

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Pertama, ekstrak etanolik daun kacang tanah (*Arachis hypogaea* L) dapat menurunkan kadar kolesterol total serum darah tikus putih jantan galur wistar yang diberi diet tinggi lemak.

Kedua, dosis ekstrak etanolik daun kacang tanah yang paling efektif dalam menurunkan kadar kolesterol total serum darah tikus putih jantan galur wistar adalah dosis II yaitu 17,28 mg/200 g BB tikus.

B. Saran

Pertama, perlu dilakukan penelitian mengenai isolasi jenis flavonoid (luteolin) dalam ekstrak daun kacang tanah dengan menggunakan pembanding baku luteolin.

Kedua, perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai fraksi teraktif yang dapat menurunkan kadar kolesterol total.

Ketiga, perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai pemberian pakan hiperkolesterol yang rutin seiring dengan pemberian ekstrak daun kacang tanah untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya terhadap penurunan kolesterol tanpa pengaruh dari penghentian pakan hiperkolesterol.

DAFTAR PUSTAKA

- Anief M. 1998. *Ilmu Meracik Obat*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. hlm 169.
- Ansel HC. 1989. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Ed ke-4. Ibrahim F, penerjemah; Jakarta: Universitas Indonesia Press. hlm 606. Terjemahan dari: *Introduction to Pharmaceutical Dosage Form*.
- Blodinger J. 1994. *Formulasi Bentuk Sediaan Veterines*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Dachriyanus *et al.* 2007. Uji efek α -mangostin terhadap kadar kolesterol total, trigliserida, kolesterol hdl, dan kolestrol ldl darah mencit putih jantan serta penentuan lethal dosis 50 (Ld₅₀). *J. Sains Tek. Far* 12(2). http://digilib.unsri.ac.id/download/jstf_v12_2_07_der090814.pdf [23 Jan 2013]
- Dalimartha S. 2007. *36 Resep Tumbuhan Obat untuk Menurunkan Kolesterol*. Jakarta: Penebar Swadaya. 2-4, 28-29.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1979. *Materia Medika Indonesia*. Jilid III. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1985. *Cara Pembuatan Simplisia*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 10-11
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1986. *Sediaan Galenik*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 1, 4 dan 11.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1993. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia (II)*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 53.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1995. *Materia Medika Indonesia*. Jilid VI. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 336-337.
- Gilman AG, Hardman GJ, Limbird LE, editor. 2007. *Goodman & Gilman Dasar Farmakologi Terapi*. Ed ke-10. Volume 1. Tim Alih Bahasa Sekolah Farmasi ITB, penerjemah; Jakarta: EGC. hlm 943. Terjemahan dari: *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics*.

- Gebhardt R. 2002. Inhibition of cholesterol biosynthesis in HepG2 cells by artichoke extracts is reinforced by glucosidase pretreatment. *Phytotherapy research* 16(4):368. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12112295> [18 Jan 2013]
- Harborne JB. 1987. *Metode Fitokimia*. Padmawinata K, Soediro I, penerjemah; Bandung: ITB Bandung. hlm 6, 151. Terjemahan dari: *Phytochemical Methods*
- Hernani, Rahardjo M. 2004. *Tanaman Berkhasiat Antioksidan*. Jakarta: Penebar Swadaya. hlm 17.
- Lopes M. 2009. Distribution and Biological Activities of the Flavonoid Luteolin. *Mini-Reviews in Medicinal Chemistry* 9:31-59.
- Markham KM. 1988. *Cara Mengidentifikasi Flavonoid*. Padmawinata K, penerjemah; Bandung: ITB Bandung. Terjemahan dari: *Techniques of Flavonoid Identification*.
- Marzuki AR. 2009. *Bertanam Kacang Tanah*. Jakarta: Penebar swadaya. hlm 3, 5.
- Moreno DA, Ilic N, Poulev A, Raskin I. 2006. Effects of *Arachis hypogaea* Nutshell Extract On Lipid Metabolic Enzymes And Obesity Parameters. *Elsevier* 78(3):2797-2803. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lfs>. [19 Okt 2012].
- Munaf S. 2008. Obat-obat penurun lipid darah. Di dalam: Staf Pengajar Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. *Kumpulan Kuliah Farmakologi*. Ed ke-2. Jakarta: EGC. hlm 404-412, 418.
- Noor. 1998. Di dalam: Pratama R. Standarisasi ekstrak kulit kacang tanah. *Graham Rio Medica*. <http://r10pr4t4m4.blogspot.com/2011/04/standarisasi-ekstrak-kulit-kacang-tanah.html>. [18 Okt 2012]
- Pratama R. Standarisasi ekstrak kulit kacang tanah. *Graham Rio Medica*. <http://r10pr4t4m4.blogspot.com/2011/04/standarisasi-ekstrak-kulit-kacang-tanah.html>. [18 Okt 2012]
- Robinson T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Padmawinata K, penerjemah; Bandung: ITB Bandung. hlm 71-72, 91, 157. Terjemahan dari: *The Organic Constituents of Higher Plant*.

- Sim EW, Lai SY, Chang YP. 2012. Antioxidant capacity, nutritional and phytochemical content of peanut (*Arachis hypogaea* L.) shells and roots. *African Journal of Biotechnology* 11(53):11547-11551. <http://www.academicjournals.org/AJB>. [10 Nov 2012].
- Smith BJ, Mangkoewidjojo S. 1998. *Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Sugiyanto. 1995. *Petunjuk Praktikum Farmakologi*. Yogyakarta: Fakultas Farmasi UGM. Laboratorium Farmakologi dan Toksikologi. hlm 11-12.
- Suyatna. 2009. Hiperlipidemia. Di dalam: Gunawan GS, Setiabudi R, Nafrialdi, editor. *Farmakologi dan Terapi*. Ed ke-5 (cetak ulang dengan perbaikan, 2011). Jakarta: FKUI. hlm. 377, 383.
- Tjay TH, Rahardja K. 2007. *Obat-obat Penting, Khasiat, Penggunaan dan Efek Sampingnya*. Ed ke-6. Jakarta: PT Elex Media Komputindo. hlm 567, 571.
- Voigt R. 1994. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*. Noerono S, penerjemah; Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. hlm 564. Terjemahan dari: *Lehrbuch Der Pharmazeutischen Technologie*
- Yan Zu X *et al.* 2010. Sedative effects of peanut (*Arachis hypogaea* L.) leaf aqueous extracts on brain ATP, AMP, Adenosine and Glutamate/GABA of rats. *J. Biomedical Science and Engineering* 3:268-273. <http://www.SciRP.org/journal/jbise/> [1 Des 2012].

Lampiran 1. Surat keterangan determinasi



UPT- LABORATORIUM

No : 022/DET/UPT-LAB/25/II/2013
Hal : Surat Keterangan Determinasi Tumbuhan

Menerangkan bahwa :

Nama : Dewi Prastiwi Maria N
NIM : 15092671 A
Fakultas : Farmasi Universitas Setia Budi

Telah mendeterminasikan tumbuhan : **Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.**

Determinasi berdasarkan Steenis: FLORA

1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 15b. golongan 9. 197a – 198b – 200b – 201b – 202a. 60. Familia Papilionaceae. 1b – 5b – 16a – 17b – 18a. ***Arachis hypogaea* L.**

Deskripsi:

- Habitus : Herba satu tahun, mulai dari pangkal sudah bercabang, tinggi 22 – 30 cm.
- Akar : Tunggang.
- Batang : Tegak, pangkal berakar, herbaceous (basah), berwarna hijau.
- Daun : Daun majemuk genap, anak daun bangun bulat telur terbalik, ujung tumpul, pangkal runcing, panjang 2 – 6 cm, lebar 2 – 3,5 cm, tepi rata, tulang daun menyirip, permukaan atas licin, permukaan bawah agak kasar. Daun penumpu pada pangkal tangkai daun, bersatu dengan tangkai daun, panjang 2 – 4 cm.
- Bunga : Bunga tunggal, bendera berbentuk lingkaran, berwarna kuning cerah, garis tengah kira-kira 1 cm, lunas lebih pendek dari sayap, berwarna kuning pucat. Tabung benangsari tertutup.
- Buah : Buah polongan memanjang, tanpa sekat antara, tidak membuka.
- Pustaka : Steenis C.G.G.J., Bloembergen S. Eyma P.J. (1978): *FLORA*, PT Pradnya Paramita. Jl. Kebon Sirih 46. Jakarta Pusat, 1978.

Surakarta, 25 Februari 2013

Tim determinasi



Dra.Kartinah Wiryoendjojo, SU

Lampiran 2. Sertifikasi hewan uji

"ABIMANYU FARM"

√ Mencit putih jantan √ Tikus Wistar √ Swis Webster √ Cacing √ Mencit Jepang √ Kelinci New Zealand
 Ngampon RT 04 / RW 04. Mojosongo Kec. Jebres Surakarta. Phone 085 629 994 33 / Lab USB Ska

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa Tikus Wistar yang dibeli oleh:

Nama : Dewi Pratiwi Maria
 Alamat : Universitas Setia Budi Surakarta
 Fakultas : Farmasi
 Nim : 15092671 A
 Keperluan : Praktikum Penelitian
 Tanggal : 10 April 2013
 Jenis : Tikus Wistar
 Kelamin : Tikus Wistar Jantan
 Umur : ± 3 - 4 bulan
 Jumlah : 25 ekor jantan

Atas kerja samanya, kami mengucapkan terima kasih dan mohon maaf jika dalam pelayanannya banyak kekurangan.

Demikian surat keterangan ini dibuat, semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 31 Mei 2013

Hormat kami



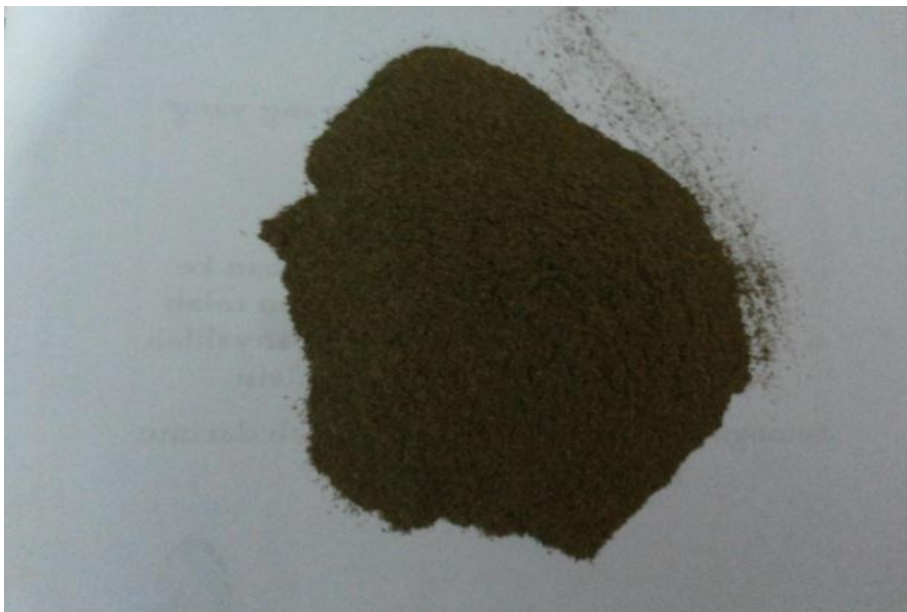
ABIMANYU FARM

Sigit Pramono

Lampiran 3. Foto tanaman kacang tanah dan serbuk daun kacang tanah



Foto tanaman kacang tanah



Serbuk daun kacang tanah

Lampiran 4. Foto alat penggiling dan moisture balance



Alat penggiling



Moisture balance

Lampiran 5. Foto botol maserasi dan hasil ekstraksi daun kacang tanah



Botol maserasi



Ekstrak daun kacang tanah



Ekstrak daun kacang tanah

Lampiran 6. Foto larutan stok

Lampiran 7. Foto pemberian sediaan dan pengambilan darah

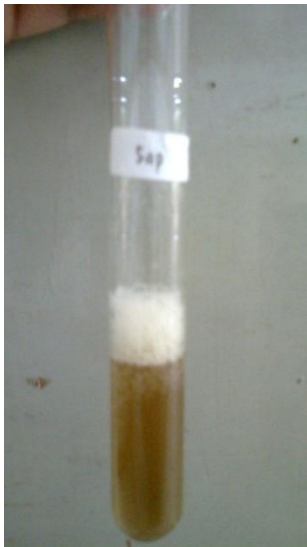
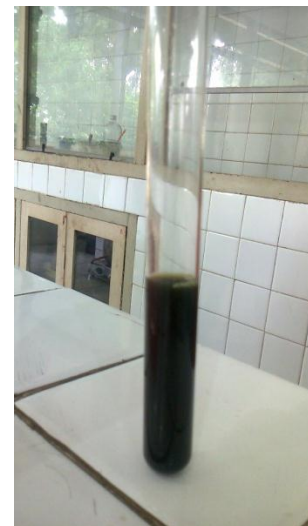


Pemberian sediaan secara peroral



Pengambilan darah lewat orbital

Lampiran 8. Foto reagen kolesterol kit, alat centrifuge dan spektrofotometri**Reagen kolesterol kit****Alat centrifuge****Alat fotometri**

Lampiran 9. Foto identifikasi serbuk dan ekstrak daun kacang tanah**A. Serbuk****Saponin****Flavonoid****Polifenol****B. Ekstrak****Saponin****Flavonoid****Polifenol**

Lampiran 10. Hasil perhitungan rendemen bobot kering terhadap bobot basah daun kacang tanah

No	Bobot basah (g)	Bobot kering (g)	Rendemen (%)
1	3500	680	19,43

$$\text{Rendemen kering daun kacang tanah} = \frac{\text{berat serbuk (g)}}{\text{berat basah (g)}} \times 100 \%$$

$$= \frac{680 \text{ g}}{3500 \text{ g}} \times 100 \% = 19,43 \%$$

Jadi, rendemen bobot kering daun kacang tanah terhadap bobot basah adalah 19,43 %.

Lampiran 11. Hasil penetapan kadar air serbuk daun kacang tanah

No	Berat serbuk (g)	Kadar (%)
1	1,89	5,5
2	1,90	5,0
3	1,89	5,5
Rata-rata		5,33

Rata-rata kadar air serbuk daun kacang tanah adalah :

$$\frac{5,5 + 5,0 + 5,5}{3} = 5,33$$

Jadi, rata-rata kadar air serbuk daun kacang tanah adalah 5,33 % yang berarti kurang dari 10%.

Lampiran 12. Hasil perhitungan rendemen ekstrak daun kacang tanah

Berat serbuk (g)	Berat ekstrak (g)	Rendemen (%b/b)
600	148	24,67

$$\text{Rendemen ekstrak daun kacang tanah} = \frac{\text{berat serbuk (g)}}{\text{berat ekstrak (g)}} \times 100\%$$

$$= \frac{600 \text{ g}}{143 \text{ g}} \times 100\% = 24,67 \%$$

Jadi, rendemen ekstrak daun kacang tanah terhadap berat serbuk daun kacang tanah adalah 24,67%.

Lampiran 13. Perhitungan dosis, pembuatan larutan dan penetapan volume pemberian

A. Perhitungan dosis, pembuatan larutan stok dan volume pemberian simvastatin.

- Faktor konversi dari manusia (70 kg) ke tikus (200 g) adalah 0,018.

Dosis simvastatin untuk manusia adalah 10 mg.

Dosis untuk tikus 200 g = 10 x 0,018 = 0,18 mg/200 g BB tikus

- Larutan stok dibuat 0,018% = 0,018 g/100 ml = 0,18 mg/ml

Cara pembuatannya : menimbang 0,018 g serbuk sivastatin lalu dicampur ke dalam suspensi CMC dan aquades hingga volume 100 ml.

- Volume pemberian = $\frac{0,18 \text{ mg}}{0,18 \text{ mmg}} \times 1 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$

B. Perhitungan dosis, pembuatan larutan stok dan penetapan volume pemberian ekstrak.

Dosis sediaan dihitung dari dosis empiris yaitu 1 genggam daun kacang tanah basah (± 20 g). Rendemen daun kering adalah 19,43 %. Rendemen ekstrak adalah 24,67 %. Konversi dosis dari manusia ke tikus yaitu 0,018.

Dosis untuk tikus = dosis empiris x rendemen kering x rendemen ekstrak x faktor konversi

$$= 20 \text{ g} \times 19,43\% \times 24,67\% \times 0,018$$

$$= 17,28 \text{ mg}/200 \text{ g BB tikus}$$

Variasi dosis yang digunakan dalam penelitian ini setelah dilakukan orientasi adalah dosis I (½ DE) sebesar 8,64 mg/200 g BB tikus, dosis II (1 DE) 17,28 mg/200 g BB tikus dan dosis III (2 DE) 34,56 mg/200 g BB tikus.

- Dosis I (8,64 mg/200 g BB)

$$\text{Tikus dengan berat } 200 \text{ g} = \frac{200 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 8,64 \text{ mg} = 8,64 \text{ mg}$$

$$\text{Larutan stok} = 0,85\% = 0,85 \text{ g}/100 \text{ ml} = 850 \text{ mg}/100 \text{ ml} = 8,5 \text{ mg/ml}$$

Cara pembuatan : 0,85 g ekstrak dicampur ke dalam suspense CMC 0,5 % dan akuadest hingga volume 100 ml.

$$\text{Volume pemberian} = \frac{8,64 \text{ mg}}{8,5 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 1,02 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$$

- Dosis II (17,28 mg/200 g BB)

$$\begin{aligned} \text{Tikus dengan berat badan } 200 \text{ g} &= \frac{200 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 17,28 \text{ mg} \\ &= 17,28 \text{ mg.} \end{aligned}$$

$$\text{Larutan stok} = 1,7 \% = 1,7 \text{ g}/100 \text{ ml} = 1700 \text{ mg}/100 \text{ ml} = 17 \text{ mg/ml}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{17,28 \text{ mg}}{17 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 1,02 = 1 \text{ ml}$$

- Dosis III (34,56 mg/200 g BB)

$$\begin{aligned} \text{Tikus dengan berat badan } 200 \text{ g} &= \frac{200 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 34,56 \text{ mg} \\ &= 34,56 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\text{Larutan stok} = 3,4 \% = 3,4 \text{ g}/100 \text{ ml} = 3400 \text{ mg}/100 \text{ ml} = 34 \text{ mg/ml}$$

Cara pembuatan : 3,4 g ekstrak dicampur ke dalam suspense CMC 0,5 % dan akuadest hingga volume 100 ml

$$\text{Volume pemberian} = \frac{34,56 \text{ mg}}{34 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 1,02 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$$

Kelompok	Tikus	BB (mg)	Volume (ml)
CMC 0,5%	1	184	0,92
	2	168	0,84
	3	184	0,92
	4	168	0,84
	5	172	0,86
Simvastatin	1	172	0,86
	2	165	0,82
	3	180	0,90
	4	160	0,80
	5	168	0,84
Dosis I	1	168	0,85
	2	177	0,90
	3	182	0,92
	4	168	0,85
	5	170	0,86
Dosis II	1	162	0,84
	2	175	0,89
	3	170	0,86
	4	175	0,89
	5	165	0,84
Dosis III	1	175	0,89
	2	169	0,86
	3	185	0,94
	4	166	0,84
	5	170	0,86

Lampiran 14. Hasil pengukuran kadar kolesterol total serum darah tikus

Kelompok	No	Hari ke – 0 (mg/dl)	Hari ke – 7 (mg/dl)	Hari ke – 21 (mg/dl)
Kontrol – CMC 0,5%	1	66	172	124
	2	83	155	121
	3	50	178	154
	4	84	184	134
	5	53	121	104
Rata-rata		67,2	162	127,4
Kontrol +	1	63	132	64
	2	85	186	56
	3	64	180	70
	4	60	137	65
	5	76	164	58
Rata-rata		69,6	158,8	62,6
Dosis I	1	82	146	102
	2	66	128	90
	3	85	155	112
	4	63	124	93
	5	53	134	89
Rata-rata		69,8	137,4	97,2
Dosis II	1	76	122	69
	2	61	184	63
	3	63	176	74
	4	73	158	65
	5	58	146	58
Rata-rata		66,2	157,2	65,8
Dosis III	1	85	177	70
	2	63	124	81
	3	66	164	86
	4	79	120	83
	5	52	158	66
Rata-rata		69	148,6	77,2

Lampiran 15. Hasil analisa data penurunan kadar kolesterol total pada hari ke 24 dengan menggunakan *One way Anova*

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
penurunan kolesterol total	25	86.04	26.354	56	154

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		penurunan kolesterol total
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	86.04
	Std. Deviation	26.354
Most Extreme Differences	Absolute	.169
	Positive	.169
	Negative	-.127
Kolmogorov-Smirnov Z		.843
Asymp. Sig. (2-tailed)		.476

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Oneway

Descriptives

Penurunan kolesterol total

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
kontrol -	5	127.40	18.379	8.219	104.58	150.22	104	154
kontrol +	5	62.60	5.639	2.522	55.60	69.60	56	70
dosis I	5	97.20	9.731	4.352	85.12	109.28	89	112
dosis II	5	65.80	6.058	2.709	58.28	73.32	58	74
dosis III	5	77.20	8.701	3.891	66.40	88.00	66	86
Total	25	86.04	26.354	5.271	75.16	96.92	56	154

Test of Homogeneity of Variances

penurunan kolesterol total

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.996	4	20	.134

ANOVA

penurunan kolesterol total

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	14362.160	4	3590.540	31.130	.000
Within Groups	2306.800	20	115.340		
Total	16668.960	24			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

Multiple Comparisons

penurunan kolesterol total

Scheffe

(I) kelompok perlakuan	(J) kelompok perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
kontrol -	kontrol +	64.800*	6.792	.000	41.80	87.80
	dosis I	30.200*	6.792	.006	7.20	53.20
	dosis II	61.600*	6.792	.000	38.60	84.60
	dosis III	50.200*	6.792	.000	27.20	73.20
kontrol +	kontrol -	-64.800*	6.792	.000	-87.80	-41.80
	dosis I	-34.600*	6.792	.002	-57.60	-11.60
	dosis II	-3.200	6.792	.994	-26.20	19.80
	dosis III	-14.600	6.792	.360	-37.60	8.40
dosis I	kontrol -	-30.200*	6.792	.006	-53.20	-7.20
	kontrol +	34.600*	6.792	.002	11.60	57.60
	dosis II	31.400*	6.792	.004	8.40	54.40
	dosis III	20.000	6.792	.110	-3.00	43.00
dosis II	kontrol -	-61.600*	6.792	.000	-84.60	-38.60
	kontrol +	3.200	6.792	.994	-19.80	26.20
	dosis I	-31.400*	6.792	.004	-54.40	-8.40
	dosis III	-11.400	6.792	.598	-34.40	11.60
dosis III	kontrol -	-50.200*	6.792	.000	-73.20	-27.20
	kontrol +	14.600	6.792	.360	-8.40	37.60
	dosis I	-20.000	6.792	.110	-43.00	3.00
	dosis II	11.400	6.792	.598	-11.60	34.40

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

Homogeneous Subsets

penurunan kolesterol total

Scheffe^a

kelompok perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
kontrol +	5	62.60		
dosis II	5	65.80		
dosis III	5	77.20		
dosis I	5		97.20	
kontrol -	5			127.40
Sig.		.360	.110	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Lampiran 16. Hasil analisis data selisih penurunan kadar kolesterol total dengan menggunakan *One way Anova*

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
punurunan kolesterol total	25	74.60	29.329	20	116

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		punurunan kolesterol total
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	74.60
	Std. Deviation	29.329
	Most Extreme Differences	
	Absolute	.173
	Positive	.088
	Negative	-.173
Kolmogorov-Smirnov Z		.864
Asymp. Sig. (2-tailed)		.445

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Oneway

Descriptives

punurunan kolesterol total

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
kontro -	5	30.60	7.829	3.501	20.88	40.32	20	39
kontrol +	5	102.80	12.153	5.435	87.71	117.89	90	116
dosis I	5	55.20	4.550	2.035	49.55	60.85	50	62
dosis II	5	96.60	11.371	5.085	82.48	110.72	84	110
dosis III	5	87.80	9.731	4.352	75.72	99.88	75	101
Total	25	74.60	29.329	5.866	62.49	86.71	20	116

Test of Homogeneity of Variances

punurunan kolesterol total

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.187	4	20	.107

ANOVA

punurunan kolesterol total

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	18829.200	4	4707.300	51.877	.000
Within Groups	1814.800	20	90.740		
Total	20644.000	24			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

punurunan kolesterol total

Scheffe

(I) kelompok perlakuan	(J) kelompok perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
kontrol -	kontrol +	-72.200*	6.025	.000	-92.60	-51.80
	dosis I	-24.600*	6.025	.013	-45.00	-4.20
	dosis II	-66.000*	6.025	.000	-86.40	-45.60
	dosis III	-57.200*	6.025	.000	-77.60	-36.80
kontrol +	kontrol -	72.200*	6.025	.000	51.80	92.60
	dosis I	47.600*	6.025	.000	27.20	68.00
	dosis II	6.200	6.025	.897	-14.20	26.60
	dosis III	15.000	6.025	.226	-5.40	35.40
dosis I	kontrol -	24.600*	6.025	.013	4.20	45.00
	kontrol +	-47.600*	6.025	.000	-68.00	-27.20
	dosis II	-41.400*	6.025	.000	-61.80	-21.00
	dosis III	-32.600*	6.025	.001	-53.00	-12.20
dosis II	kontrol -	66.000*	6.025	.000	45.60	86.40
	kontrol +	-6.200	6.025	.897	-26.60	14.20
	dosis I	41.400*	6.025	.000	21.00	61.80
	dosis III	8.800	6.025	.713	-11.60	29.20
dosis III	kontrol -	57.200*	6.025	.000	36.80	77.60
	kontrol +	-15.000	6.025	.226	-35.40	5.40
	dosis I	32.600*	6.025	.001	12.20	53.00
	dosis II	-8.800	6.025	.713	-29.20	11.60

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

Homogeneous Subsets

punurunan kolesterol total

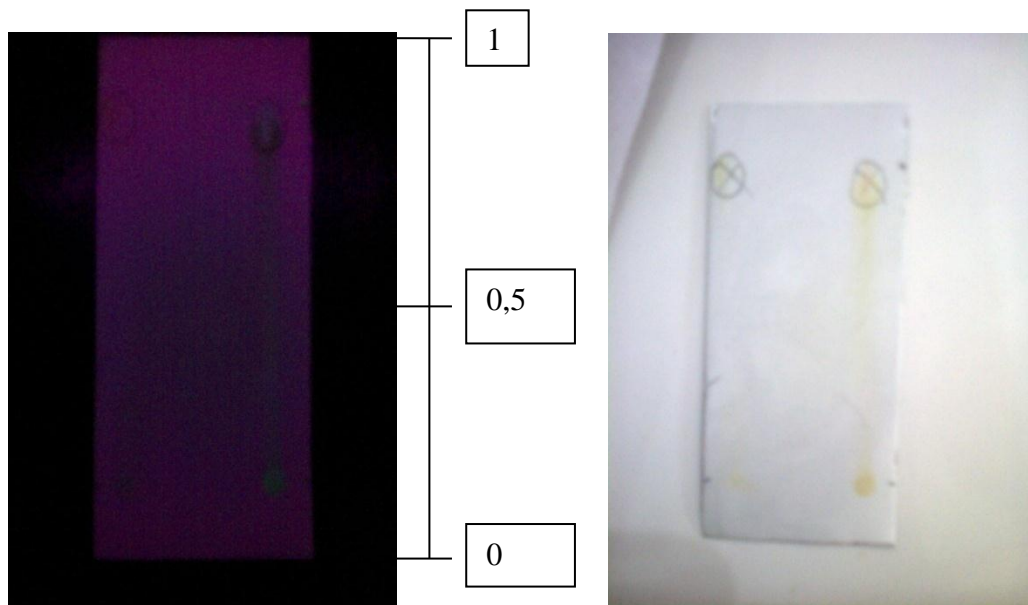
Scheffe^a

kelompok perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
kontro -	5	30.60		
dosis I	5		55.20	
dosis III	5			87.80
dosis II	5			96.60
kontrol +	5			102.80
Sig.		1.000	1.000	.226

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Lampiran 17. Foto identifikasi luteolin ekstrak kulit kacang tanah dengan KLT



UV 366

Setelah disemprot pereaksi citro borat

Fase diam : Silika Gel

Fase gerak : etil asetat : kloroform (6:4)

Rf daun : 0,92 HRf : 92

Rf kulit : 0.9 HRf : 90