7369			
		5% Trimmed Mean		27.6963			
		Median		27.4000			
		Variance		.855			
		Std. Deviation		.92448			
		Minimum		27.20			
		Maximum		29.60			
		Range		2.40			
		Interquartile Range		1.05			
		Skewness		2.164	.845		
		Kurtosis		4.808	1.741		
		Fraksi tak larut n-heksan 500mg/KgBB		Mean		37.7833	1.26976
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	34.5193	
Upper Bound	41.0473						
5% Trimmed Mean				37.6926			
Median				36.9000			
Variance				9.674			
Std. Deviation				3.11025			
Minimum				34.00			
Maximum				43.20			
Range				9.20			
Interquartile Range				4.17			
Skewness				1.037	.845		
Kurtosis				1.769	1.741		

DIAMETER_TUBULUS	Normal	Mean	260.9900	6.13571
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	245.2177
		Upper Bound	276.7623	
		5% Trimmed Mean	260.2250	
		Median	258.2350	
		Variance	225.882	
		Std. Deviation	15.02936	
		Minimum	246.15	
		Maximum	289.60	
		Range	43.45	
		Interquartile Range	17.57	
		Skewness	1.720	.845
		Kurtosis	3.685	1.741
	Ekstrak 500mg/KgBB	Mean	322.9017	.96019
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	320.4334
			Upper Bound	325.3699
		5% Trimmed Mean	322.9224	
		Median	322.9950	
		Variance	5.532	
		Std. Deviation	2.35198	
		Minimum	319.99	
		Maximum	325.44	
		Range	5.45	
		Interquartile Range	4.55	
		Skewness	-.110	.845
		Kurtosis	-2.554	1.741

	Fraksi larut 500mg/KgBB	Mean	291.5500	10.77695
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	263.8470
			Upper Bound	319.2530
		5% Trimmed Mean	292.0322	
		Median	294.8900	
		Variance	696.855	
		Std. Deviation	26.39802	
		Minimum	258.73	
		Maximum	315.69	
		Range	56.96	
		Interquartile Range	48.03	
		Skewness	-.168	.845
		Kurtosis	-2.816	1.741
	Fraksi tak larut n-heksan 500mg/KgBB	Mean	330.7967	3.69970
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	321.2863
			Upper Bound	340.3070
		5% Trimmed Mean	330.3319	
		Median	328.6800	
		Variance	82.127	
		Std. Deviation	9.06237	
		Minimum	321.82	
		Maximum	348.14	
		Range	26.32	
		Interquartile Range	9.79	
		Skewness	1.767	.845

Uji Normalitas

Tests of Normality

KELOMPOK		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SPERMATOSIT_PRIMER	Normal	.225	6	.200 [*]	.892	6	.327
	Ekstrak 500mg/KgBB	.246	6	.200 [*]	.867	6	.214
	Fraksi larut 500mg/KgBB	.321	6	.053	.686	6	.004
	Fraksi tak larut n-heksan 500mg/KgBB	.266	6	.200 [*]	.910	6	.437
DIAMETER_TUBULUS	Normal	.324	6	.048	.829	6	.105
	Ekstrak 500mg/KgBB	.231	6	.200 [*]	.881	6	.274
	Fraksi larut 500mg/KgBB	.310	6	.074	.799	6	.058
	Fraksi tak larut n-heksan 500mg/KgBB	.330	6	.040	.818	6	.085

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

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Homogenitas

Oneway

Test of Homogeneity of Variances						
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
SPERMATOSIT_PRIMER	Based on Mean	3.178	3	20	.046	
	Based on Median	1.492	3	20	.247	
	Based on Median and with adjusted df	1.492	3	7.579	.292	
	Based on trimmed mean	2.954	3	20	.057	
DIAMETER_TUBULUS	Based on Mean	11.520	3	20	.000	
	Based on Median	9.333	3	20	.000	
	Based on Median and with adjusted df	9.333	3	11.448	.002	
	Based on trimmed mean	11.045	3	20	.000	



ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
SPERMATOSIT_PRIMER	Between Groups	512.431	3	170.810	55.217	.000
	Within Groups	61.868	20	3.093		
	Total	574.300	23			
DIAMETER_TUBULUS	Between Groups	18338.246	3	6112.749	24.199	.000
	Within Groups	5051.977	20	252.599		
	Total	23390.223	23			

Transformasi

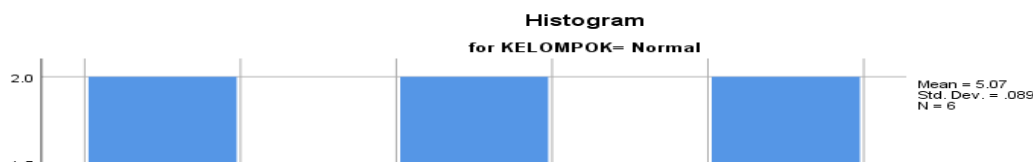
Tests of Normality							
KELOMPOK		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Transform_sperrmatositp rimer	Normal	.222	6	.200 [*]	.892	6	.330
	Ekstrak 500mg/KgBB	.246	6	.200 [*]	.866	6	.209
	Fraksi larut 500mg/KgBB	.321	6	.054	.688	6	.005
	Fraksi tak larut n-heksan 500mg/KgBB	.261	6	.200 [*]	.918	6	.490

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

a. Lilliefors Significance Correction

Transform_sperrmatositprimer

Histograms



Kruskal-Wallis

Kruskal-Wallis Test

		Ranks	
	KELOMPOK	N	Mean Rank
SPERMATOSIT_PRIMER	Normal	6	3.50
	Ekstrak 500mg/KgBB	6	15.50
	Fraksi larut 500mg/KgBB	6	9.50
	Fraksi tak larut n-heksan 500mg/KgBB	6	21.50
	Total	24	
DIAMETER_TUBULUS	Normal	6	4.33
	Ekstrak 500mg/KgBB	6	16.00
	Fraksi larut 500mg/KgBB	6	8.67
	Fraksi tak larut n-heksan 500mg/KgBB	6	21.00
	Total	24	

Test Statistics^{a,b}

	SPERMATOSIT_PRIMER	DIAMETER_TUBULUS
Kruskal-Wallis H	21.647	19.907
df	3	3
Asymp. Sig.	.000	.000

a. Kruskal-Wallis Test

b. Grouping Variable: KELOMPOK

Kelompok Normal vs Ekstrak

→ NPar Tests

Mann-Whitney Test

		Ranks		
	KELOMPOK	N	Mean Rank	Sum of Ranks
SPERMATOSIT_PRIMER	Normal	6	3.50	21.00
	Ekstrak 500mg/KgBB	6	9.50	57.00
	Total	12		
DIAMETER_TUBULUS	Normal	6	3.50	21.00
	Ekstrak 500mg/KgBB	6	9.50	57.00
	Total	12		

Test Statistics^a

	SPERMATOSIT_PRIMER	DIAMETER_TUBULUS
Mann-Whitney U	.000	.000
Wilcoxon W	21.000	21.000
Z	-2.898	-2.882
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004	.004
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.002 ^b	.002 ^b

a. Grouping Variable: KELOMPOK

b. Not corrected for ties.

Kelompok Normal vs Fraksi Larut N-heksan

▶ NPar Tests

Mann-Whitney Test

		Ranks		
	KELOMPOK	N	Mean Rank	Sum of Ranks
SPERMATOSIT_PRIMER	Normal	6	3.50	21.00
	Fraksi larut 500mg/KgBB	6	9.50	57.00
	Total	12		
DIAMETER_TUBULUS	Normal	6	4.33	26.00
	Fraksi larut 500mg/KgBB	6	8.67	52.00
	Total	12		

Test Statistics^a

	SPERMATOSIT_PRIMER	DIAMETER_TUBULUS
Mann-Whitney U	.000	5.000
Wilcoxon W	21.000	26.000
Z	-2.903	-2.082
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004	.037
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.002 ^b	.041 ^b

a. Grouping Variable: KELOMPOK

b. Not corrected for ties.

Kelompok Normal vs Fraksi Tak Larut N-heksan

→ NPar Tests

Mann-Whitney Test

		Ranks		
	KELOMPOK	N	Mean Rank	Sum of Ranks
SPERMATOSIT_PRIMER	Normal	6	3.50	21.00
	Fraksi tak larut n-heksan 500mg/KgBB	6	9.50	57.00
	Total	12		
DIAMETER_TUBULUS	Normal	6	3.50	21.00
	Fraksi tak larut n-heksan 500mg/KgBB	6	9.50	57.00
	Total	12		

Test Statistics^a

	SPERMATOSIT_PRIMER	DIAMETER_TUBULUS
Mann-Whitney U	.000	.000
Wilcoxon W	21.000	21.000
Z	-2.892	-2.882
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004	.004
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.002 ^b	.002 ^b

a. Grouping Variable: KELOMPOK

b. Not corrected for ties.

Kelompok Ekstrak vs Fraksi Larut N-heksan

→ NPar Tests

Mann-Whitney Test

		Ranks		
	KELOMPOK	N	Mean Rank	Sum of Ranks
SPERMATOSIT_PRIMER	Ekstrak 500mg/KgBB	6	9.50	57.00
	Fraksi larut 500mg/KgBB	6	3.50	21.00
	Total	12		
DIAMETER_TUBULUS	Ekstrak 500mg/KgBB	6	9.50	57.00
	Fraksi larut 500mg/KgBB	6	3.50	21.00
	Total	12		

Test Statistics^a

	SPERMATOSIT_PRIMER	DIAMETER_TUBULUS
Mann-Whitney U	.000	.000
Wilcoxon W	21.000	21.000
Z	-2.898	-2.882
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004	.004
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.002 ^b	.002 ^b

a. Grouping Variable: KELOMPOK

b. Not corrected for ties.

Kelompok Ekstrak vs Fraksi Tak Larut N-heksan

→ NPar Tests

Mann-Whitney Test

		Ranks		
	KELOMPOK	N	Mean Rank	Sum of Ranks
SPERMATOSIT_PRIMER	Ekstrak 500mg/KgBB	6	3.50	21.00
	Fraksi tak larut n-heksan 500mg/KgBB	6	9.50	57.00
	Total	12		
DIAMETER_TUBULUS	Ekstrak 500mg/KgBB	6	4.00	24.00
	Fraksi tak larut n-heksan 500mg/KgBB	6	9.00	54.00
	Total	12		

Test Statistics^a

	SPERMATOSIT_PRIMER	DIAMETER_TUBULUS
Mann-Whitney U	.000	3.000
Wilcoxon W	21.000	24.000
Z	-2.887	-2.402
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004	.016
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.002 ^b	.015 ^b

a. Grouping Variable: KELOMPOK

b. Not corrected for ties.

Kelompok Fraksi Larut dan Tak Larut N-heksan

→ NPar Tests

Mann-Whitney Test

		Ranks		
	KELOMPOK	N	Mean Rank	Sum of Ranks
SPERMATOSIT_PRIMER	Fraksi larut 500mg/KgBB	6	3.50	21.00
	Fraksi tak larut n-heksan 500mg/KgBB	6	9.50	57.00
	Total	12		
DIAMETER_TUBULUS	Fraksi larut 500mg/KgBB	6	3.50	21.00
	Fraksi tak larut n-heksan 500mg/KgBB	6	9.50	57.00
	Total	12		

Test Statistics ^a		
	SPERMATOSIT_PRIMER	DIAMETER_TUBULUS
Mann-Whitney U	.000	.000
Wilcoxon W	21.000	21.000
Z	-2.892	-2.892
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004	.004
Exact Sig. (2*(1-tailed Sig.))	.002 ^b	.002 ^b

a. Grouping Variable: KELOMPOK

b. Not corrected for ties.

Lampiran 10. Perhitungan Dosis Ekstrak Metanol, Fraksi Larut dan Fraksi tak Larut Buah Parijoto

Dosis sampel yang digunakan = 500 mg/KgBB

Pembuatan Larutan stok $\frac{5000 \text{ mg}}{50 \text{ ml}} = 100 \text{ mg/ml}$

Konsentrasi sampel = 500mg x BB Tikus 0,25Kg = 125mg/KgBB

Volume pemberian larutan $\frac{\text{konsentrasi sampel}}{\text{larutan stok}} \times 1 \text{ ml} = \frac{125 \text{ mg}}{100 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 1,25 \text{ ml}$

Lampiran 11. Perhitungan Pembuatan EMBP

Penyiapan Larutan Ekstrak, Fraksi Larut dan tak Larut N-heksan : misal tikus 250g
Larutan stock :

1. Ditimbang ekstrak metanol, fraksi larut dan tak larut n-heksan masing – masing sebanyak 5 g
2. Dilarutkan dalam aquadest 50 mL
3. Konsentrasi :
 $5000 \text{ mg} / 50 \text{ mL} = 100 \text{ mg/ mL}$

Jika BB tikus 250 g, maka:

$$\begin{aligned} & \text{Dosis } 500\text{mg/kgBB} \times \text{BB tikus} \\ &= 500 \text{ mg} / \text{kgBB} \times 250 \text{ g} \\ &= 500 \text{ mg} / \text{kgBB} \times 0,25 \text{ kg} \\ &= 125 \text{ mg} \end{aligned}$$

Larutan ekstrak, fraksi larut dan tak larut yang diambil sebesar :

$$\frac{125 \text{ mg}}{100 \text{ mg}} \times 1 \text{ mL} = 1,25 \text{ mL}$$

Lampiran 12. Dosis Larutan sampel

Kelompok	H1		H2		H3		H4		H5		H6		H7		
	BB (g)	v.s (ml)	BB (g)	v.s (ml)	BB (g)	v.s (ml)	BB (g)	v.s (ml)	BB (g)	v.s (ml)	BB (g)	v.s (ml)	BB (g)	v.s (ml)	
I (Normal)	1	300		290		282		279		285		283		284	
	2	250		248		233		229		234		235		237	
	3	223		220		210		209		221		216		214	
	4	240		238		236		235		237		223		227	
	5	268		260		251		246		250		249		251	
	6	280		277		245		243		240		239		238	
RERATA	260		256		243		240		245		241		242		
II (Ekstrak dosis 500 mg/KgBB)	1	307	1,54	278	1,39	267	1,34	267	1,3	268	1,34	270	1,35	273	1,37
	2	280	1,4	269	1,35	261	1,31	260	1,28	259	1,3	262	1,31	263	1,32
	3	264	1,32	256	1,28	254	1,27	256	1,13	256	1,28	257	1,29	257	1,29
	4	237	1,19	225	1,13	218	1,09	225	1,24	225	1,13	226	1,13	226	1,13
	5	266	1,33	253	1,27	246	1,23	248	1,29	249	1,25	249	1,25	249	1,25
	6	282	1,41	265	1,33	256	1,28	257	1,26	258	1,29	259	1,3	263	1,32
RERATA	273	1,36	258	1,29	250	1,25	252	1,25	253	1,26	254	1,27	255	1,28	
III (Fraksi Larut n-heksan dosis 500 mg/KgBB)	1	313	1,57	310	1,55	306	1,53	228	1,14	231	1,16	237	1,19	243	1,22
	2	264	1,32	260	1,3	259	1,3	258	1,29	257	1,29	256	1,28	256	1,28
	3	276	1,38	275	1,38	277	1,39	275	1,38	270	1,35	268	1,34	265	1,33
	4	226	1,13	223	1,12	216	1,08	217	1,09	217	1,09	217	1,09	217	1,09
	5	282	1,41	280	1,4	275	1,38	276	1,38	276	1,38	276	1,38	276	1,38
	6	268	1,34	268	1,34	260	1,3	261	1,31	261	1,31	265	1,33	264	1,32
RERATA	283	1,42	270	1,35	264	1,32	253	1,27	244	1,22	245	1,22	247	1,23	
IV (Fraksi Larut n-heksan dosis 500mg/KgBB)	1	284	1,42	280	1,4	278	1,39	271	1,36	267	1,34	259	1,34	259	1,3
	2	271	1,36	260	1,3	253	1,27	236	1,18	229	1,15	230	1,15	231	1,16
	3	276	1,38	263	1,32	258	1,29	246	1,23	230	1,15	234	1,15	236	1,18
	4	289	1,45	262	1,31	253	1,27	255	1,28	256	1,28	258	1,28	262	1,31
	5	288	1,44	271	1,36	265	1,33	259	1,3	242	1,21	245	1,21	247	1,24
	6	291	1,46	284	1,42	276	1,38	253	1,27	240	1,2	242	1,2	244	1,22
RERATA	272	1,36	269	1,35	266	1,33	253	1,26	252	1,26	253	1,27	254	1,27	

Kelompok	H8		H9		H10		H11		H12		H13		H14		
	BB (g)	v.s (ml)	BB (g)	v.s (ml)	BB (g)	v.s (ml)	BB (g)	v.s (ml)	BB (g)	v.s (ml)	BB (g)	v.s (ml)	BB (g)	v.s (ml)	
I (Normal)	1	268		266		268		270		272		275		290	
	2	221		220		222		225		226		226		239	
	3	256		295		290		285		280		273		212	
	4	222		220		222		225		227		228		238	
	5	238		236		238		240		242		243		257	
	6	220		216		220		220		221		224		240	
RERATA	238		242		243		244		245		245		246		
II (Ekstrak dosis 500 mg/KgBB)	1	270	1,35	271	1,36	272	1,36	275	1,38	276	1,38	277	1,39	281	1,405
	2	220	1,1	223	1,12	225	1,13	230	1,15	233	1,17	236	1,18	268	1,34
	3	250	1,25	251	1,26	252	1,26	253	1,27	252	1,26	253	1,27	257	1,285
	4	220	1,1	222	1,11	223	1,12	224	1,12	225	1,13	226	1,13	227	1,135
	5	235	1,18	237	1,19	239	1,2	240	1,2	241	1,21	242	1,21	250	1,25
	6	217	1,09	220	1,1	220	1,1	225	1,13	228	1,14	231	1,16	266	1,33
RERATA	235	1,18	237	1,19	239	1,19	241	1,21	243	1,21	244	1,22	258	1,291	
III (Fraksi Larut dosis 500mg/KgBB)	1	268	1,34	269	1,35	270	1,35	271	1,36	270	1,35	271	1,36	272	1,36
	2	221	1,11	225	1,13	228	1,14	230	1,15	233	1,17	245	1,23	256	1,28
	3	249	1,25	250	1,25	251	1,26	254	1,27	255	1,28	256	1,28	257	1,285
	4	247	1,24	244	1,22	242	1,21	240	1,2	238	1,19	227	1,14	230	1,15
	5	237	1,19	241	1,21	244	1,22	249	1,25	253	1,27	228	1,14	276	1,38
	6	220	1,1	226	1,13	231	1,16	235	1,18	238	1,19	245	1,23	272	1,36
RERATA	240	1,2	243	1,21	244	1,22	247	1,23	248	1,24	245	1,23	261	1,303	
IV(Fraksi Tak Larut n-heksan dosis 500 mg/KgBB)	1	267	1,34	265	1,33	264	1,32	263	1,32	260	1,3	258	1,29	247	1,235
	2	218	1,09	220	1,1	222	1,11	223	1,12	225	1,13	227	1,14	241	1,205
	3	248	1,24	249	1,25	250	1,25	249	1,25	250	1,25	251	1,26	253	1,265
	4	218	1,09	220	1,1	224	1,12	228	1,14	232	1,16	237	1,19	282	1,41
	5	233	1,17	235	1,18	238	1,19	240	1,2	241	1,21	243	1,22	264	1,32
	6	216	1,08	221	1,11	225	1,13	227	1,14	230	1,15	235	1,18	265	1,325
RERATA	233	1,17	235	1,18	237	1,19	238	1,19	240	1,2	242	1,21	259	1,293	

Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1
Sortasi kering buah Parijoto



Gambar 2
Sortasi basah buah Parijoto



Gambar 3
Penimbangan Sampel



Gambar 4
Penghalusan sampel



Gambar 5
Proses Maserasi



Gambar 6
Proses Fraksinasi



Gambar 7
Hasil Fraksinasi



Gambar 8
Pengukuran kadar flavonoid



Gambar 9
Penyondean hewan uji



Gambar 10
Pembedahan hewan uji

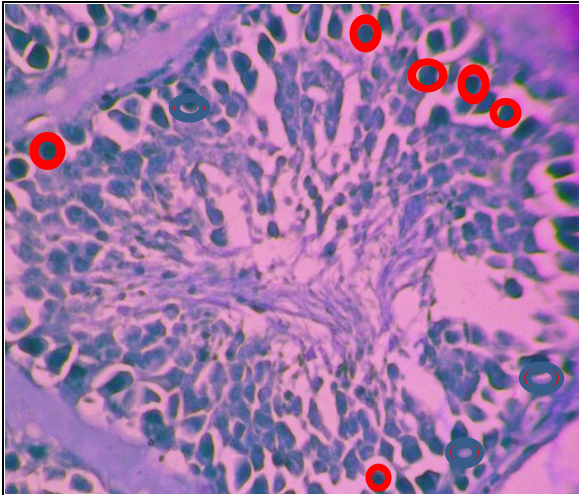


Gambar 11
Pembuatan preparat

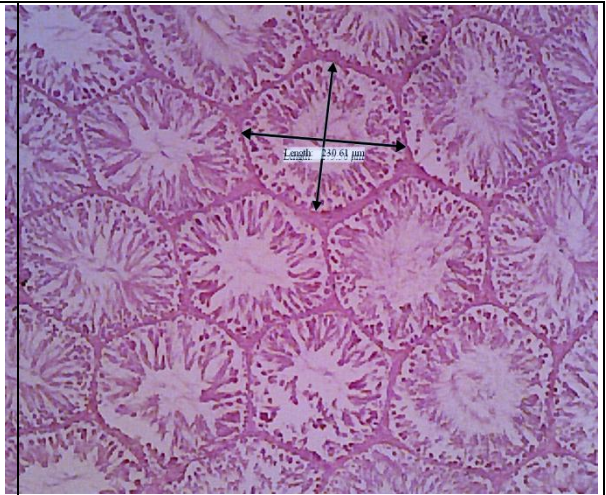


Gambar 12
Pengamatan preparat

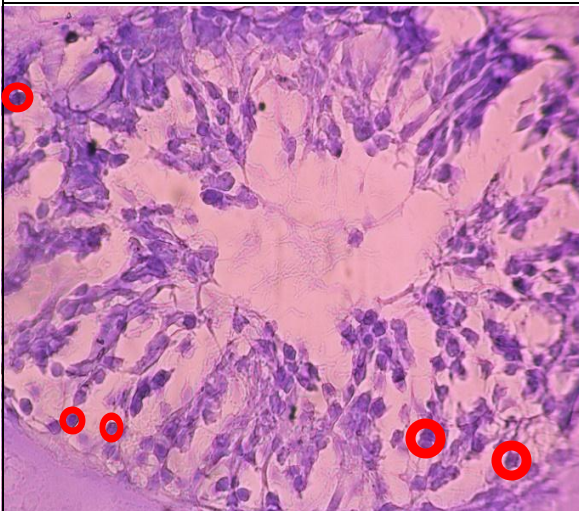
Lampiran 14. Gambar Histologi



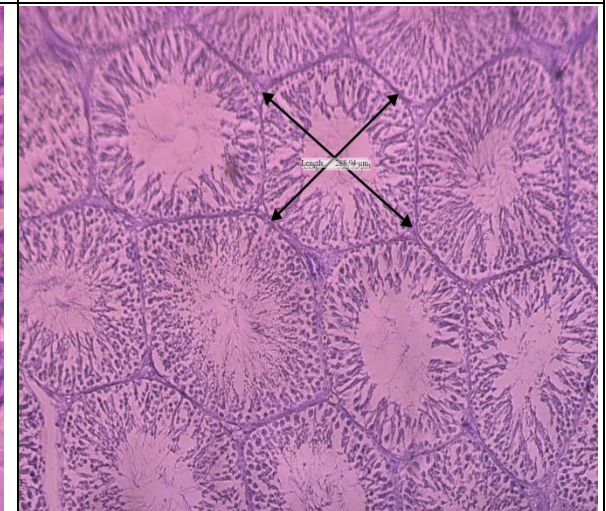
Gambar 13
Spermatosit primer kelompok I (normal)
perbesaran 400x



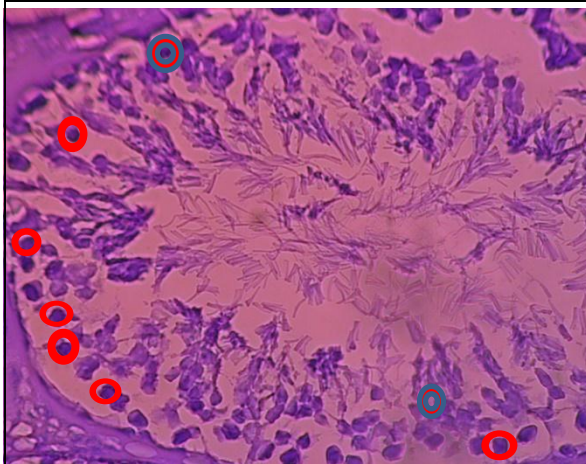
Gambar 14
Diameter tubulus seminiferus kelompok I
(normal) perbesaran 100x



Gambar 14
Spermatosit primer kelompok II (Ekstrak
dosis 500mg/KgBB)

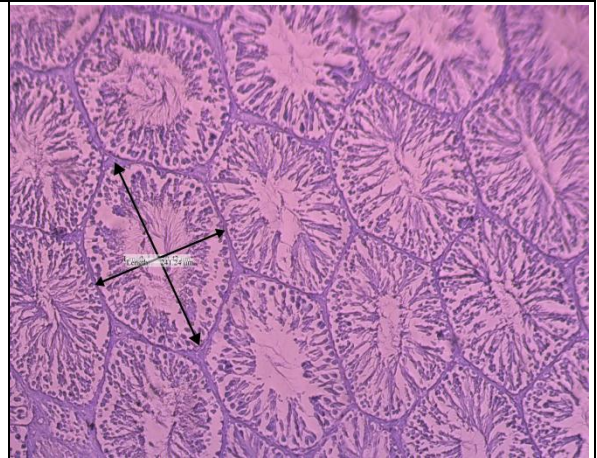


Gambar 15
Diameter tubulus seminiferus kelompok II
(Ekstrak dosis 500mg/KgBB)



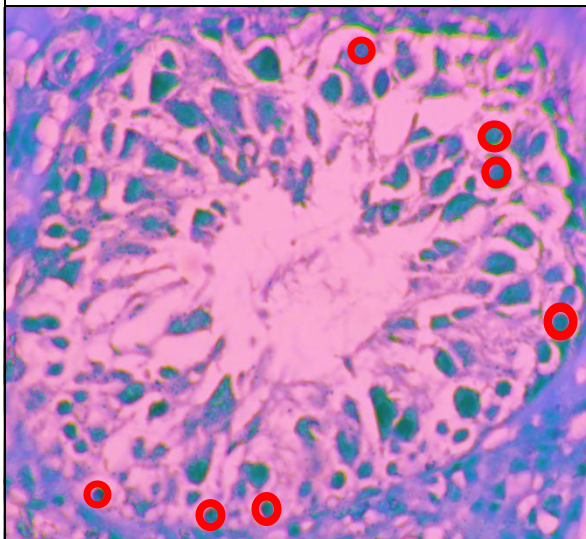
Gambar 16

Spematosit primer kelompok III (Fraksi larut n-heksan dosis 500mg/KgBB)



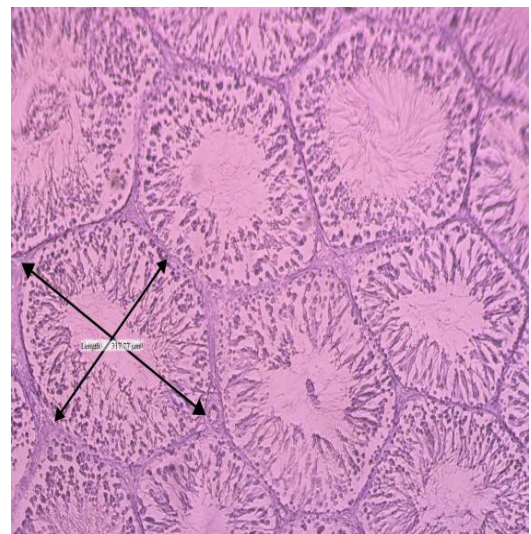
Gambar 18

Diameter tubulus seminiferus kelompok III (Fraksi larut n-heksan dosis 500mg/KgBB)



Gambar 19

Spematosit primer kelompok IV (Fraksi tak larut n-heksan dosis 500mg/KgBB)



Gambar 20

Diameter tubulus seminiferus kelompok IV (Fraksi tak larut n-heksan dosis 500mg/KgBB)