

Lampiran 1. Surat keterangan hasil identifikasi ranting dan buah alpukat yang digunakan

146



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
 LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIKA JURUSAN BIOLOGI
 Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, D24 7474754, 024 75480923

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa mahasiswa sbb :

Nama	: DIAH AYU AMIATI
NIM	: 135010924
Fakultas / Prodi	: Farmasi
Perguruan Tinggi	: UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG
Judul Penelitian	: "Uji Efek Antihipertensi Fraksi Etli Asetat Ekstrak Etanol Biji Alpukat"
Pembimbing	: -

Telah melakukan determinasi / identifikasi sampel tumbuhan (satu jenis) di Laboratorium Ekologi dan Biosistematika Departemen Biologi Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro. Hasil determinasi / identifikasi terlampir.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan seperturnya.

Semarang, Juni 2017
 Laboratorium Ekologi Dan Biosistematik
 Kepala,




Dr. Mochamad Hadi, M.Sc.
 NIP. 196001081987032002

Lampiran 1. Lanjutan...



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
LABORATORIUM FKOLOGI DAN BIOSISTEMATIKA JURUSAN BIOLOGI
Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalong Semarang, 024 7474754, 024 76480923

HASIL DETERMINASI / IDENTIFIKASI

KLASIFIKASI

Kingdom : Plantae
Subkingdom : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
Super Divisi : Spermatophyta (Menghasilkan biji)
Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas : Magnoliopsida – Dicotyledoneae (berkeping dua / dikotil)
Sub Kelas : -
Ordo : Laurales
Famili : Lauraceae
Genus : *Persea*
Spesies : *Persea americana* Mill. (Alpukat)

DETERMINASI

1b, 2b, 3b, 4b, 7b, 9b, 10b, 11b, 12b, 13b, 14b, 16a, Golongan 10 : Tanaman dengan daun tunggal dan berhadapan, ... 239b, 243b, 244a, 245b, 246b, 247a, Famili 52 : Lauraceae, 1a, 2a, Genus 2 : *Persea* Spesies : *Persea americana* Mill. (Alpukat)

DESKRIPSI

Apokat, alpukat, atau *Persea americana* ialah tumbuhan penghasil buah meja. Tumbuhan ini berasal dari Meksiko dan Amerika Tengah dan kini banyak dibudidayakan di Amerika Selatan dan Amerika Tengah sebagai tanaman perkebunan monokultur dan sebagai tanaman pekarangan di daerah-daerah tropika lainnya di dunia.

Pohon, dengan batang mencapai tinggi 20 m dengan daun sepanjang 12 hingga 25 cm. Bunganya tersembunyi dengan warna hijau kekuningan dan ukuran 5 hingga 10 milimeter. Ukurannya bervariasi dari 7 hingga 20 sentimeter, dengan massa 100 hingga 1000 gram; biji yang besar, 5 hingga 6,4 sentimeter.

Buahnya bertipe buni, memiliki kulit lembut tak rata berwarna hijau tua hingga ungu kecoklatan, tergantung pada varietasnya. Daging buah apokat berwarna hijau muda dekat kulit dan kuning muda dekat biji, dengan tekstur lembut.

Apokat memiliki banyak manfaat. Bijinya digunakan dalam industri pakaian sebagai pewarna yang tidak mudah luntur. Batang pohonnya dapat digunakan sebagai bahan bakar. Kulit pohonnya digunakan sebagai pewarna warna coklat pada produk dari bahan kulit. Daging buahnya dapat dijadikan hidangan serta menjadi bahan dasar untuk

Lampiran 1. Lanjutan...



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIKA JURUSAN BIOLOGI
Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754, 024 76480923

beberapa produk kosmetik dan kecantikan. Selain itu, daging buah apokat untuk mengobati sariawan dan melembabkan kulit yang kering. Daun apokat digunakan untuk mengobati kencing batu, darah tinggi, sakit kepala, nyeri saraf, nyeri lambung, saluran napas membengkak dan menstruasi yang tidak teratur. Bijiinya dapat digunakan untuk mengobati sakit gigi dan kencing manis.

PUSTAKA :

Backer, CA, RCB Van Den Brink, 1963. Flora of Java. Volume I (II). NV, Noordhoff, Groningen, The Netherlands.
Van Steenis, C.G.G.J. 1981. Flora, Untuk Sekolah Indonesia. P.T. Pradnya Paramita, Jakarta.



Lampiran 2. Surat keterangan penelitian di Lab Biologi



UNIVERSITAS WAHID HASYIM
FAKULTAS FARMASI
BAGIAN BIOLOGI FARMASI

Jl. Menoreh Tengah X / 22 Sampangan - Semarang 50236 Telp. (024) 8505680 – 8505681 fax. (024) 8505680

SURAT KETERANGAN

No.078/Lab. Biologi Farmasi/C.05/UWH/I/2018

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Bagian Biologi Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang menerangkan bahwa:

Nama	Diah Ayu A.
NIM	: 135010924
Fakultas	: Farmasi

telah melakukan pembuatan ekstrak biji alpukat dalam rangka penelitian dengan judul: "Uji Efek Antihipertensi Fraksi Etil-asetat Ekstrak Etanol Biji Alpukat (*Persea americana* Mill.) pada Tikus Hipertensi yang Diinduksi MSC)".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Semarang, Januari 2018

K. Biologi Farmasi

Doyi Nisa Hidayati, M.Sc, Apt

Lampiran 3. Surat keterangan penelitian di lab farmakologi



**UNIVERSITAS WAHID HASYIM
FAKULTAS FARMASI
BAGIAN FARMAKOLOGI DAN FARMASI KLINIK**

Jl. Merdeka Tengah 10/22 Semarang Semarang 50238 Telp. (024) 8505560 – 8505581 Fax. (024) 8505860

SURAT KETERANGAN

No. 046 / lab-fk / C.05 / UWH / II / 2018

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Bagian Farmakologi dan Farmasi Klinik Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang menerangkan bahwa :

Nama : Diah Ayu Amianti

NIM : 135010924

Fak/ Univ : Farmasi/Universitas Wahid Hasyim Semarang

Telah melakukan penelitian di Laboratorium Farmakologi dan Farmasi Klinik Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang dalam rangka penelitian dengan judul :

"Uji Efek Antihipertensi Fraksi Etil-Asetat Ekstrak Etanol Biji Alpukat (*Persea americana* Mill.) pada Tikus Hipertensi yang Diinduksi MSG".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Semarang, 27 Februari 2018

Ka. Bag Farmakologi dan Farmasi Klinik




Ririn Lispta Walandari, S. Farm., M.Si. Med., Apt

Lampiran 4. Hasil pengukuran tekanan darah tikus dengan menggunakan alat CODA

Session Summary - kelompok 3 tikus 1 (MSG)

11/9/2017 09:15:49 AM

Experiment Namekelompok 3 tikus 1 (MSG)

Key ResearcherEka

Creation Date11/9/2017 12:00:00 AM

CommentsNo comment

Session Namekelompok 3 tikus 1 (MSG)

Date11/9/2017 09:11:22 AM

Comments

Regular Cycles

Rat1 (Ch 1)

Accepted Cycles

Run	Diastolic	Systolic	Mean	Rate	Flow	Volume
1	149	175	157	392	10.3	17.31
2	133	174	146	411	9.49	25.06
3	142	167	150	466	11.76	19.7
4	144	168	152	406	11.98	19.7
Mean	142.000	171.000	151.250	418.750	10.883	20.443
Max	149	175	157	466	11.98	25.06
Min	133	167	146	392	9.49	17.31
SD	6.683	4.082	4.573	32.510	1.191	3.278
Var	44.667	16.667	20.917	1056.917	1.418	10.745
# Cycles	4					

Lampiran 5. Penurunan tekanan sistol sebelum dan setelah perlakuan

	tekanan darah sistol (mmHg)		penurunan TD
	sebelum	setelah	
FEAEEBA 120 mg/KgBB	171,000	163,200	7,800
	160,250	152,500	7,750
	165,000	157,000	8,000
	172,750	160,200	12,550
	168,400	160,200	8,200
	167,480	158,620	8,86
rata-rata	167,480	158,620	8,86

	tekanan darah sistol (mmHg)		penurunan TD
	sebelum	setelah	
FEAEEBA 240 mg/KgBB	164,000	153,667	10,333
	151,000	141,330	9,670
	170,667	157,000	13,667
	179,750	165,000	14,750
	182,000	172,000	10,000
	169,483	157,799	11,684
rata-rata	169,483	157,799	11,684

	tekanan darah sistol (mmHg)		penurunan TD
	sebelum	setelah	
FEAEEBA 480 mg/KgBB	193,000	168,500	24,500
	187,250	162,500	24,750
	154,750	146,500	8,250
	168,000	150,000	18,000
	190,667	167,333	23,334
	178,733	158,966	19,766
rata-rata	178,733	158,966	19,766

Lampiran 5. Lanjutan . . .

	tekanan darah sistol (mmHg)		penurunan TD
	sebelum	setelah	
Kaptopril	162,400	140,300	22,100
	171,667	149,600	22,067
	167,750	146,667	21,083
	160,400	136,600	23,800
	174,333	148,750	25,583
	167,310	144,383	22,926
rata-rata	167,310	144,383	22,926

	tekanan darah sistol (mmHg)		penurunan TD
	sebelum	setelah	
CMC-Na 0,5%	160,300	157,800	2,500
	159,800	159,750	0,050
	171,333	168,600	2,733
	161,200	161,000	0,200
	170,200	165,200	5,000
	164,566	162,470	2,096
rata-rata	164,566	162,470	2,096

Lampiran 6. Penurunan tekanan darah diastol sebelum dan setah perlakuan

	tekanan darah diastol (mmHg)		penurunan TD
	sebelum	setelah	
FEAEEBA 120 mg/KgBB	142,000	126,600	15,400
	114,250	124,500	10,250
	131,750	121,250	10,500
	123,250	137,600	14,350
	123,600	133,400	9,800
rata-rata	126,970	128,670	12,060

	tekanan darah diastol (mmHg)		penurunan TD
	sebelum	setelah	
FEAEEBA 240 mg/KgBB	134,333	118,667	15,666
	121,400	97,667	23,733
	126,333	119,000	7,333
	144,750	126,750	18,000
	140,333	137,667	2,666
rata-rata	133,429	119,950	13,479

	tekanan darah diastol (mmHg)		penurunan TD
	sebelum	setelah	
FEAEEBA 480 mg/KgBB	138,667	126,000	12,667
	149,750	116,000	33,750
	110,250	101,250	9,000
	122,800	112,000	10,800
	156,667	129,667	27,000
rata-rata	135,626	116,983	18,643

Lampiran 6. Lanjutan . . .

	tekanan darah diastol (mmHg)		penurunan TD
	sebelum	setelah	
Kaptopril	132,000	113,667	18,333
	128,000	127,800	0,200
	135,500	102,000	33,500
	122,800	106,800	16,000
	131,000	112,000	19,000
	129,860	112,453	17,406
rata-rata			

	tekanan darah diastol (mmHg)		penurunan TD
	sebelum	setelah	
CMC-Na 0,5%	115,300	133,600	18,300
	130,400	127,250	3,150
	129,330	140,200	10,867
	118,800	128,400	9,600
	129,000	135,800	6,800
	124,566	133,050	9,743
rata-rata			

Lampiran 7. Perhitungan dosis MSG dan larutan stok sediaan uji

1. CMC-Na 0,5%

Larutan stok CMC-Na 0,5% dibuat sebanyak 100 mL, perhitungannya sebagai berikut :

$$\text{CMC-Na } 0,5\% = \frac{0,5 \text{ gram}}{100 \text{ mL}} \times 100 \text{ mL} = 0,5 \text{ gram}$$

Dibuat sebanyak 100 mL, sehingga ditimbang 0,5 gram diencerkan dengan aquades sampai 100,0 mL

2. MSG

Dosis MSG yang digunakan dalam penelitian ini adalah 100 mg/KgBB.

Berat badan tikus = 300 gram.

$$\text{Berat tikus } 300 \text{ gram} = \frac{300 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 100 \text{ mg} = 30 \text{ mg}$$

$$\text{Pembuatan larutan stok} : \frac{30 \text{ mg}}{2,5 \text{ mL}} = 12 \text{ mg/mL}$$

3. Kaptopril

Dosis kaptopril yang digunakan adalah 2,5 mg/KgBB.

Berat badan tikus = 300 gram.

$$\text{Berat tikus } 300 \text{ gram} = \frac{300 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 2,5 \text{ mg} = 0,75 \text{ mg}$$

$$\text{Pembuatan larutan stok} : \frac{0,75 \text{ mg}}{2,5 \text{ mL}} = 0,3 \text{ mg/mL}$$

Dibuat sebanyak 50 mL, sehingga ditimbang 15 mg disuspensikan dengan CMC-Na 0,5% sampai 50,0 mL

4. Fraksi Etil-asetat Ekstrak Etanol Biji Alpukat (FEAEEBA)

a. Dosis 120 mg/KgBB

Bobot rata-rata tikus adalah 300 gram. Dosis FEAEEBA untuk tikus

$$300 \text{ gram adalah} = \frac{300 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 120 \text{ mg} = 36 \text{ mg}$$

Volume pemberian ideal tikus melalui peroral adalah $\frac{1}{2} \times 5 \text{ mL} = 2,5 \text{ mL}$.

$$\text{Pembuatan larutan stok} : \frac{36 \text{ mg}}{2,5 \text{ mL}} = 14,4 \text{ mg/mL}$$

Dibuat sebanyak 25 mL, sehingga ditimbang sebanyak 360 mg dan disuspensikan dengan CMC-Na 0,5% hingga 25,0 mL.

b. Dosis 240 mg/KgBB

Bobot rata-rata tikus adalah 300 gram. Dosis FEAEEBA untuk tikus

$$300 \text{ gram adalah} = \frac{300 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 240 \text{ mg} = 72 \text{ mg}$$

Volume pemberian ideal tikus melalui peroral adalah $\frac{1}{2} \times 5 \text{ mL} = 2,5 \text{ mL}$.

Lampiran 7. Lanjutan...

Pembuatan larutan stok : $\frac{72 \text{ mg}}{2,5 \text{ mL}} = 28,8 \text{ mg/mL}$

Dibuat sebanyak 25 mL, sehingga ditimbang sebanyak 720 mg dan disuspensikan dengan CMC-Na 0,5% hingga 25,0 mL.

c. Dosis 480 mg/KgBB

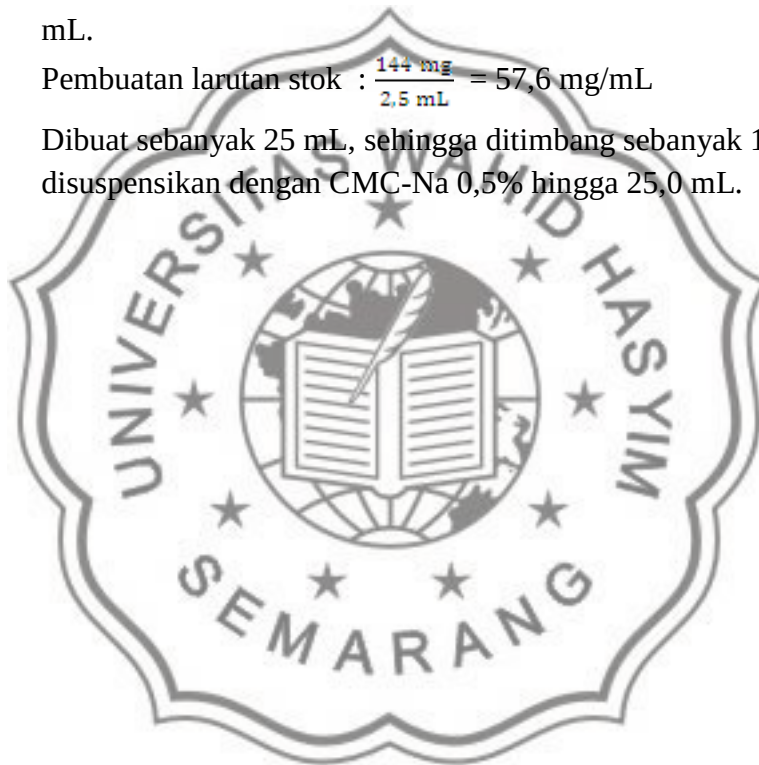
Bobot rata-rata tikus adalah 300 gram. Dosis FEAEBA untuk tikus

300 gram adalah $= \frac{300 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 480 \text{ mg} = 144 \text{ mg}$

Volume pemberian ideal tikus melalui peroral adalah $\frac{1}{2} \times 5 \text{ mL} = 2,5 \text{ mL}$.

Pembuatan larutan stok : $\frac{144 \text{ mg}}{2,5 \text{ mL}} = 57,6 \text{ mg/mL}$

Dibuat sebanyak 25 mL, sehingga ditimbang sebanyak 1.440 mg dan disuspensikan dengan CMC-Na 0,5% hingga 25,0 mL.



Lampiran 8. Perhitungan volume pemberian MSG, CMC-Na 0,5%, FEAEBA dan kaptopril

1. MSG

BB tikus 202,9 gram

$$\frac{202,9 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 100 \text{ mg} = 20,29 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{20,29 \text{ mg}}{12 \text{ mg/mL}} = 1,69 \text{ mL}$$

2. Kontrol hipertensi (CMC-Na 0,5%)

BB tikus 181,1 gram

$$\frac{181,1 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 12,5 \text{ mL} = 2,26 \text{ mL}$$

3. FEAEBA 120 mg/KgBB

BB tikus 225,3 gram

$$\frac{225,3 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 120 \text{ mg} = 27,03 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{27,03 \text{ mg}}{14,4 \text{ mg/mL}} = 1,87 \text{ mL}$$

4. FEAEBA 240 mg/KgBB

BB tikus 237,3 gram

$$\frac{237,3 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 240 \text{ mg} = 56,95 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{56,95 \text{ mg}}{28,8 \text{ mg/mL}} = 1,97 \text{ mL}$$

5. FEAEBA 480 mg/KgBB

BB tikus 240,7 gram

$$\frac{240,7 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 480 \text{ mg} = 115,53 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{115,53 \text{ mg}}{57,6 \text{ mg/mL}} = 2,00 \text{ mL}$$

6. Kaptopril 2,5 mg/KgBB

BB tikus 239,8 gram

$$\frac{239,8 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 2,5 \text{ mg} = 0,59 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,59 \text{ mg}}{0,3 \text{ mg/mL}} = 1,96 \text{ mL}$$

Lampiran 9. Perhitungan randemen FEAEBA

Berat biji alpukat segar : 14,27 Kg

Berat simplisia biji alpukat : 4,16 Kg

Berat serbuk simplisia biji alpukat : 2,0 Kg

Berat ekstrak etanol biji alpukat : 410 gram

Berat fraksi etil-asetat ekstrak etanol biji alpukat : 40 gram

$$\begin{aligned}\text{Rendemen ekstrak} &= \frac{\text{Bobot ekstrak kental yang diperoleh}}{\text{Bobot serbuk yang digunakan saat maserasi}} \times 100\% \\ &= \frac{410 \text{ gram}}{2.000 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 20,5\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rendemen fraksi} &= \frac{\text{Bobot fraksi kental yang diperoleh}}{\text{Bobot ekstrak kental yang digunakan}} \times 100\% \\ &= \frac{40 \text{ gram}}{410 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 9,7\%\end{aligned}$$

Lampiran 10. Hasil uji statistika tekanan darah sistol

- a. Hasil uji normalitas kelompok kontrol negatif, kontrol positif dan tiga peringkat dosis FEAEBA

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
TD kontrol negativ sistolik sebelum	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD kontrol negativ sistolik setelah	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD kontrol positif sistolik sebelum	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD kontrol positif sistolik setelah	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD dosis 1 sistolik sebelum	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD dosis 1 sistolik setelah	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD dosis 2 sistolik sebelum	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD dosis 2 sistolik setelah	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD dosis 3 sistolik sebelum	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD dosis 3 sistolik setelah	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
TD kontrol negativ sistolik sebelum	.323	5	.097	.779	5	.054
TD kontrol negativ sistolik setelah	.232	5	.200 [*]	.944	5	.696
TD kontrol positif sistolik sebelum	.196	5	.200 [*]	.942	5	.679
TD kontrol positif sistolik setelah	.256	5	.200 [*]	.886	5	.337
TD dosis 1 sistolik sebelum	.173	5	.200 [*]	.957	5	.789
TD dosis 1 sistolik setelah	.251	5	.200 [*]	.941	5	.674
TD dosis 2 sistolik sebelum	.192	5	.200 [*]	.938	5	.650
TD dosis 2 sistolik setelah	.161	5	.200 [*]	.985	5	.961
TD dosis 3 sistolik sebelum	.296	5	.177	.861	5	.231
TD dosis 3 sistolik setelah	.237	5	.200 [*]	.864	5	.244

a. Lilliefors Significance Correction

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

Lampiran 10. Lanjutan . . .

Kesimpulan : data perbandingan kelompok kontrol positif, kelompok kontrol negatif dan tiga peringkat dosis FEAEBA terdistribusi normal ($p>0,05$)

- b. Hasil uji T-berpasangan kelompok kontrol negatif, kontrol positif dan tiga peringkat dosis FEAEBA

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	TD kontrol negatif sistolik sebelum	1.6456E2	5	5.696001	2.547329
	TD kontrol negatif sistolik setelah	1.6247E2	5	4.370297	1.954456
Pair 2	TD kontrol positif sistolik sebelum	1.6731E2	5	5.923592	2.649111
	TD kontrol positif sistolik setelah	1.4438E2	5	5.673412	2.537227
Pair 3	TD dosis 1 sistolik sebelum	1.6748E2	5	4.985805	2.229720
	TD dosis 1 sistolik setelah	1.5862E2	5	4.063496	1.817251
Pair 4	TD dosis 2 sistolik sebelum	1.6948E2	5	12.601319	5.635481
	TD dosis 2 sistolik setelah	1.5779E2	5	11.645413	5.207987
Pair 5	TD dosis 3 sistolik sebelum	1.7873E2	5	16.649989	7.446101
	TD dosis 3 sistolik setelah	1.5896E2	5	10.114140	4.523181

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	TD kontrol negatif sistolik sebelum - TD kontrol negatif sistolik setelah	2.096600E0	2.048361	.916055	-.446776	4.639976	2.289	4	.084
Pair 2	TD kontrol positif sistolik sebelum - TD kontrol positif sistolik setelah	2.292660E1	1.777662	.794995	20.719341	25.133859	28.839	4	.000
Pair 3	TD dosis 1 sistolik sebelum - TD dosis 1 sistolik setelah	8.860000E0	2.070447	.925932	6.289201	11.430799	9.569	4	.001
Pair 4	TD dosis 2 sistolik sebelum - TD dosis 2 sistolik setelah	1.168400E1	2.347866	1.049998	8.768739	14.599261	11.128	4	.000
Pair 5	TD dosis 3 sistolik sebelum - TD dosis 3 sistolik setelah	1.976680E1	6.994974	3.128247	11.081393	28.452207	6.319	4	.003

Lampiran 10. Lanjutan . . .

Kesimpulan : data kontrol positif dan tiga peringkat dosis FEAEBA terdapat perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$)



Lampiran 11. Hasil uji statistika tekanan darah diastol

- a. Hasil uji normalitas kelompok kontrol negatif, kontrol positif dan tiga peringkat dosis FEAEBA

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
TD kontrol negatif diastolik sebelum	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD kontrol negatif diastolik setelah	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD kontrol positif diastolik sebelum	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD kontrol positif diastolik setelah	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD dosis 1 diastolik sebelum	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD dosis 1 diastolik setelah	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD dosis 2 diastolik sebelum	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD dosis 2 diastolik setelah	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD dosis 3 diastolik sebelum	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD dosis 3 diastolik setelah	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
TD kontrol negatif diastolik sebelum	.337	5	.065	.809	5	.096
TD kontrol negatif diastolik setelah	.208	5	.200 [*]	.945	5	.705
TD kontrol positif diastolik sebelum	.194	5	.200 [*]	.972	5	.890
TD kontrol positif diastolik setelah	.250	5	.200 [*]	.934	5	.627
TD dosis 1 diastolik sebelum	.227	5	.200 [*]	.964	5	.836
TD dosis 1 diastolik setelah	.222	5	.200 [*]	.947	5	.717
TD dosis 2 diastolik sebelum	.169	5	.200 [*]	.961	5	.814
TD dosis 2 diastolik setelah	.265	5	.200 [*]	.948	5	.721
TD dosis 3 diastolik sebelum	.170	5	.200 [*]	.956	5	.779
TD dosis 3 diastolik setelah	.186	5	.200 [*]	.962	5	.820

a. Lilliefors Significance Correction

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

Kesimpulan : data perbandingan kelompok kontrol negatif, kontrol positif dan tiga peringkat dosis FEAEBA terdistribusi normal ($p > 0,05$)

Lampiran 11. Lanjutan . . .

- b. Uji T-berpasangan kelompok kontrol negatif, kontrol positif dan tiga peringkat dosis FEAEBA

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	TD kontrol negatif diastolik sebelum	1.2456E2	5	6.991525	3.126705
	TD kontrol negatif diastolik setelah	1.3305E2	5	5.344390	2.390084
Pair 2	TD kontrol positif diastolik sebelum	1.2986E2	5	4.769486	2.132979
	TD kontrol positif diastolik setelah	1.1245E2	5	9.726652	4.349891
Pair 3	TD dosis 1 diastolik sebelum	1.2697E2	5	10.437229	4.667671
	TD dosis 1 diastolik setelah	1.2867E2	5	6.686703	2.990385
Pair 4	TD dosis 2 diastolik sebelum	1.3342E2	5	9.639659	4.310987
	TD dosis 2 diastolik setelah	1.1995E2	5	14.656166	6.554437
Pair 5	TD dosis 3 diastolik sebelum	1.3562E2	5	19.104361	8.543730
	TD dosis 3 diastolik setelah	1.1698E2	5	11.352467	5.076978

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	TD kontrol negatif diastolik sebelum - TD kontrol negatif diastolik setelah	-8.483E0	7.769553	3.474650	-18.130574	1.163774	-2.442	4	.071
Pair 2	TD kontrol positif diastolik sebelum - TD kontrol positif diastolik setelah	1.7406E1	11.836810	5.293582	2.709259	32.103941	3.288	4	.030
Pair 3	TD dosis 1 diastolik sebelum - TD dosis 1 diastolik setelah	-1.700E0	13.601333	6.082701	-18.588285	15.188285	-.279	4	.794
Pair 4	TD dosis 2 diastolik sebelum - TD dosis 2 diastolik setelah	1.3479E1	8.441684	3.775236	2.997265	23.960735	3.570	4	.023
Pair 5	TD dosis 3 diastolik sebelum - TD dosis 3 diastolik setelah	1.8643E1	11.048457	4.941020	4.924929	32.361871	3.773	4	.020

Kesimpulan : data kelompok kontrol positif, FEAEBA (240 dan 480) mg/KgB ada perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) dan FEAEBA 120 mg/KgBB tidak ada perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$)

Lampiran 12. Hasil uji pola efek antihipertensi

1. Tekanan darah sistol

a. Uji Normalitas dan Homogenitas penurunan tekanan darah sistol

Tests of Normality						
Dosis	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Penurunan Tekanan Darah 120	.425	5	.003	.630	5	.002
240	.317	5	.111	.824	5	.124
480	.295	5	.179	.803	5	.085

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Penurunan Tekanan Darah Based on Mean	4.142	2	12	.043
Based on Median	1.152	2	12	.348
Based on Median and with adjusted df	1.152	2	5.680	.380
Based on trimmed mean	3.744	2	12	.055

Kesimpulan : data kelompok tiga peringkat dosis FEAEBA tidak terdistribusi normal dan homogen.

b. Uji kruskal-wallis

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Dosis	N	Mean Rank
Penurunan Tekanan Darah	120	5	3.80
	240	5	8.40
	480	5	11.80
	Total	15	

Test Statistics ^{a,b}	
	Penurunan Tekanan Darah
Chi-Square	8.060
df	2
Asymp. Sig.	.018

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Dosis

Lampiran 12. Lanjutan . . .

Kesimpulan : tiga peringkat dosis FEAEBA (120, 240 dan 480) mg/KgBB/hari terdapat perbedaan yang signifikan

c. Uji Mann-whitney

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Dosis	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penurunan Tekanan Darah	120	5	3.60	18.00
	240	5	7.40	37.00
	Total	10		

Test Statistics ^b	
	Penurunan Tekanan Darah
Mann-Whitney U	3.000
Wilcoxon W	18.000
Z	-1.984
Asymp. Sig. (2-tailed)	.047
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.056 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Dosis

Kesimpulan : peningkatan dosis 1 ke dosis 2 mampu meningkatkan efek antihipertensi ($p < 0,05$)

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Dosis	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penurunan Tekanan Darah	120	5	3.20	16.00
	480	5	7.80	39.00
	Total	10		

Test Statistics ^b	
	Penurunan Tekanan Darah
Mann-Whitney U	1.000
Wilcoxon W	16.000
Z	-2.402
Asymp. Sig. (2-tailed)	.016
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.016 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Dosis

Lampiran 12. Lanjutan . . .

Kesimpulan : peningkatan dosis 1 ke dosis 3 mampu meningkatkan efek antihipertensi ($p < 0,05$)

Mann-Whitney Test

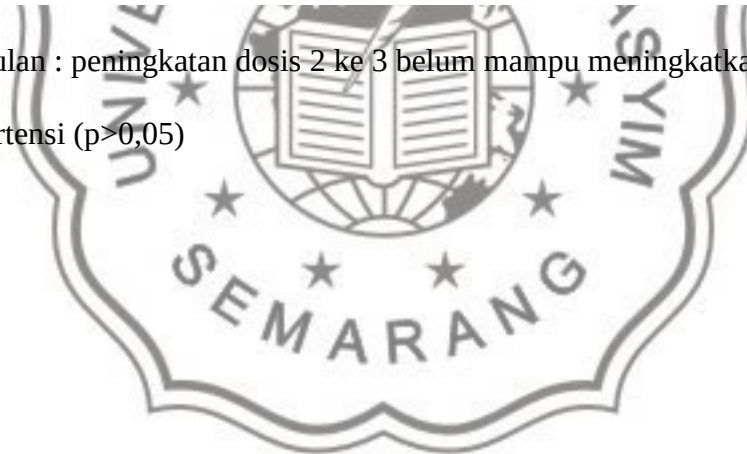
Ranks				
	Do...	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penurunan Tekanan Darah	240	5	4.00	20.00
	480	5	7.00	35.00
Total		10		

Test Statistics ^b	
	Penurunan Tekanan Darah
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: Dosis

Kesimpulan : peningkatan dosis 2 ke 3 belum mampu meningkatkan efek antihipertensi ($p > 0,05$)



Lampiran 13. Foto penelitian



Sortasi biji alpukat



penimbangan biji alpukat



Perajangan biji alpukat



Pengovenan biji alpukat



Cek kadar air



proses maserasi biji alpukat

Lampiran 13. Lanjutan . . .



Penguapan pelarut



ekstrak kental biji alpukat



Proses fraksinasi



parameter fraksinasi



Penimbangan FEAEBA



FEAEBA



Proses adaptasi



Pengukuran menggunakan CODA