

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Surat keterangan kelaikan etik

10/1/21, 9:42 AM

KEPK-RSDM



**HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

Dr. Moewardi General Hospital
RSUD Dr. Moewardi

ETHICAL CLEARANCE
KELAIKAN ETIK

Nomor : 916 / IX / HREC / 2021

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi
Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi

after reviewing the proposal design herewith to certify
setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

That the research proposal with topic :
Bahwa usulan penelitian dengan judul

UJI AKTIVITAS ANTIPLATELET EKSTRAK ETANOL RIMPANG JAHE EMPRIT (*Zingiber officinale* var *Amarum*) PADA MENCIT PUTIH (*Mus musculus* L.)

Principal investigator : Krisma Riski Yulianingrum
Peneliti Utama 23175085A

Location of research : Universitas Setia Budi
Lokasi Tempat Penelitian

's ethically approved
Dinyatakan layak etik

Issued on : 01 Oktober 2021

Chairman
Ketua

Dr. Wahyu Dwi Atmoko., Sp.F
19770224 201001 1 004

omis-etika.rsmoewardi.com/kank/ethicalclearance/23175085A-1285

Lampiran 2. Surat determinasi tanaman



UPT-LABORATORIUM
UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA

Jl. Letjen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127 Telp. 0271-852518, Fax. 0271-853275

Nomor : 320/DET/UPT-LAB/14.12.2021
Hal : Hasil determinasi tumbuhan
Lamp. : -

Nama Pemesan : Krisma Riski Yulianingrum
NIM : 23175085A
Alamat : Program Studi S-1 Farmasi, Universitas Setia Budi, Surakarta
Nama sampel : *Zingiber officinale* var *Amarum*/ Jahe emprit

HASIL DETERMINASI TUMBUHAN

Klasifikasi :
Kingdom : Plantae
Super divisi : Spermatophyta
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Ordo : Zingiberales
Familia : Zingiberaceae
Genus : Zingiber
Species : *Zingiber officinale* var *Amarum*

Hasil Determinasi menurut C.A. Backer & R.C. Bakhuizen van den Brink Jr. (1963) :

1b – 2b – 3b – 4b – 12b – 13b – 14b – 17b – 18b – 19b – 20b – 21b – 22b – 23b – 24b – 25b
– 26b – 27a – 28b – 29b – 30b – 31a – 32a – 33a – 34a – 35a – 36d – 37b – 38b – 39b – 41b
– 42b – 44b – 45b – 46e – 50b – 51b – 53b – 54b – 56b – 57b – 58b – 59d – 72b – 73b – 74a
– 75b – 76b – 333b – 334b – 335a – 336a – 337b – 338a – 339b – 340a. familia 207.
Zingiberaceae. 1a – 2b – 6a – 7b. *Zingiber officinale* var *Amarum*.

Jl. Letjen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127 Telp. 0271-852518, Fax. 0271-853275

Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : Info@setiabudi.ac.id

Deskripsi:

- Habitus** : Semak dengan umbi batang dan rimpang
- Batang** : Batangnya batang semu terdiri dari pelepah daun yang berpadu. Warna batang hijau muda berbentuk bulat dan agak keras. Tinggi batang semu berkisar 41.87 - 56.45 cm, warna batang hijau muda.
- Daun** : Daun tunggal, kedudukan daun berselang-seling teratur. Panjang daun mencapai 17.4 - 19.8 cm, lebar daun mencapai 1,3 - 2 cm, luas helaian daun 24.9 - 27.5 cm. Helaian daun berwarna hijau muda, bentuk lanset. Jumlah daun berkisar antara 20 - 28 helai.
- Bunga** : Bunga majemuk malai tersembul dari tanah. Berbentuk tongkat atau bundar telur yang sempit. Panjang malai 3,5 - 5 cm, lebar 1,5 - 1,75 cm. Gagang bunga hampir tidak berbulu panjangnya 25 cm, rahis berbulu panjang sisik pada gagang terdapat 5-7 buah, berbentuk lanset. Letaknya berdekatan atau rapat hampir tidak berbulu panjang sisik 3 - 5 cm. Bunga memiliki 2 kelamin dengan 1 benang sari dan 3 putik. Daun pelindung berbentuk bundar telur terbalik, bundar pada ujungnya, tidak berbulu, berwarna hijau cerah, panjang 2,5 cm lebar 1 - 1,75 cm. Mahkota bunga berbentuk tabung dengan ukuran 2 - 2,5 cm, helaiannya agak sempit berbentuk tajam berwarna kuning kehijauan. Kepala sari berwarna ungu dengan panjang 9 mm. tangkai putik ada 2.
- Akar** : Akar berbentuk rimpang (rhizome). Rimpang relatif kecil, bentuknya pipih, berwarna putih sampai kuning, seratnya agak kasar dan rasa pedas.

Kepala UPT-LAB
Universitas Setia Budi



Asik Gunawan, Amik

Surakarta, 14 Desember 2021

Penanggung jawab
Determinasi Tumbuhan

Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc.

Lampiran 3. Pembuatan ekstrak etanol rimpang jahe emprit



Sortasi basah



Pencucian



Perajangan



Pengeringan



Pengayakan



Serbuk rimpang jahe emprit



Proses maserasi



Proses evaporasi



Ekstrak etanol rimpang jahe
emprit

Lampiran 4. Hasil perhitungan persentase rendemen bobot kering terhadap bobot basah rimpang jahe emprit

Bobot basah (kg)	Bobot kering (kg)	Rendemen (%)
7,85	1,52	19,36

$$\begin{aligned} \text{Rendemen (\%)} &= \frac{\text{Bobot kering (kg)}}{\text{Bobot basah (kg)}} \times 100\% \\ &= \frac{1,52 \text{ kg}}{7,85 \text{ kg}} \times 100\% \\ &= 19,36 \% \end{aligned}$$

Lampiran 5. Hasil perhitungan persentase rendemen bobot serbuk terhadap bobot kering rimpang jahe emprit

Bobot serbuk (kg)	Bobot kering (kg)	Rendemen (%)
1,48	1,52	97,36

$$\begin{aligned} \text{Rendemen (\%)} &= \frac{\text{Bobot kering (kg)}}{\text{Bobot basah (kg)}} \times 100\% \\ &= \frac{1,48 \text{ kg}}{1,52 \text{ kg}} \times 100\% \\ &= 97,36 \% \end{aligned}$$

Lampiran 6. Kelembapan serbuk rimpang jahe emprit



Uji kelembapan (1)



Uji kelembapan (2)



Uji kelembapan (3)

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata} &= \frac{\text{Replikasi 1} + \text{replikasi 2} + \text{replikasi 3}}{3} \\ &= \frac{9,0 + 9,5 + 8,5}{3} \\ &= 9,0\% \end{aligned}$$

Lampiran 7. Hasil perhitungan persentase rendemen ekstrak etanol rimpang jahe emprit

Bobot ekstrak (g)	Bobot serbuk (g)	Rendemen (%)
86	800	10,75

$$\begin{aligned} \text{Rendemen (\%)} &= \frac{\text{Bobot ekstrak (g)}}{\text{Bobot serbuk kering (g)}} \times 100\% \\ &= \frac{86 \text{ g}}{800 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 10,75 \% \end{aligned}$$

Lampiran 8. Penetapan kadar air ekstrak



Uji kadar air ekstrak etanol rimpang jahe emprit

Bobot awal (g)	Bobot akhir (g)	Persentase kadar air (%)
10,6455	9,6923	8,95
10,5426	9,5926	9,01
10,3971	9,4854	8,77
	Rata-rata±SD	8,91±0,13

$$\begin{aligned} \text{Replikasi I} &= \frac{\text{Bobot awal}-\text{bobot akhir}}{\text{bobot awal}} \times 100\% \\ &= \frac{10,6455-9,6923}{10,6455} \times 100\% \\ &= 8,95 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi II} &= \frac{\text{Bobot awal}-\text{bobot akhir}}{\text{bobot awal}} \times 100\% \\ &= \frac{10,5426-9,5926}{10,5426} \times 100\% \\ &= 9,01 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi III} &= \frac{\text{Bobot awal}-\text{bobot akhir}}{\text{bobot awal}} \times 100\% \\ &= \frac{10,3971-9,4854}{10,3971} \times 100\% \\ &= 8,77 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata} &= \frac{\text{replikasi 1}+\text{replikasi 2}+\text{replikasi 3}}{3} \\ &= \frac{9,8743+9,6947+9,5854}{3} \\ &= 9,7181 \end{aligned}$$

Lampiran 9. Hasil uji kandungan senyawa kimia dan kadar sisa etanol ekstrak etanol rimpang jahe emprit dengan uji tabung



Senyawa fenol

Hasil (+) = warna hijau kehitaman



Senyawa flavonoid

Hasil (+) = terbentuk cincin berwarna kuning pada lapisan amil alkohol



Senyawa alkaloid

Reagen Mayer (+) = terdapat endapan putih atau kuning



Senyawa alkaloid

Reagen Dragendrof (+) = terdapat endapan coklat sampai hitam



Senyawa saponin

Hasil (+) = terdapat busa



Uji bebas etanol

Lampiran 10. Perhitungan dosis sediaan

a. Aspirin

Dosis Aspirin untuk manusia yaitu 80 mg. Faktor konversi dari manusia ke mencit yaitu 70 kg ke mencit 20 g yakni 0,0026, maka :

$$\begin{aligned} \text{Dosis mencit} &= 0,0026 \times 80 \text{ mg} \\ &= 0,208 \text{ mg}/20 \text{ g BB mencit} \rightarrow \text{konversi bobot } 25 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Konversi bobot} &= \frac{25 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,208 \\ &= 0,26 \text{ mg}/25 \text{ g BB mencit} \end{aligned}$$

$$\text{Larutan stok } 0,08\% = 80 \text{ mg}/100 \text{ ml}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume pemberian} &= \frac{0,26 \text{ mg}}{80 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml} \\ &= 0,325 \text{ ml} \end{aligned}$$

b. Ekstrak etanol rimpang jahe emprit dosis 4,1 mg/ 20 g BB

$$\begin{aligned} \text{Konversi bobot } 25 \text{ g} &= \frac{25 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 4,1 \text{ mg} \\ &= 5,125 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\text{Larutan stok } 2\% = 2000 \text{ mg}/100 \text{ ml}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume pemberian} &= \frac{5,125 \text{ mg}}{2000 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml} \\ &= 0,256 \text{ ml} \end{aligned}$$

c. Ekstrak etanol rimpang jahe emprit dosis 8,2 mg/ 20 g BB

$$\begin{aligned} \text{Konversi bobot } 25 \text{ g} &= \frac{25 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 8,2 \text{ mg} \\ &= 10,25 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\text{Larutan stok } 2\% = 2000 \text{ mg}/100 \text{ ml}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume pemberian} &= \frac{10,25 \text{ mg}}{2000 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml} \\ &= 0,512 \text{ ml} \end{aligned}$$

d. Ekstrak etanol rimpang jahe emprit dosis 12,3 mg/ 20 g BB

$$\begin{aligned} \text{Konversi bobot } 25 \text{ g} &= \frac{25 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 12,3 \text{ mg} \\ &= 15,37 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\text{Larutan stok } 3\% = 3000 \text{ mg}/100 \text{ ml}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume pemberian} &= \frac{15,37 \text{ mg}}{3000 \text{ mg}} \times 100 \text{ ml} \\ &= 0,512 \text{ ml} \end{aligned}$$

Lampiran 11. Gambar hewan uji dan perlakuan



Pembuatan sediaan ekstrak



Pengoralan sediaan uji



Pengukuran waktu pendarahan



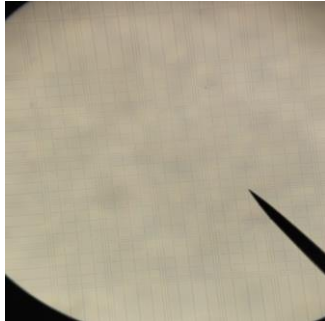
Pengambilan darah melalui vena orbital



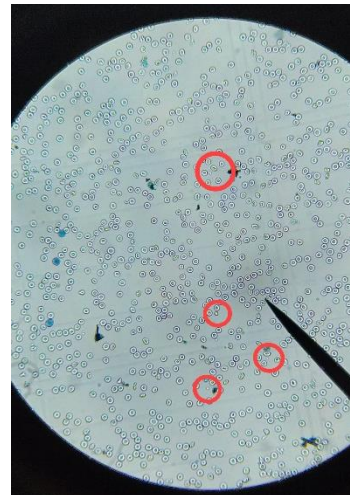
Penampakan benang fibrin pada pengukuran waktu koagulasi



Pengenceran darah menggunakan *Rees ecker*

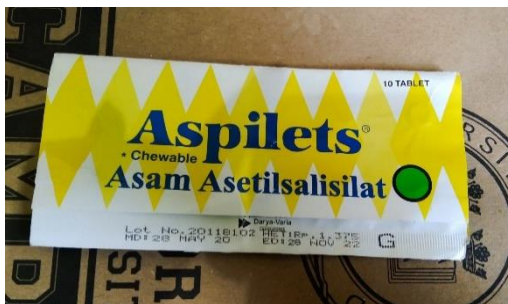


Penampakan bilik hitung
(hemoimeter)



Penampakan sel trombosit

Lampiran 12. Alat dan bahan yang digunakan



Tablet Aspilet[®]



Kamar hitung (hemoimeter)



Larutan *Rees ecker*



Pipa kapiler

Lampiran 13. Data hasil pengukuran waktu pendarahan

Kelompok Perlakuan	Waktu Pendarahan		
	T0	T1	%Kenaikan
I Kontrol Negatif CMC Na 0,5%	78	74	5
	73	72	1
	84	78	7
	68	70	(-3)
	80	75	(-6)
Rata-rata±SD	76,6±6,23	73,8±2,71	±4
II Kontrol Positif Aspirin 80 mg/kg BB	67	146	118
	76	153	101
	96	167	74
	86	138	60
	90	153	70
Rata-rata±SD	83±11,53	151,4±10,69	85±24
Ekstrak Etanol Jahe Emprit 4,1 mg/ 20 g BB	96	112	17
	84	120	43
	65	118	82
	92	126	37
	86	124	44
Rata-rata±SD	84,6±11,95	120±4,90	45±23
Ekstrak Etanol Rimpang Jahe Emprit 8,2 mg/ 20 g BB	72	137	90
	93	143	54
	66	126	91
	95	134	41
	88	148	68
Rata-rata±SD	82,8±13,03	137,6±7,55	69±22
Ekstrak Etanol Rimpang Jahe Emprit 12,3 mg/ 20 g BB	74	134	81
	83	155	87
	80	136	70
	68	128	88
	90	146	62
Rata-rata±SD	79±8,43	139,8±9,56	78±11

Lampiran 14. Analisis statistik waktu pendarahan per kelompok perlakuan

1. Uji normalitas

Tests of Normality

	kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Sig.	Statistik	df	Sig.
T0	K(-) CMC Na 0,5%	.189	5	.200*	.979	5	.927
	K(+) Aspirin	.203	5	.200*	.965	5	.840
	Ekstrak 4,1 mg/ 20 g BB	.280	5	.200*	.889	5	.352
	Ekstrak 8,2 mg/ 20 g BB	.255	5	.200*	.873	5	.279
	Ekstrak 12,3 mg/ 20 g BB	.147	5	.200*	.993	5	.989
T1	K(-) CMC Na	.146	5	.200*	.992	5	.985
	K(+) Aspirin	.241	5	.200*	.961	5	.817
	Ekstrak 4,1 mg/ 20 g BB	.167	5	.200*	.964	5	.833
	Ekstrak 8,2 mg/ 20 g BB	.139	5	.200*	.989	5	.976
	Ekstrak 12,3 mg/ 20 g BB	.239	5	.200*	.951	5	.744

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

a. Lilliefors Significance Correction

Interpretasi hasil : nilai sig >0,05 maka data terdistribusi normal dapat dilanjutkan ke uji homogenitas (*Lavene's test*)

2. Uji homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

T0

Levene Statistik	df1	df2	Sig.
1.066	4	20	.399

T1

Levene Statistik	df1	df2	Sig.
1.662	4	20	.198

Interpretasi hasil : nilai sig >0,05 maka data terdistribusi homogen dan dilanjutkan dengan uji paired t-test untuk mengetahui perbedaan tiap uji

3. Uji paired t-test

a. Kontrol negatif CMC Na 0,5%

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 T0 - T1	2.80000	3.27109	1.46287	-1.26159	6.86159	1.914	4	.128

Interpretasi hasil : nilai sig.(2-tailed) >0,05 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara T₀ dan T₁.

b. Kontrol positif Aspirin 80 mg/kgBB

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 T0 - T1	-68.40000	11.08152	4.95580	-82.15952	-54.64048	-13.802	4	.000

Interpretasi hasil : Nilai sig. (2-tailed) <0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara T₀ dan T₁.

c. Ekstrak etanol rimpang jahe emprit 4,1 mg/20 g BB

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 T0 - T1	-35.40000	13.18332	5.89576	-51.76926	-19.03074	-6.004	4	.004

Interpretasi hasil : Nilai sig. (2-tailed) <0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara T₀ dan T₁.

d. Ekstrak etanol rimpang jahe emprit 8,2 mg/20 g BB

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 T0 - T1	-54.8000 0	10.37786	4.64112	-67.68582	-41.91418	-11.807	4	.000

Interpretasi hasil : Nilai sig. (2-tailed) <0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara T₀ dan T₁.

e. Ekstrak etanol rimpang jahe emprit 12,3 mg/20 g BB

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 T0 - T1	-60.8000 00	6.57267	2.93939	-68.96105	-52.63895	-20.685	4	.000

Interpretasi hasil : Nilai sig. (2-tailed) <0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara T₀ dan T₁.

Lampiran 15. Analisis statistik persentase kenaikan waktu pendarahan

1. Uji normalitas

Tests of Normality							
	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Sig.	Statistik	df	Sig.
persenkenaikan	K(-) CMC Na 0,5%	.268	5	.200*	.896	5	.390
	K(+) Aspirin 80 mg	.270	5	.200*	.915	5	.499

EERJE 4,1 mg/ 20 g BB	.310	5	.131	.907	5	.451
EERJE 8,2 mg/ 20 g BB	.232	5	.200*	.908	5	.457
EERJE 12,3 mg/ 20 g BB	.218	5	.200*	.898	5	.399

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

a. Lilliefors Significance Correction

Interpretasi hasil : nilai sig >0,05 data terdistribusi normal maka dapat dilanjutkan pada uji homogenitas menggunakan *Lavene test*

2. Hasil uji Homogenitas (*Lavene test*)

Test of Homogeneity of Variances

persenkenaikan

Levene Statistik	df1	df2	Sig.
2.273	4	20	.097

Interpretasi hasil : nilai sig >0,05 data terdistribusi homogen maka dilanjutkan menggunakan uji *One way ANOVA* untuk melihat perbedaan pada tiap kelompok perlakuan

3. Hasil uji *One way ANOVA*

ANOVA

persenkenaikan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	25357.040	4	6339.260	17.986	.000
Within Groups	7049.200	20	352.460		
Total	32406.240	24			

Interpretasi hasil : nilai sig <0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara masing-masing kelompok perlakuan sehingga dapat dilanjutkan dengan uji *post hoc* Tukey.

4. Hasil uji *Post hoc Tukey*

PERSEN_KENAIKAN

Tukey HSD^a

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
K(-) CMC Na 0,5%	5	-3.2000		
K(+) Aspirin 80 mg	5			84.6000
Ekstrak ERJA 4,1 mg/ 20 g BB	5		44.6000	
Ekstrak ERJA 8,2 mg/ 20 g BB	5		68.8000	68.8000
Ekstrak ERJA 12,3 mg/ 20 g BB	5		77.6000	77.6000
Sig.		1.000	.077	.676

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Interpretasi hasil : dosis efektif untuk kenaikan waktu pendarahan yaitu ekstrak etanol rimpang jahe emprit 8,2 mg/ 20 g BB (dosis efektif adalah dosis terkecil yang menghasilkan efek dengan kontrol positif).

Lampiran 16. Data hasil pengukuran waktu koagulasi

Kelompok Perlakuan	Waktu Koagulasi (detik)		
	T0	T1	%Kenaikan
I Kontrol Negatif CMC Na 0,5%	32	35	9
	41	53	23
	75	65	15
	55	45	22
	96	88	9
Rata-rata±SD	59,8±25,94	57,2±20,43	3±18
II Kontrol Positif Aspirin 80 mg/ kg BB	43	162	73
	34	143	76
	62	167	63
	57	156	63
	83	186	55
Rata-rata±SD	55,8±18,83	162,8±15,77	66±8
III Ekstrak Etanol Rimpang Jahe Emprit 4,1 mg/ 20 g BB	38	64	41
	35	67	48
	62	97	36
	47	96	51
	64	85	25
Rata-rata±SD	49,2±13,37	81,8±15,64	40±10
IV Ekstrak Etanol Rimpang Jahe Emprit 8,2 mg/ 20 g BB	67	125	46
	48	107	55
	68	134	49
	76	92	17
	39	112	65
Rata-rata±SD	59,6±15,44	114±16,26	47±18
V Ekstrak Etanol Rimpang Jahe Emprit 12,3 mg/ 20 g BB	72	132	45
	45	134	66
	36	158	77
	45	124	64
	67	114	41
Rata-rata±SD	53±15,60	132,4±16,33	59±15

Lampiran 17. Hasil uji statistik waktu koagulasi tiap uji perlakuan pada masing-masing kelompok

1. Uji normalitas

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Sig.	Statistik	df	Sig.
T0	K(-) CMC Na	.173	5	.200*	.957	5	.786
	K(+) Aspirin	.171	5	.200*	.973	5	.894
	Ekstrak 4,1 mg/ 20 g BB	.231	5	.200*	.879	5	.305
	Ekstrak 8,2 mg/ 20 g BB	.284	5	.200*	.908	5	.455
	Ekstrak 12,3 mg/ 20 g BB	.296	5	.175	.878	5	.299

T1	K(-) CMC Na	.181	5	.200*	.961	5	.817
	K(+) Aspirin	.195	5	.200*	.981	5	.938
	Ekstrak 4,1 mg/ 20 g BB	.228	5	.200*	.855	5	.212
	Ekstrak 8,2 mg/ 20 g BB	.151	5	.200*	.984	5	.953
	Ekstrak 12,3 mg/ 20 g BB	.261	5	.200*	.939	5	.660

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

a. Lilliefors Significance Correction

Interpretasi hasil : nilai sig >0,05 maka data terdistribusi normal maka dapat dilanjutkan menggunakan uji homogenitas (*Lavene test*)

2. Hasil uji Homogenitas (*Lavene test*)

Test of Homogeneity of Variances

T0

Levene Statistik	df1	df2	Sig.
.972	4	20	.445

T1

Levene Statistik	df1	df2	Sig.
.197	4	20	.937

Interpretasi hasil : nilai sig $>0,05$ maka data terdistribusi homogen maka dapat dilanjutkan pada uji paired t-test untuk mengetahui perbedaan pada tiap pengukuran.

3. Hasil uji Paired T-Test

a. Kontrol negatif CMC Na 0,5%

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 T0 - T1	2.6000	9.78775	4.37721	-9.55309	14.75309	.594	4	.584

Interpretasi hasil : Nilai sig. (2-tailed) $>0,05$ menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara T_0 dan T_1 .

b. Kontrol positif Aspirin 80 mg

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 T0 - T1	-107.0000	7.61577	3.40588	-116.45623	-97.54377	-31.416	4	.000

Interpretasi hasil : Nilai sig. (2-tailed) $<0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara T_0 dan T_1 .

c. Ekstrak etanol rimpang jahe emprit dosis 4,1 mg/20 g BB

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 T0 - T1	-32.6000	10.64425	4.76025	-45.81658	-19.38342	-6.848	4	.002

Interpretasi hasil : Nilai sig. (2-tailed) <0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara T₀ dan T₁.

d. Ekstrak etanol rimpang jahe emprit dosis 8,2 mg/20 g BB

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 T0 - T1	-54.4000	22.30022	9.97296	-82.08939	-26.71061	-5.455	4	.005

Interpretasi hasil : Nilai sig. (2-tailed) <0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara T₀ dan T₁.

e. Ekstrak etanol rimpang jahe emprit 12,3 mg/20 g BB

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 T0 - T1	-79.4000	28.86694	12.90969	-115.24304	-43.55696	-6.150	4	.004

Interpretasi hasil : Nilai sig. (2-tailed) <0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara T₀ dan T₁.

Lampiran 18. Hasil analisis statistik persentase kenaikan waktu koagulasi

1. Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Sig.	Statistik	df	Sig.
persentasekenaikan	K(-) CMC Na	.232	5	.200*	.937	5	.642
	K(+) Aspirin	.238	5	.200*	.931	5	.600
	Ekstrak 4,1 mg/ 20 g BB	.175	5	.200*	.954	5	.765
	Ekstrak 8,2 mg/ 20 g BB	.291	5	.192	.899	5	.406
	Ekstrak 12,3 mg/ 20 g BB	.239	5	.200*	.917	5	.509

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

a. Lilliefors Significance Correction

Interpretasi hasil : nilai sig >0,05 maka data terdistribusi normal maka dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas (*Lavene test*)

2. Uji Homogenitas (*Lavene test*)

Test of Homogeneity of Variances

persentasekenaikan

Levene Statistik	df1	df2	Sig.
1.045	4	20	.409

Interpretasi hasil : nilai sig $>0,05$ maka data terdistribusi homogen maka dapat dilanjutkan dengan uji *one way* ANOVA

3. Uji *one way* ANOVA

ANOVA

PERSENTASE_KENAIKAN

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	14403.440	4	3600.860	16.811	.000
Within Groups	4284.000	20	214.200		
Total	18687.440	24			

Interpretasi hasil: nilai sig $<0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada masing-masing kelompok perlakuan maka dapat dilanjutkan menggunakan uji *post hoc Tukey*

4. Uji *post hoc Tukey*

PERSENTASE_KENAIKAN

Tukey HSD^a

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
K(-) CMC Na	5	-2.80	
K(+) Aspirin	5		66.00
EERJE 4,1 mg/ 20 g BB	5		40.20
EERJE 8,2 mg/ 20 g BB	5		46.40
EERJE 12,3 mg/ 20 g BB	5		58.60
Sig.		1.000	.075

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Interpretasi hasil : dosis efektif untuk kenaikan waktu pendarahan yaitu ekstrak etanol rimpang jahe emprit 4,1 mg/ 20 g BB (dosis efektif adalah dosis terkecil yang menghasilkan efek dengan kontrol positif).

Lampiran 19. Data hasil pengukuran jumlah trombosit

Kelompok perlakuan	Jumlah trombosit(10/ μ L)		
	T0	T1	%Penurunan
I Kontrol Negatif CMC Na 0,5%	450	400	11
	500	500	0
	550	450	18
	400	450	13
	500	550	10
Rata-rata \pm SD	480\pm57,01	470\pm50,99	2\pm11
II Kontrol Positif Aspirin 80 mg/ Kg BB	400	250	38
	550	300	45
	400	250	38
	600	250	58
	350	200	43
Rata-rata \pm SD	460\pm108,40	250\pm31,62	44\pm9
III Ekstrak Etanol Jahe Emprit 4,1 mg/ 20 g BB	500	400	20
	400	350	13
	550	450	18
	500	350	30
	350	250	29
Rata-rata \pm SD	460\pm82,16	360\pm66,33	22\pm7
IV Ekstrak Etanol Jahe Emprit 8,2 mg/ 20 g BB	650	450	31
	450	250	44
	450	300	33
	600	350	42
	400	300	25
Rata-rata \pm SD	510\pm108,40	330\pm67,82	35\pm8
V	550	350	36
	650	400	38

Ekstrak Etanol Rimpang Jahe Emprit 12,3 mg/ 20 g BB	400	200	50
	600	250	58
	450	250	44
Rata-rata ± SD	530±103,68	290±73,48	46±9

Lampiran 20. Perhitungan jumlah trombosit

$$\text{RUMUS : } \frac{N}{0,04} \times 10 \times 200 = N \times 10^3/\mu\text{L}$$

1. K(-) CMC Na 0,5%

$$T_0 : \frac{9}{0,04} \times 10 \times 200 = 450 \times 10^3/\mu\text{L}$$

$$T_1 : \frac{8}{0,04} \times 10 \times 200 = 400 \times 10^3/\mu\text{L}$$

2. K(+) Aspirin 80 mg/kgBB

$$T_0 : \frac{8}{0,04} \times 10 \times 200 = 400 \times 10^3/\mu\text{L}$$

$$T_1 : \frac{5}{0,04} \times 10 \times 200 = 250 \times 10^3/\mu\text{L}$$

3. KU EERJE 4,1 mg/20 g BB

$$T_0 : \frac{10}{0,04} \times 10 \times 200 = 500 \times 10^3/\mu\text{L}$$

$$T_1 : \frac{8}{0,04} \times 10 \times 200 = 400 \times 10^3/\mu\text{L}$$

4. KU EERJE 8,2 mg/20 g BB

$$T_0 : \frac{13}{0,04} \times 10 \times 200 = 650 \times 10^3/\mu\text{L}$$

$$T_1 : \frac{9}{0,04} \times 10 \times 200 = 450 \times 10^3/\mu\text{L}$$

5. KU EERJE 12,3 mg/20 g BB

$$T_0 : \frac{11}{0,04} \times 10 \times 200 = 550 \times 10^3/\mu\text{L}$$

$$T_1 : \frac{7}{0,04} \times 10 \times 200 = 350 \times 10^3/\mu\text{L}$$

Lampiran 21. Hasil statistik jumlah trombosit

1. Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Sig.	Statistik	Df	Sig.
T0	K(-) CMC Na	.237	5	.200*	.961	5	.814
	K(+) Aspirin	.310	5	.131	.871	5	.272
	EERJE 4,1 mg/ 20 g BB	.287	5	.200*	.914	5	.490
	EERJE 8,2 mg/ 20 g BB	.310	5	.131	.871	5	.272
	EERJE 12,3 mg/ 20 g BB	.180	5	.200*	.952	5	.754

T1	K(-) CMC Na	.237	5	.200*	.961	5	.814
	K(+) Aspirin	.300	5	.161	.883	5	.325
	EERJE 4,1 mg/ 20 g BB	.246	5	.200*	.956	5	.777
	EERJE 8,2 mg/ 20 g BB	.254	5	.200*	.914	5	.492
	EERJE 12,3 mg/ 20 g BB	.237	5	.200*	.961	5	.814

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

a. Lilliefors Significance Correction

Interpretasi hasil : nilai sig >0,05 maka dapat disimpulkan data terdistribusi normal
maka dapat dilanjutkan menggunakan uji homogenitas (*Lavene test*)

2. Uji Homogenitas (*Lavene test*)

Test of Homogeneity of Variances

T0

Levene Statistik	df1	df2	Sig.
1.713	4	20	.187

Test of Homogeneity of Variances

T1

Levene Statistik	df1	df2	Sig.
.767	4	20	.559

Interpretasi hasil: nilai sig $>0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi homogen maka dapat dilanjutkan menggunakan uji paired t-test untuk mengetahui perbedaan pada tiap uji.

3. Uji Paired T-Test

a. Kontrol negatif CMC Na 0,5%

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 T0 - T1	10.0000	65.19202	29.15476	-70.94659	90.94659	.343	4	.749

Interpretasi hasil : Nilai sig. (2-tailed) $>0,05$ menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara T_0 dan T_1 .

b. Kontrol positif Aspirin 80 mg/kgBB

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 T0 - T1	210.0000	89.44272	40.00000	98.94220	321.05780	5.250	4	.006

Interpretasi hasil : Nilai sig. (2-tailed) $<0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara T_0 dan T_1 .

c. Ekstrak etanol rimpang jahe emprit 4,1 mg/20 g BB

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 T0 - T1	100.0000	35.35534	15.81139	56.10055	143.89945	6.325	4	.003

Interpretasi hasil : Nilai sig. (2-tailed) <0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara T₀ dan T₁.

d. Ekstrak etanol rimpang jahe emprit 8,2 mg/20 g BB

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 T0 - T1	180.0000	57.00877	25.49510	109.21426	250.78574	7.060	4	.002

Interpretasi hasil : Nilai sig. (2-tailed) <0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara T₀ dan T₁.

e. Ekstrak etanol rimpang jahe emprit 12,3 mg/20 g BB

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 T0 - T1	260.0000	82.15838	36.74235	157.98689	362.01311	7.076	4	.002

Interpretasi hasil : Nilai sig. (2-tailed) <0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara T₀ dan T₁.

Lampiran 22. Hasil analisis statistik persentase penurunan jumlah trombosit

1. Uji normalitas

Tests of Normality							
	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Sig.	Statistik	df	Sig.
Persentasepenurunan	K(-) CMC Na	.200	5	.200*	.932	5	.613
	K(+) Aspirin	.271	5	.200*	.834	5	.149
	EERJE 4,1 mg/ 20 g BB	.231	5	.200*	.910	5	.467
	EERJE 8,2 mg/ 20 g BB	.212	5	.200*	.934	5	.626
	EERJE 12,3 mg/ 20 g BB	.188	5	.200*	.945	5	.701

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

a. Lilliefors Significance Correction

Interpretasi hasil : nilai sig >0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal maka dapat dilanjutkan uji homogenitas (*Lavene test*)

2. Uji homogenitas (*Lavene test*)

Test of Homogeneity of Variances

Persentasepenurunan

Levene Statistik	df1	df2	Sig.
1.003	4	20	.429

Interpretasi hasil : nilai sig >0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi homogen maka dapat dilanjutkan menggunakan uji *one way ANOVA*.

3. Uji *one way* ANOVA

ANOVA

Persentasepenurunan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6779.360	4	1694.840	19.207	.000
Within Groups	1764.800	20	88.240		
Total	8544.160	24			

Interpretasi hasil : nilai sig <0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pa da masing-masing kelompok perlakuan maka dapat dilanjutkan menggunakan uji *post hoc* Tukey.

4. Uji *post hoc* Tukey

PERSENTASE_ PENURUNAN

Tukey HSD^a

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
K(-) CMC Na	5	1.20		
K(+) Aspirin	5			44.40
EERJE 4,1 mg/ 20 g BB	5		22.00	
EERJE 8,2 mg/ 20 g BB	5		35.00	35.00
EERJE 12,3 mg/ 20 g BB	5			45.20
Sig.		1.000	.224	.447

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Interpretasi hasil : dosis efektif untuk kenaikan waktu pendarahan yaitu ekstrak etanol rimpang jahe emprit 8,2 mg/ 20 g BB (dosis efektif adalah dosis terkecil yang menghasilkan efek dengan kontrol positif).