

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Pertama, ekstrak kering daun kelor (*Moringa oleifera* Lmk.) dapat menurunkan kadar kolesterol total pada tikus jantan galur wistar yang diberi diet tinggi lemak.

Kedua, dosis ekstrak kering daun kelor (*Moringa oleifera* Lmk.) yang paling efektif untuk menurunkan kadar kolesterol total pada tikus jantan galur wistar yang diberi diet tinggi lemak adalah dosis I yaitu 32 mg/200 g BB tikus.

B. Saran

Pertama, perlu dilakukan penelitian mengenai pemilihan pelarut yang paling tepat dalam melarutkan senyawa aktif agar mendapatkan efek yang maksimal.

Kedua, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai uji toksisitas untuk mengetahui kemungkinan adanya efek samping dari sediaan ekstrak kering daun kelor (*Moringa oleifera* Lmk.) pada hewan uji.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansel. 1989. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Edisi ke-4. Farida I, penerjemah; Jakarta: Universitas Indonesia. Terjemahan dari: *Introduction to Pharmaceutical Dosage Forms*.
- Anief M. 1998. *Ilmu Meracik Obat*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. hlm 169.
- Azima F, Muchtadi D, Zakaria FR, Priosoeryanto BP. 2004. Potensi Antihiperkolesterolemia Ekstrak Cassia Vera (*Cinnamomum burmanni* Ness ex Blume). *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 15(2).
- Champe PC, Harvey RA, Ferrier DR. 2010. *Biokimia Ulasan Bergambar*. Edisi 3. Andita N, Imam N, Titiek R, Penerjemah; Luqman YR, Frans D, editor. Jakarta: EGC. hlm 266.
- Dalimartha N.S. 2007. 36 Resep Tumbuhan untuk Menurunkan Kolesterol. Jakarta: Penebar Swadaya.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1978. *Materia Medica Indonesia*. Jilid II. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Hlm 5, 6, 10.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1985. *Materia Medika Indonesia*. Departmen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- [Depkes RI]. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1986. *Sediaan Galenika*. Jilid V. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- [Depkes RI]. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1989. *Materia Medika Indonesia*. Jilid V. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- [Depkes RI]. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1995. *Materia Medika Indonesia*. Jilid VI. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- [Depkes RI]. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2001. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid 2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Ganong. WF. 2002. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 20. Brahm *et al*, penerjemah; Wijayakusumah MH, editor. Jakarta: EGC. hlm 296.

- Gilman AG. 2007. *Dasar Farmakologi Terapi*. Volume ke-2. Edisi 10. Jakarta: EGC.
- Gilman AG. 2010. *Manual Farmakologi dan Terapi*. Jakarta: EGC. hlm 575.
- Guyton dan Hall. 1997. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 9. Adji Darma, penerjemah. Jakarta; EGC. hlm 294-465.
- Harborne. JB. 1987. *Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Terbitan kedua. Padmawinata, Soediro, penerjemah; Bandung: ITB. Terjemahan dari: *Phytochemical Methods: a Guide to Modern Techniques of Plant Analysis*.
- Hardiningsih MG, Nurhidayat N. 2006. Pengaruh Pemberian Pakan Hiperkolesterolemia Terhadap Bobot Badan Tikus Putih Wistar yang Diberi Bakteri Asam Laktat. *Biodiversitas*. 7:127-130.
- Harahap S, Jatmiko HD, Harahap MS. 2012. Pengaruh Simvastatin Terhadap Kapasitas Fagositosis Makrofag Pada Mencit Balb/C Yang Diberi Lipopolisakarida. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*. 4(2).
- Hernani, Raharjo M. 2004. *Tanaman Berkhasiat Antioksidan*. Jakarta: Penerbit Swadaya.
- King MW. 1996. Biosynthesis of Cholesterol. *IU School of Medicine*. <http://web.indstate.edu/thcme/mwking/cholesterol.html> [19 oktober 2013].
- Krisnadi AD. 2012. *Kelor Super Nutrisi*. Jawa Tengah:
- Lehninger. 1990. *Dasar-Dasar Biokimia*. Jilid 1,2. Thenawidjaja M, penerjemah; Jakarta: Penerbit Erlangga. Hlm 290-291, 344-346.
- Meskin, M. S., W. R. Bidlack, A. J. Davies, S. T. Omaye. 2002. *Phytochemicals in Nutrition and Health*. CRC Press, London- New York.
- Montgomery R, Dryer RL, Conway TW, Spector AA. 1983. *BIOKIMIA : Suatu Pendekatan Berorientasi Kasus*. Jilid 2. Ismedi M, penjemah; Yogyakarta. UGM Press. hlm 698-957.
- Murini T. 2003. *Tradisional Hipertensi dan Hiperlipidemi: Kajian Terhadap Manfaat dan resiko Penggunaannya, Majalah obat Tradisional*, hlm 30-35.
- Murray RK, Granner DK, Mayes PA, Rodwell VW. 1997. *Harper's Biochemistry*. Edisi 23. Jakarta: EGC.

- Murray RK, Granner DK, Mayes PA, Rodwel VW. 2009. *Biokimia Harper*. Edisi 27. Jakarta: EGC. hlm 239-240.
- Rajanandh MG, Satishkumar MN, Elango K, Suresh B. 2012. *Moringa oleifera* Lamk. A herbal medicine for hyperlipidemia: A pre-clinical report. *Asian Pasific Journal of Tropical Disease*. 790-795.
- Richardson, PE, Machekar M, Dashti N, Jones MK, Beigneux A, Young SG. 2005. Assembly of lipoprotein particles containing apolipoprotein-B: structural model for the nascent lipoprotein particle. *Biophy*. 88: 789-800.
- Robinson T. 1991. *Kandungan Organik Tumbuhan Tingkat Tinggi*. Padamwinata K, penerjemah; Bandung: ITB. Terjemahan dari: *The Organic Constituents of Higher Plants*.
- Setyari PR, Wirasutha G, Junitha KI. 2010. Metode Analisis Kualitatif dan Kuantitatif Ldl-C Menggunakan Elektroforesisagarose Dapar Tae (Tris-Asam Asetat-Edta). Bali: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan AlamUniversitas Udayana.
- Sugiyanto. 1995. *Penuntun Praktikum Farmakologi*. Edisi IV. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Tejayadi S. 1991. *Kolesterol dan Hubungannya dengan Penyakit Kardiovaskuler*. Jakarta: CDK. hlm: 73, 34-35.
- Tjay TH, Rahardja K. 1986 *Obat-Obat Penting (Khasiat, Penggunaan dan Efek-efek Sampingnya)*. Jakarta: Penerbit Elex Media Komputindo. hlm: 2, 411-424.
- Tjay TH, Rahardja K. 1991, *Obat-Obat Penting (Khasiat, Penggunaan dan Efek-efek Sampingnya)*. Jakarta: Penerbit Elex Media Komputindo
- Voigt R. 1994. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*. Edisi 5. Soendani N, penerjemah; Moch S, editor. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Lampiran 1. Surat identifikasi tanaman daun kelor



BAGIAN BIOLOGI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA YOGYAKARTA
 Alamat: Sekip Utara Jl. Kaliurang Km 4, Yogyakarta 55281
 Telp. , 0274.649.2568 Fax. +274-543120

SURAT KETERANGAN

No.: BF/ / Ident/Det/III/2014

Kepada Yth. :
 Sdri/Sdr. Magi Melia Tangu Rame
 NIM. 16103018 A
 Universitas Setia Budi
 Di Surakarta


Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi/determinasi sampel yang Saudara kirimkan ke Bagian Biologi Farmasi, Fakultas Farmasi UGM, adalah :

No.Pendaftaran	Jenis	Suku
116	<i>Moringa pterygosperma</i> Gaertn. Sinonim : <i>Moringa oleifera</i> Lmk.	Moringaceae

Demikian, semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 11 Maret 2014
 Ketua


 Prof. Dr. Wahyono, SU., Apt.
 NIP. 05007011977021001



Lampiran 2. Surat keterangan hewan uji

"ABIMANYU FARM"

√ Mencit putih jantan √ Tikus Wistar √ Swis Webster √ Cacing
 √ Mencit Balb/C √ Kelinci New Zealand

Ngampon RT 04 / RW 04. Mojosongo Kec. Jebres Surakarta. Phone 085 629 994 33 / Lab USB Ska

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sigit Pramono

Selaku pengelola Abimanyu Farm, menerangkan bahwa hewan uji yang digunakan untuk penelitian, oleh:

Nama : Magi Melia Tanggu Rame

Nim : 16103018 A

Institusi : Universitas Setia Budi Surakarta

Merupakan hewan uji dengan spesifikasi sebagai berikut:

Jenis hewan : Tikus Wistar

Umur : 2-3 bulan

Jenis kelamin : Jantan

Jumlah : 30

Keterangan : Sehat

Asal-usul : Unit Pengembangan Hewan Percobaan UGM Yogyakarta

Yang pengembangan dan pengelolaannya disesuaikan standar baku penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 26 Mei 2014

Hormat kami

Sigit Pramono

"ABIMANYU FARM"

Lampiran 3. Foto tanaman daun kelor dan serbuk daun kelor (*Moringa oleifera*)



Foto tanaman daun kelor



Serbuk daun kelor

Lampiran 4. Foto alat penggiling dan moisture balance



Moisture balance



Alat penggiling

Lampiran 5. Foto botol maserasi, hasil ekstraksi dan sediaan ekstrak kering daun kelor



Botol maserasi



Ekstrak daun kelor



Sediaan ekstrak kering daun kelor

Lampiran 6. Foto larutan stok**Larutan stok**

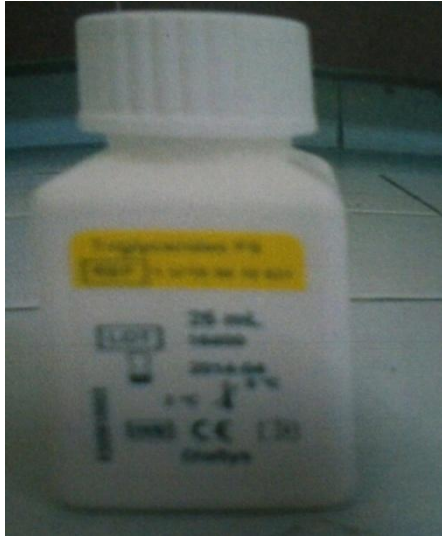
Lampiran 7. Foto pemberian sediaan dan pengambilan darah



Pemberian sediaan secara peroral



Pengambilan darah lewat orbital

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

Lampiran 9. Foto rotary evaporator



Foto alat rotary evaporator

Lampiran 10. Foto hasil identifikasi kandungan kimia ekstrak dan sediaan ekstrak kering daun kelor

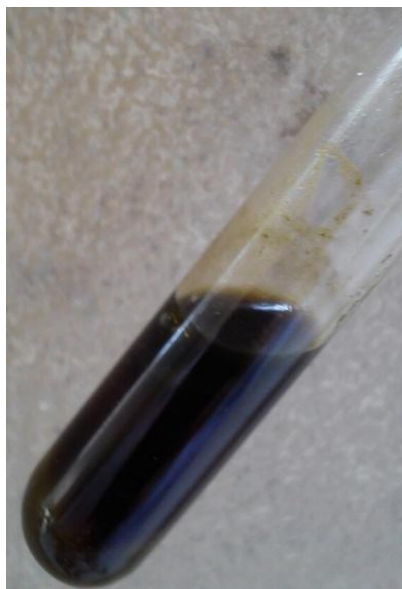
Ekstrak daun kelor



Saponin



Flavonoid



Polifenol

Ekstrak kering daun kelor



Saponin



Flavonoid



Polifenol

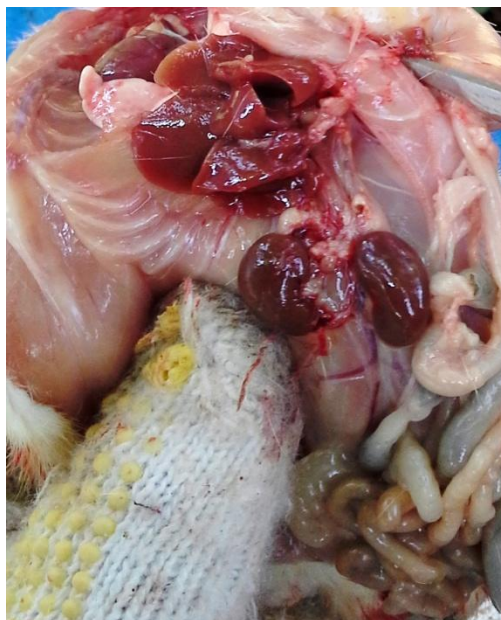
Lampiran 11. Foto pengamatan terhadap perlemakan hati



Kontrol Normal



Kontrol Negatif (CMC 0,5%)



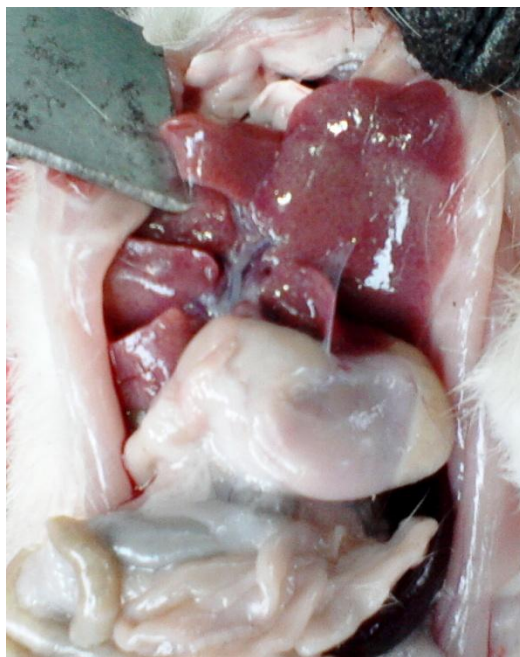
Kontrol Positif (simvastatin)



Dosis 32 mg/200 g BB



Dosis 63 mg/200 g BB



Dosis 95 mg/200 g BB

Lampiran 12. Data perhitungan rendemen daun kelor basah

Berat basah (gram)	Berat kering (gram)	Rendemen (%)
3.500	810	23,1

Perhitungan % rendemen:

$$\text{Rendemen (\%)} = \frac{\text{berat kering}}{\text{berat basah}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen (\%)} = \frac{810}{3500} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen (\%)} = 23,1\%$$

Berdasarkan data yang diperoleh berat kering daun kelor dari berat basah, maka persentase rendemennya sebesar 23,1% .

Lampiran 13. Persen rendemen ekstrak etanol 70% daun kelor

Berat serbuk (g)	Berat ekstrak kental (g)	Rendemen (%)
600	157,41	26,23

$$\text{Rendemen (\%)} = \frac{\text{berat ekstrak kental}}{\text{berat serbuk}} \times 100\%$$

$$= \frac{157,41}{600} \times 100\%$$

$$= 26,23\%$$

Lampiran 14. Persen rendemen sediaan ekstrak kering daun kelor

Berat ekstrak kental (gram)	Berat sediaan ekstrak kering	Rendemen (%)
50	79,09	158,14

Ekstrak kental daun kelor dengan berat 50 g, dibuat sediaan ekstrak kering dengan menambahkan 30 g aerosil dan 0,07 g natrium benzoat, dan berat sediaan ekstrak kering yang diperoleh sebesar 79,09 g yang berarti prosentase terhadap bobot ekstrak kering sebesar 158,14%.

Lampiran 15. Penetapan susut pengeringan serbuk daun kelor (*Moisture balance*)

No	Bobot serbuk (g)	Kandungan lembab (%)
1	2,0	6,5
2	2,0	6,0
3	2,0	5,0
	Rata-rata	5,8

Rata-rata kadar air dalam serbuk daun kelor yang diperoleh 5,8%. Kandungan lembab pada serbuk daun kelor sudah memenuhi persyaratan kandungan lembab suatu serbuk simplisia yaitu kurang dari 10% (Depkes 1979).

Lampiran 16. Perhitungan dosis sediaan ekstrak kering daun kelor

A. Perhitungan volume pemberian

Perhitungan volume pemberian larutan stok didasarkan pada berat badan tikus. Pada penelitian ini, jalur pemberian ekstrak yang dilakukan adalah secara peroral, dengan volume maksimum larutan yang dapat diberikan pada tikus sebesar 5,0 ml (Harmita & Radji 2005). Sehingga setiap pembuatan larutan stok disini, digunakan volume larutan 2 ml. Jika tikus memiliki berat badan 200 g maka:

$$\frac{200 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 \text{ ml} = 2 \text{ ml}$$

B. Perhitungan dosis

Dosis yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah berdasarkan penelitian sebelumnya. Sediaan ekstrak kering yang didapatkan sekitar 79,09 g (terdiri dari 50 g ekstrak kental + 30 g aerosil + 0,07 g natrium benzoat). Sehingga dibuat dalam presentase:

$$\frac{79,09}{50} \times 100\% = 158,14 \%$$

• Perhitungan sediaan ekstrak kering daun kelor dosis 1

Dosis 100 mg (konversi ke tikus) :

$$\begin{aligned} &= \frac{200}{1000} \times 100 \text{ mg} = 20 \text{ mg}/200 \text{ g BB tikus} \\ &= \frac{158,14}{100} \times 20 \text{ mg} = 32 \text{ mg}/200 \text{ g BB tikus} \end{aligned}$$

Jadi, dosis ekstrak kering I adalah 32 mg/200 g BB tikus. Sehingga diperoleh dosis ekstrak kering dalam 100 ml larutan stok:

$$\text{Dosis ekstrak kering} = \frac{32 \text{ mg}}{2 \text{ ml}} \times 100 \text{ ml} = 1.600 \text{ mg} = 1,6 \text{ g}$$

No	Berat badan tikus jantan (g)	Volume oral (ml)
1	175	$\frac{175 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,7$
2.	179	$\frac{179 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,8$
3	176	$\frac{176 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,8$
4	181	$\frac{181 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,8$
5	200	$\frac{200 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 2,0$

• **Perhitungan sediaan ekstrak kering daun kelor dosis 2**

Dosis 200 mg (konversi ke tikus)

$$= \frac{200}{1000} \times 200 \text{ mg} = 40 \text{ mg}/200 \text{ g BB tikus}$$

$$= \frac{158,14}{100} \times 40 \text{ mg} = 63 \text{ mg}/200 \text{ g BB tikus}$$

Jadi, dosis ekstrak kering II adalah 63 mg/200 g BB tikus. Sehingga diperoleh dosis ekstrak kering dalam 100 ml larutan stok:

$$\text{Dosis ekstrak kering} = \frac{63 \text{ mg}}{2 \text{ ml}} \times 100 \text{ ml} = 3.150 = 3,15 \text{ g}$$

No	Berat badan tikus jantan (g)	Volume oral (ml)
1	176	$\frac{176 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,7$
2.	182	$\frac{182 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,8$
3	190	$\frac{190 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,9$
4	185	$\frac{185 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,8$
5	183	$\frac{183 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,8$

- **Perhitungan sediaan ekstrak kering daun kelor dosis 3**

Dosis 300 mg (konversi ke tikus)

$$= \frac{200}{1000} \times 200 \text{ mg} = 60 \text{ mg}/200 \text{ g BB tikus}$$

$$= \frac{158,14}{100} \times 60 \text{ mg} = 95 \text{ mg}/200 \text{ g BB tikus}$$

Jadi, dosis ekstrak kering III adalah 95 mg/200 g BB tikus. Sehingga diperoleh dosis ekstrak kering dalam 100 ml larutan stok:

$$\text{Dosis ekstrak kering} = \frac{95 \text{ mg}}{2 \text{ ml}} \times 100 \text{ ml} = 4.750 = 4,75 \text{ g}$$

No	Berat badan tikus jantan (g)	Volume oral (ml)
1	200	$\frac{200 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 2,0$
2.	192	$\frac{192 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,9$
3	189	$\frac{189 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,9$
4	200	$\frac{200 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 2,0$
5	198	$\frac{198 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,9$

Lampiran 17. Perhitungan dosis dan volume pemberian simvastatin

Dosis obat simvastatin 10 mg konversi dosis ke manusia yang berat badannya 70 kg terhadap tikus yang berat badannya 200 g = 0,018.

$$\begin{aligned} \text{Dosis pemberian} &= 10 \text{ mg} \times 0,018 \\ &= 0,18 \text{ mg}/200 \text{ g BB tikus} \end{aligned}$$

No	Berat badan tikus jantan (g)	Volume oral (ml)
1	178	$\frac{178 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,8$
2.	199	$\frac{199 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 2,0$
3	195	$\frac{195 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,9$
4	172	$\frac{172 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,7$
5	183	$\frac{183 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,8$

Lampiran 18. Perhitungan dosis dan volume pemberian CMC 0,5%

Konsentrasi CMC 0,5% = 0,5 g/100 ml aquadest
= 500 mg/100 ml aquadest

No	Berat badan tikus jantan (g)	Volume oral (ml)
1	187	$\frac{187 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,8$
2.	186	$\frac{186 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,8$
3	191	$\frac{191 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,9$
4	200	$\frac{200 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 2,0$
5	183	$\frac{183 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 2 = 1,8$

Lampiran 19. Data penurunan kadar kolesterol total serum darah tikus

Kelompok	Replikasi	Hari ke-0 (mg/dl)	Hari ke-14 (mg/dl)	Hari ke-28 (mg/dl)
Kontrol normal	A1	60	55	53
	A2	69	70	70
	A3	59	53	59
	A4	74	72	70
	A5	69	66	66
Rata-rata		66.2	63.2	63.6
Kontrol -	B1	76	160	136
	B2	80	156	140
	B3	76	148	143
	B4	72	151	120
	B5	75	145	154
Rata-rata		75.8	152	138.6
Kontrol +	C1	62	154	47
	C2	72	159	44
	C3	63	163	51
	C4	81	172	58
	C5	73	164	50
Rata-rata		70.2	162.4	50
Dosis 1	D1	63	143	70
	D2	65	160	63
	D3	59	138	49
	D4	60	107	42
	D5	57	128	53
Rata-rata		60.8	135.2	55.4
Dosis 2	E1	67	132	69
	E2	51	147	53
	E3	58	153	74
	E4	68	165	58
	E5	57	159	76
Rata-rata		60.2	151.2	66
Dosis 3	F1	57	179	80
	F2	51	125	84
	F3	62	163	79
	F4	60	148	70
	F5	59	152	69
Rata-rata		57.8	153.4	76.4

Lampiran 20. Perhitungan AUC kadar kolesterol total darah tikus

No	Kelompok	AUC hari ke 14	AUC hari ke 28
1	Kontrol normal	$AUC 1 = \frac{(Cp0 + Cp1)(T1 - T0)}{2}$	$AUC 2 = \frac{(Cp0 + Cp1)(T1 - T0)}{2}$
		$= \frac{(66,2+63,2)(14-0)}{2}$	$= \frac{(63,2+63,6)(28-14)}{2}$
		$= 905,8$	$= 887,6$
2	Kontrol negatif	$AUC 1 = \frac{(Cp0 + Cp1)(T1 - T0)}{2}$	$AUC 2 = \frac{(Cp0 + Cp1)(T1 - T0)}{2}$
		$= \frac{(75,8+152)(14-0)}{2}$	$= \frac{(152+138,6)(28-14)}{2}$
		$= 1594,6$	$= 2034,2$
3	Kontrol positif	$AUC 1 = \frac{(Cp0 + Cp1)(T1 - T0)}{2}$	$AUC 2 = \frac{(Cp0 + Cp1)(T1 - T0)}{2}$
		$= \frac{(70,2+162,4)(14-0)}{2}$	$= \frac{(162,4+50)(28-14)}{2}$
		$= 1628,2$	$= 1486,8$
4	Dosis I	$AUC 1 = \frac{(Cp0 + Cp1)(T1 - T0)}{2}$	$AUC 2 = \frac{(Cp0 + Cp1)(T1 - T0)}{2}$
		$= \frac{(60,8+135,2)(14-0)}{2}$	$= \frac{(135,2+55,4)(28-14)}{2}$
		$= 1372$	$= 1334,2$
5	Dosis II	$AUC 1 = \frac{(Cp0 + Cp1)(T1 - T0)}{2}$	$AUC 2 = \frac{(Cp0 + Cp1)(T1 - T0)}{2}$
		$= \frac{(60,2+151,2)(14-0)}{2}$	$= \frac{(151,2+66)(28-14)}{2}$
		$= 1479,8$	$= 1520,4$
6	Dosis III	$AUC 1 = \frac{(Cp0 + Cp1)(T1 - T0)}{2}$	$AUC 2 = \frac{(Cp0 + Cp1)(T1 - T0)}{2}$
		$= \frac{(57,8+153,4)(14-0)}{2}$	$= \frac{(153,4+76,4)(28-14)}{2}$
		$= 1478,4$	$= 1608,6$
AUC Total		8458,8	8871,8

Lampiran 21. Hasil analisa data penurunan kadar kolesterol total pada hari ke 28 dengan menggunakan *One Way Anova*

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
KelompokKolesterolHarike28	25	77.28	33.760	42	154

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		KelompokKolesterol Harike28
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	77.28
	Std. Deviation	33.760
Most Extreme Differences	Absolute	.228
	Positive	.228
	Negative	-.148
Kolmogorov-Smimov Z		1.139
Asymp. Sig. (2-tailed)		.149

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Oneway

Descriptives

KelompokKolesterolHarike28

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Kontrol Negatif (CMC 0,5%)	5		
Kontrol Positif (Simvastatin)	5	50.00	5.244	2.345	43.49	56.51	44	58
Sediaan Ekstrak Kering Daun Kelor 32 mg/200 g BB	5	55.40	11.149	4.986	41.56	69.24	42	70
Sediaan Ekstrak Kering Daun Kelor 63 mg/200 g BB	5	66.00	10.075	4.506	53.49	78.51	53	76
Sediaan Ekstrak Kering Daun Kelor 95 mg/200 g BB	5	76.40	6.580	2.943	68.23	84.57	69	84
Total	25	77.28	33.760	6.752	63.34	91.22	42	154

Test of Homogeneity of Variances

KelompokKolesterolHarike28

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.131	4	20	.370

ANOVA

KelompokKolesterolHarike28

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	25555.440	4	6388.860	71.082	.000
Within Groups	1797.600	20	89.880		
Total	27353.040	24			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

Kelompok Kolesterol Harike28

Student-Newman-Keuls^a

Kelompok Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
Kontrol Positif (Simvastatin)	5	50.00			
Sediaan Ekstrak Kering Daun Kelor 32 mg/200 g BB	5	55.40	55.40		
Sediaan Ekstrak Kering Daun Kelor 63 mg/200 g BB	5		66.00	66.00	
Sediaan Ekstrak Kering Daun Kelor 95 mg/200 g BB	5			76.40	
Kontrol Negatif (CMC 0,5%)	5				138.60
Sig.		.379	.092	.098	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.