

BAB 5

SIMPULAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai simpulan, alur penelitian selanjutnya dan saran.

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan interpretasi penemuan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pemberian fraksi kloroform ekstrak etanol daun alpukat dengan dosis 0,5; 1,0; 1,5 g/kgBB yang diberikan secara oral dapat menurunkan kadar glukosa darah pada tikus putih dengan metode uji toleransi glukosa, dan dosis yang paling efektif dalam penelitian ini adalah fraksi kloroform ekstrak etanol dengan dosis 1,5 g/kgBB.
2. Tidak terdapat hubungan antara peningkatan pemberian dosis fraksi kloroform ekstrak etanol daun alpukat dengan peningkatan efek penurunan kadar glukosa darah.

5.2. Alur Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan penelitian ini, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai:

1. Efek penurunan kadar glukosa darah dari fraksi kloroform ekstrak etanol daun alpukat dengan jumlah sampel yang lebih banyak.
2. Efek toksisitas dan efektivitas dari fraksi kloroform ekstrak etanol daun alpukat dengan rentang dosis yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 2010, **Suplemen II Farmakope Herbal Indonesia**, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, hal. 3-8, 49.

Backer, H. J., 1980, **The Laboratory Rat**, Vol. I, Academic Press, Inc., Florida, hal. 8-9.

Boehringer, 1997, **Pedoman Kerja Diagnostik dan Biokimia Advantage Meter**, Mannheim, Germany.

Dawn, B. M., D. M. Allan., M. S. Colleen., 1996, **Biokimia Kedokteran Dasar: Sebuah Pendekatan Klinis**, cetakan ke-1, (Brahm, U., penerjemah), EGC Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta, hal 381-383.

Departemen Kesehatan RI, 1978, **Materia Medika Indonesia**, Jilid II, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan, Jakarta, hal. 70-76.

Departemen Kesehatan RI, 1979, **Materia Medika Indonesia**, Jilid III, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan, Jakarta, hal. 155.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1991, **Inventaris Tanaman Obat Indonesia**, (jilid I), Jakarta, hal. 442-443.

Departemen Kesehatan RI, 1985, **Cara Pembuatan Simplisia**, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan, Jakarta, hal. 7, 17.

Departemen Kesehatan RI, 1989, **Materia Medika Indonesia**, Jilid V, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan, Jakarta, hal. 285-295.

Departemen Kesehatan RI, 2000, **Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat**, Direktorat Pengawasan Obat Tradisional, Jakarta, hal. 3, 4, 10-39.

Departemen Kesehatan RI, 2005, **Parmaceutical Care Untuk Penyakit Diabetes Mellitus**, Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, Jakarta, hal. 20.

Departemen Kesehatan RI, 2008, **Pedoman Pengendalian Diabetes Melitus dan Penyakit Metabolik**, Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak

Menular, Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, hal. 20.

Doyle, M.P., Mungall, 1980, **Experimental of Organic Chemistry**, John Wiley and Sons, New York, hal. 24-34.

Farnsworth, N. R., 1966, **Biological and Phytochemical Screening of Plants**, Journal of Pharmaceutical Sciences, 69 (3) : hal. 225-268.

Fidrianny, I., dkk., 2003, **Efek Antihipertensi dan Hipotensi beberapa Fraksi dari ekstrak etanol Umbi Lapis KUCAI**, J. Matematika dan Sains., Bandung, Vol 8(4) : hal. 147-148.

Ganong, W.F., 2005, **Buku Ajar Fisiologi Kedokteran**, (22th d.), EGC Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta, hal. 299.

Guyton, A.C., and J.E. Hall., 1997, **Buku Ajar Fisiologi Kedokteran**, Edisi 9, (Setiawan, I., penerjemah). EGC Penerbit buku kedokteran, Jakarta, hal. 1224-1226.

Guyton, A.C., and J.E. Hall., 2006, **Buku Ajar Fisiologi Kedokteran**, Edisi 11, (Irawati dkk., penerjemah), EGC Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta, hal. 1010-1027.

Hariana, A. H., 2007, **Tumbuhan Obat & Khasiatnya**, Seri II, Taraporelava dan Co. Private, , Jakarta, hal. 10-11.

Harborne, J.B., 1987. **Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan**, Terbitan 2. (Padwinata, K. Penerjemah). ITB, Bandung, hal. 4 -15, 69-102, 155.

Hagerman, A. E., 1998, **Tannin Chemistry**, Departemen of Chemistry and Biochemistry, USA, hal. 110.

Johnson, M., 1998, **Terapi dan Pencegahannya**, Cetakan ke-1, Indonesia Publishing House, Jakarta, hal. 49.

Katzung, B. G., 2002, **Farmakologi Dasar dan Klinik**, (buku : II ed.8), Salemba, Jakarta, 774, 683-703.

Katzung, B.G., 2007, **Basic & Clinical Pharmacology**, (10th ed.), The MCGraw-Hill Companies, Inc., Boston, hal. 684, 693-701.

Kristinawati., 2010, **Pengaruh Ekstrak Daun Alpukat (*Persea Americana* Mill.) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Tikus Putih Jantan Dengan Metode Uji Toleransi Glukosa**, Skripsi, Fakultas Farmasi UNIKA WM, Surabaya, hal. 3-4, 44-45,68-78.

Koweirowa, Y.A., dkk, 2012, **Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid dalam Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.)**, Program Studi Farmasi FMIPA UNSRAT, Manado, hal. 48-51.

Lehman, J.W., 2004, **Microscale Operational Organic Chemistry**, Prentice hall upper Saddle River, New Jersey, hal. 634.

Lerner, R., 2000, **Senior Study Fruits & Nuts, Avocado–Tree**, Purdue University, [Online]
<http://www.hort.purdue.edu/ext/senior/fruits/avocado2.htm>. Diakses pada tanggal 22 juni 2013.

Lide, D.R., 1997, **CRC Handbook of Chemistry and Physics**, (78th ed.), CRC Press, New York, hal. 3-7.

Linne, J.J., and K.R. Munson., 1999, **Clinical Laboratory Scienc: The Basicsan Routine Techniques**, Mosby, Missouri, hal. 169-171.

Lesley, B., and M. Choen., 2010, **Herbs and Natural Supplements An Evidence Based Guide**, 3th ed, Churchill Livingstone, Australia, hal. 771.

Markham, K. R., 1988, **Cara Mengidentifikasi Flavonoid**, (K. Padmawinata, penerjemah), ITB, Bandung, hal 4,15.

Maulana, M., 2008, **Mengenal Diabetes Mellitus**, Sleman, Yogyakarta, hal. 33-36; 44-45.

Mitruka, J and H. M. Rawnsley, 1976, **Animal For Medical Reasearch**, John Wiley and Sons, New york, hal. 273.

Mulya, M., dan Suharman., 1995, **Analisis Instrumental**, Airlangga University Press, Surabaya, hal. 61, 224, 374, 375, 404.

Passwater, R. A., 1991, **New Super Nutrition**, Simon and Schuster, Inc., New York, hal. 268.

Rang, H. P., M. M Dale., J. M. Ritter., P. K Moore., 2003, **Pharmacology 15th**, Churchill Livingstone, New York, hal. 380-392.

Robinson, T., 1995, **Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi**, edisi 6 (K. Pudmawinata, penerjemah), ITB, Bandung, hal. 72, 191-193, 208.

Sari, L.O., 2006, **Pemanfaatan Obat Tradisional Dengan Pertimbangan Manfaat Dan Keamanannya**, Majalah Ilmu Kefarmasian, Vol. III, Jakarta, hal. 1-7.

Scheffler, W.C., 1987, **Statistika untuk Biologi, Farmasi, Kedokteran, dan Ilmu yang Bersangkutan**, Penerbit ITB, Bandung, hal. 71-102.

Sharp, P.E., and M.C. La regina, 1998, **The Laboratory Rat: A Volume in the Laboratory Animal Pocket Referensi Series**, CRC Press, Florida, hal. 1.

Smith, J. B., dan S.Mangkoewidjojo., 1988, **Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis**, Universitas Indonesia, Jakarta, hal. 38, 49-55.

Suckow, M.A., S.H. Weisbroth., and C.L. Franklin., 2006, **The Laboratory Rat. Elsevier, California**, hal. 72, 109.

Suherman, S.K., 2007, Insulin dan Diabetik Oral. In : Gunawan,S.G.(Ed.), **Farmakologi dan Terapi**, Edisi 5, Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, hal. 481-495.

Sweetman, S.C., 2002, **Martindale the Complete Drug Reference**, 28th ed, Pharmaceutical Press, USA, hal. 321-322, 335.

Wijayakusuma, H., S. Dalimartha., dan A. S. Wirian., 1998, **Tanaman Berkhasiat Obat Di Indonesia**, Jilid IV, Cetakan ke-4, Penerbit Pustaka Kartini, Jakarta, hal. 19-21.

Wijayakusuma, H., 2004, **Bebas Diabetes Melitus**, Cetakan ke-1, Penerbit Puspa Swara, Jakarta, hal. 1, 41-55.

Voigt, R., 1995, **Buku Pelajaran Teknologi Farmasi**, Edisi V, (Soedani, N., penerjemah). Penerbit Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, hal. 554, 570, 580-582.

Wagner, H., and S. Blatt., 2001, **Plant Drug Analysis**, 2nd ed., Pringer, New York, hal. 3-6, 195-197, 305-306.

Zainuddin, M., 2000, **Metodologi Penelitian**, Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, Surabaya, hal. 52-54.

LAMPIRAN A

HASIL PERHITUNGAN UJI MUTU SIMPLISIA

Hasil Perhitungan Penetapan Susut Pengeringan Serbuk

Replikasi	Hasil Susust pengeringan (%)
1	10,00
2	9,80
3	10,00

Rata-rata susut pengeringan : $\frac{10,00 + 9,80 + 10,00}{3} = 9,93 \%$

Hasil Perhitungan Penetapan Kadar Air Serbuk

No	W (Krus kosong) (gram)	W (bahan) (gram)	W (krus + bahan) setelah dipanaskan	Kadar Air (%)	Rata- rata (%)
1	21,985	5,0473	26,5622	9,33	9,35
2	22,244	5,0356	26,8071	9,40	
3	21,176	5,0294	25,7354	9,34	

I. Kadar air serbuk :
= $\frac{26,5622 - 5,0473}{21,985} \times 100 \%$

= $\frac{21,5149}{21,985} \times 100 \% = 9,33 \%$

II. Kadar air serbuk :
= $\frac{26,8071 - 5,0356}{22,244} \times 100 \% = 9,40 \%$

III. Kadar air serbuk :
= $\frac{25,7354 - 5,0294}{21,176} \times 100 \% = 9,34 \%$

$$\text{Rata-rata kadar air serbuk} = \frac{\text{---}}{\text{---}} \times 100 \% = 9,35 \%$$

Hasil Perhitungan Penetapan Kadar Abu Serbuk

No	W (Krus kosong) (gram)	W (bahan) (gram)	W (krus + abu) (gram)	Kadar Abu Serbuk (%)	Rata- rata (%)
					4,72
1	22,2351	2,0500	22,3300	4,63	%
2	21,9768	2,0200	22,0745	4,83	
3	22,0800	2,0600	22,1770	4,71	

I. Kadar abu = $\frac{\text{---}}{\text{---}} \times 100 \% = 4,63 \%$

II. Kadar abu = $\frac{\text{---}}{\text{---}} \times 100 \% = 4,83 \%$

III. Kadar abu = $\frac{\text{---}}{\text{---}} \times 100 \% = 4,71 \%$

IV.

$$\text{Rata-rata kadar abu serbuk} = \frac{\text{---}}{\text{---}} \times 100 \% = 4,72 \%$$

Hasil Perhitungan Penetapan Kadar Abu Ekstrak

No	W (Krus kosong) (gram)	W (ekstrak) (gram)	W (krus + abu) (gram)	Kadar Abu Ekstrak (%)	Rata- rata (%)
1	34,5204	2,0042	34,5614	2,04	2,18
2	34,5408	2,0060	34,5408	2,23	
3	34,4108	2,0011	34,4108	2,27	

I. Kadar abu = $\frac{\text{---}}{\text{---}} \times 100 \%$

$$= \frac{2,04}{100} \times 100 \% = 2,04 \%$$

II. Kadar abu = $\frac{2,04}{100} \times 100 \% = 2,04 \%$

III. Kadar abu = $\frac{2,07}{100} \times 100 \% = 2,07 \%$

$$\text{Rata-rata kadar abu ekstrak} = \frac{2,18}{100} \times 100 \% = 2,18 \%$$

Hasil Perhitungan Rendemen Ekstrak

$$= \frac{17,94}{100} \times 100 \%$$

$$= \frac{17,94}{100} \times 100 \% = 17,94 \%$$

Hasil Perhitungan Kadar Sari Larut Etanol

No	Berat cawan + ekstrak setelah diuapkan	Berat cawan kosong	Berat ekstrak (gram)	Kadar (%)	Rata-rata (%)
1	22,8779	22,0798	5,0031	15,95	
2	22,7434	21,9825	5,0035	15,20	15,28
3	22,7975	22,0617	5,0030	14,71	

I. Kadar sari larut etanol :

$$= \frac{15,28}{100} \times 100 \%$$

II. Kadar sari larut etanol :

$$= \frac{15,28}{100} \times 100 \%$$

III. Kadar sari larut etanol :

$$= \frac{\quad}{\quad} \times 100 \% = 14,71 \%$$

$$\text{Rata-rata kadar sari larut etanol} = \frac{\quad}{\quad} \times 100 \% \\ = 15,28 \%$$

LAMPIRAN B

PERHITUNGAN KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS (KLT)

Hasil Perhitungan KLT Identifikasi Alkaloid

Larutan	Sebelum Disemprot		Setelah Disemprot
	Penampak Noda		Penampak Noda
	UV 254	UV 366	<i>Visibel</i>
	Rf	Rf	Rf
1. Ekstrak Daun Alpukat	-	0,08	0,08
	-	0,33	-
	-	0,50	-
	-	0,73	-
	-	0,87	-
	-	0,91	-
2. Fraksi Daun Alpukat	-	0,08	0,08
	-	0,33	-
	-	0,50	-
	-	0,73	-
	-	0,87	-
	-	0,91	-
3. Pembanding Piperin	0,53	0,53	0,53

$$R_f = \frac{\text{jarak tempuh zat}}{\text{jarak tempuh pelarut}}$$

- I. Pengamatan pada UV 254 nm sebelum disemprot penampak noda

$$R_f \text{ pembeding piperin} = \frac{0,53}{0,53} = 0,53$$

- II. Pengamatan pada UV 366 nm sebelum disemprot penampak noda

$$R_f \text{ ekstrak daun alpukat} = \frac{0,08}{0,08} = 0,08$$

$$= \frac{0,33}{0,33} = 0,33$$

	= - = 0,50
	= — = 0,73
	= - = 0,87
	= — = 0,91
Rf fraksi daun alpukat	= — = 0,08
	= — = 0,33
	= - = 0,50
	= — = 0,73
	= - = 0,87
	= — = 0,91
Rf pembandingan piperin	= — = 0,53
III. Pengamatan <i>visibel</i> setelah disemprot penampak noda	
Rf ekstrak daun alpukat	= — = 0,08
Rf fraksi daun alpukat	= — = 0,08
Rf pembandingan piperin	= — = 0,53

Hasil Perhitungan KLT Identifikasi Tanin

Larutan	Sebelum Disemprot Penampak Noda		Setelah Disemprot Denampak Noda
	UV 254	UV 366	<i>Visibel</i>
	Rf	Rf	Rf
1. Ekstrak Daun Alpukat	-	0,23	-
	0,50	0,50	0,50
	-	0,73	-
	-	0,86	-
2. Pembanding Asam Galat	0,48	0,48	0,48
3. Fraksi Daun Alpukat	-	0,65	-
	-	0,86	-

- I. Pengamatan pada UV 254 nm sebelum disemprot penampak noda
- Rf ekstrak daun alpukat = - = 0,50
- Rf pembanding asam galat = — = 0,48
- II. Pengamatan pada UV 366 nm sebelum disemprot penampak noda
- Rf ekstrak daun alpukat = — = 0,23
- = - = 0,50
- = — = 0,73
- = — = 0,86
- Rf pembanding asam galat = — = 0,48
- Rf fraksi daun alpukat = — = 0,65
- = — = 0,86
- III. Pengamatan *visibel* setelah disemprot penampak noda
- Rf ekstrak daun alpukat = - = 0,50
- Rf pembanding asam galat = — = 0,48

Hasil Perhitungan KLT Identifikasi Saponin

Larutan	Sebelum Disemprot Penampak Noda		Setelah Disemprot Penampak Noda
	UV 254	UV 366	UV 366
	Rf	Rf	Rf
1. Ekstrak Daun Alpukat	-	0,86	0,86
	-	0,88	0,88
	-	0,93	0,93
2. Pembanding Klerak	-	0,85	0,85
3. Fraksi Daun Alpukat	-	0,86	0,86
	-	0,88	0,88
	-	0,93	0,93

I. Pengamatan pada UV 366 nm sebelum dan setelah disemprot penampak noda

Rf ekstrak daun alpukat = — = 0,86

= — = 0,88

= — = 0,93

Rf pembanding klerak = — = 0,85

Rf fraksi daun alpukat = — = 0,86

= — = 0,88

= — = 0,93

Hasil Perhitungan KLT Identifikasi Flavonoid

Larutan	Sebelum Disemprot		Setelah Disemprot
	Penampak Noda		Penampak Noda
	UV 254	UV 366	UV 366
	Rf	Rf	Rf
1. Fase Air	0,12	0,12	0,12
2. Fase N-heksan	-	-	0,65
3. Ekstrak Daun Alpukat	0,07	0,07	0,07
	-	0,12	0,12
	-	0,21	0,21
		0,38	-
	-	0,48	0,48
	-	0,63	0,63
	-	0,77	0,77
	-	0,82	0,82
4. Fraksi Daun Alpukat	-	-	0,21
		0,38	-
	-	0,48	0,48
	-	0,63	0,63
	-	0,77	0,77
	-	0,82	0,82
5. Pembanding kuersetin	-	0,25	0,25

- I. Pengamatan pada UV 254 nm sebelum disemprot penampak noda
- Rf fase air = - = 0,12
- Rf ekstrak daun alpukat = - = 0,07
- II. Pengamatan pada UV 366 nm sebelum dan setelah disemprot penampak noda

Rf fase air	= - = 0,12
Rf fase n-heksan (setelah disemprot penampak noda)	= - = 0,65
Rf ekstrak daun alpukat	= - = 0,07
	= - = 0,12
	= - = 0,21
	= - = 0,38
	= - = 0,48
	= - = 0,63
	= - = 0,77
	= - = 0,82
Rf fraksi daun alpukat	= - = 0,38
	= - = 0,48
	= - = 0,63
	= - = 0,77
	= - = 0,82
Rf pembanding kuersetin	= - = 0,25

LAPIRAN C

**PERHITUNGAN ANAVA KADAR GLUKOSA DARAH PUASA
TIKUS PUTIH PADA BERBAGAI WAKTU PENGAMATAN**

**Perhitungan Anava Kadar Glukosa Darah Tikus Putih (0 menit)
Descriptives**

	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Kontrol negatif	71,600	3,362	68,000	76,000
F1	71,800	5,450	64,000	78,000
F2	70,200	4,438	65,000	77,000
F3	69,600	7,232	60,000	80,000
Kontrol positif	70,200	3,114	67,000	75,000
Total	70,680	4,607	60,000	80,000

ANOVA

KGD

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	18,640	4	4.660	,190	,941
Within Groups	490,800	20	24.540		
Total	509,440	24			

Dari hasil *anova one way* menggunakan bantuan komputer program SPSS 17,0 diatas dapat diketahui $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dengan demikian tidak terdapat perbedaan bermakna antar kelompok perlakuan dengan kelompok control dan distribusi sampel homogen.

Perhitungan Anava Kadar Glukosa Darah Tikus Putih (30 menit)
Descriptives

	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Kontrol negatif	111,800	10,402	98,000	126,000
F1	113,600	8,081	100,000	121,000
F2	104,400	4,506	98,000	109,000
F3	114,800	8,438	101,000	123,000
Kontrol positif	97,000	5,148	90,000	103,000
Total	108,320	9,775	90,000	126,000

ANOVA

KGD

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1127.440	4	281.860	4.835	.007
Within Groups	1166.000	20	58.300		
Total	2293.440	24			

Perhitungan Anava Kadar Glukosa Darah Tikus Putih (60 menit)
Descriptives

	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Kontrol negatif	108,400	6,656	100,000	118,000
F1	92,000	4,183	88,000	97,000
F2	93,200	5,805	88,000	102,000
F3	96,400	6,914	89,000	105,000
Kontrol positif	77,800	5,805	70,000	84,000
Total	93,560	11,373	70,000	118,000

ANOVA

KGD

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2396,160	4	599,040	16,922	,000
Within Groups	708,000	20	35,400		
Total	3104,160	24			

Perhitungan Anava Kadar Glukosa Darah Tikus Putih (120 menit)
Descriptives

	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Kontrol negatif	99,800	6,760	93,000	110,000
F1	82,200	1,924	80,000	85,000
F2	80,600	7,335	70,000	90,000
F3	79,800	6,058	70,000	86,000
Kontrol positif	67,000	3,873	62,000	71,000
Total	81,880	11,837	62,000	110,000

ANOVA

KGD

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2743,040	4	685,760	22,136	,000
Within Groups	619,600	20	30,980		
Total	3362,640	24			

**Perhitungan Anava Kadar Glukosa Darah Tikus Putih (180 menit)
Descriptives**

	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Kontrol negatif	73,600	4,669	69,000	81,000
F1	73,000	3,937	70,000	79,000
F2	70,200	4,658	65,000	77,000
F3	66,200	2,775	63,000	70,000
Kontrol positif	59,600	2,702	56,000	63,000
Total	68,520	6,339	56,000	81,000

ANOVA

KGD

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	668,240	4	167,060	11,288	,000
Within Groups	296,000	20	14,800		
Total	964,240	24			

Dari hasil *anova one way* menggunakan bantuan komputer program SPSS 17,0 diatas dapat diketahui $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian ada perbedaan bermakna antar kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol, maka dilanjutkan dengan uji HSD 5 % untuk melihat di mana letak perbedaan bermakna tiap kelompok.

LAMPIRAN D

**PERHITUNGAN UJI HSD 5 % PADA BERBAGAI WAKTU
PENGAMATAN**

Perhitungan uji HSD pada menit ke-0

Multiple Comparisons

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Sig.	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	F1	-,200	1,000	-9,580	9,180
	F2	1,400	,991	-7,980	10,780
	F3	2,000	,967	-7,380	11,380
	Kontrol positif	1,400	,991	-7,980	10,780
F1	Kontrol negatif	,200	1,000	-9,180	9,580
	F2	1,600	,985	-7,780	10,980
	F3	2,200	,954	-7,180	11,580
	Kontrol positif	1,600	,985	-7,780	10,980
F2	Kontrol negatif	-1,400	,991	-10,780	7,980
	F1	-1,600	,985	-10,980	7,780
	F3	,600	1,000	-8,780	9,980
	Kontrol positif	,000	1,000	-9,380	9,380
F3	Kontrol negatif	-2,000	,967	-11,380	7,380
	F1	-2,200	,954	-11,580	7,180
	F2	-,600	1,000	-9,980	8,780
	Kontrol positif	-,600	1,000	-9,980	8,780
Kontrol positif	Kontrol negatif	-1,400	,991	-10,780	7,980
	F1	-1,600	,985	-10,980	7,780
	F2	,000	1,000	-9,380	9,380
	F3	,600	1,000	-8,780	9,980

Perhitungan uji HSD pada menit ke-30

Multiple Comparisons

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Sig.	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	F1	-1,800	,996	-16,250	12,650
	F2	7,400	,555	-7,050	21,850
	F3	-3,000	,970	-17,450	11,450
F1	Kontrol positif	14,800*	,043	,350	29,250
	Kontrol negatif	1,800	,996	-12,650	16,250
	F2	9,200	,347	-5,250	23,650
	F3	-1,200	,999	-15,650	13,250
F2	Kontrol positif	16,600*	,020	2,150	31,050
	Kontrol negatif	-7,400	,555	-21,850	7,050
	F1	-9,200	,347	-23,650	5,250
	F3	-10,400	,237	-24,850	4,050
F3	Kontrol positif	7,400	,555	-7,050	21,850
	Kontrol negatif	3,000	,970	-11,450	17,450
	F1	1,200	,999	-13,250	15,650
	F2	10,400	,237	-4,050	24,850
Kontrol positif	Kontrol positif	17,800*	,011	3,350	32,250
	Kontrol negatif	-14,800*	,043	-29,250	-,350
	F1	-16,600*	,020	-31,050	-2,150
	F2	-7,400	,555	-21,850	7,050
	F3	-17,800*	,011	-32,250	-3,350

Perhitungan uji HSD pada menit ke-60

Multiple Comparisons

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Sig.	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	F1	16,400*	,003	5,140	27,660
	F2	15,200*	,005	3,940	26,460
	F3	12,000*	,033	,740	23,260
F1	Kontrol positif	30,600*	,000	19,340	41,860
	Kontrol negatif	-16,400*	,003	-27,660	-5,140
	F2	-1,200	,998	-12,460	10,060
F2	F3	-4,400	,768	-15,660	6,860
	Kontrol positif	14,200*	,009	2,940	25,460
	Kontrol negatif	-15,200*	,005	-26,460	-3,940
F3	F1	1,200	,998	-10,060	12,460
	F3	-3,200	,911	-14,460	8,060
	Kontrol positif	15,400*	,005	4,140	26,660
Kontrol positif	Kontrol negatif	-12,000*	,033	-23,260	-,740
	F1	4,400	,768	-6,860	15,660
	F2	3,200	,911	-8,060	14,460
	Kontrol positif	18,600*	,001	7,340	29,860
	Kontrol negatif	-30,600*	,000	-41,860	-19,340
	F1	-14,200*	,009	-25,460	-2,940
	F2	-15,400*	,005	-26,660	-4,140
	F3	-18,600*	,001	-29,860	-7,340

Perhitungan uji HSD pada menit ke-120

Multiple Comparisons

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Sig.	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	F1	17,600*	,001	7,070	28,130
	F2	19,200*	,000	8,670	29,730
	F3	20,000*	,000	9,470	30,530
F1	Kontrol positif	32,800*	,000	22,270	43,330
	Kontrol negatif	-17,600*	,001	-28,130	-7,070
	F2	1,600	,991	-8,930	12,130
F2	F3	2,400	,958	-8,130	12,930
	Kontrol positif	15,200*	,003	4,670	25,730
	Kontrol negatif	-19,200*	,000	-29,730	-8,670
F3	F1	-1,600	,991	-12,130	8,930
	F2	,800	,999	-9,730	11,330
	Kontrol positif	13,600*	,008	3,070	24,130
Kontrol positif	Kontrol negatif	-20,000*	,000	-30,530	-9,470
	F1	-2,400	,958	-12,930	8,130
	F2	-,800	,999	-11,330	9,730
Kontrol positif	Kontrol positif	12,800*	,013	2,270	23,330
	Kontrol negatif	-32,800*	,000	-43,330	-22,270
	F1	-15,200*	,003	-25,730	-4,670
Kontrol positif	F2	-13,600*	,008	-24,130	-3,070
	F3	-12,800*	,013	-23,330	-2,270

Perhitungan uji HSD pada menit ke-180

Multiple Comparisons

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Sig.	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	F1	,600	,999	-6,680	7,880
	F2	3,400	,636	-3,880	10,680
	F3	7,400*	,045	,120	14,680
F1	Kontrol positif	14,000*	,000	6,720	21,280
	Kontrol negatif	-,600	,999	-7,880	6,680
	F2	2,800	,778	-4,480	10,080
F2	F3	6,800	,074	-,480	14,080
	Kontrol positif	13,400*	,000	6,120	20,680
	Kontrol negatif	-3,400	,636	-10,680	3,880
F3	F1	-2,800	,778	-10,080	4,480
	F2	4,000	,488	-3,280	11,280
	Kontrol positif	10,600*	,003	3,320	17,880
Kontrol positif	Kontrol negatif	-7,400*	,045	-14,680	-,120
	F1	-6,800	,074	-14,080	,480
	F2	-4,000	,488	-11,280	3,280
Kontrol positif	Kontrol positif	6,600	,087	-,680	13,880
	Kontrol negatif	-14,000*	,000	-21,280	-6,720
	F1	-13,400*	,000	-20,680	-6,120
Kontrol positif	F2	-10,600*	,003	-17,880	-3,320
	F3	-6,600	,087	-13,880	,680

**% PENURUNAN HARGA RATA-RATA KADAR GLUKOSA
DARAH KRLOMPOK PERLAKUAN PADA MENIT 180
TERHADAP MENIT 30**

No	F1	F2	F3
1.	35,73 %	32,75 %	42,33 %

Perhitungan % penurunan rata-rata kadar glukosa darah

- I. Fraksi kloroform ekstrak etanol daun alpukat dosis 0,5 g/kgBB dengan harga rata-rata pada menit ke-30 adalah 113,6 mg/dl dan harga rata-rata kadar gula darah pada menit ke 180 adalah 73 mg/dl

Rumus : $\frac{\text{F1} - \text{F2}}{\text{F1}} \times 100 \%$

maka harga % penurunannya = $\frac{113,6 - 73}{113,6} \times 100 \% = 35,73 \%$

- II. Fraksi kloroform ekstrak etanol daun alpukat dosis 1,0 g/kgBB dengan harga rata-rata pada menit ke-30 adalah 104,4 mg/dl dan harga rata-rata kadar gula darah pada menit ke-180 adalah 70,2 mg/dl

maka harga % penurunannya = $\frac{104,4 - 70,2}{104,4} \times 100 \% = 32,75 \%$

- III. Fraksi kloroform ekstrak etanol daun alpukat dosis 1,5 g/kgBB dengan harga rata-rata pada menit ke-30 adalah 114,8 mg/dl dan harga rata-rata kadar gula darah pada menit ke-180 adalah 66,2 mg/dl.

maka harga % penurunannya = $\frac{114,8 - 66,2}{114,8} \times 100 \% = 42,33 \%$

LAMPIRAN E

TABEL UJI F

Baris pertama pada setiap pasangan baris adalah titik pada distribusi F untuk aras 0.05; baris kedua untuk aras 0.01.

		Derajat kebebasan untuk rataan kuadrat yang lebih besar																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞				
Derajat kebebasan untuk rataan kuadrat yang lebih kecil.	16	4.49 8.53	3.43 6.23	3.24 5.29	3.01 4.77	2.85 4.44	2.74 4.20	2.66 4.03	2.59 3.89	2.54 3.78	2.49 3.69	2.45 3.61	2.42 3.55	2.42 3.45	2.37 3.37	2.33 3.25	2.28 3.16	2.26 3.00	2.20 2.92	2.20 2.86	2.16 2.79	2.13 2.75	2.09 2.69	2.07 2.66	2.04 2.60	2.02 2.57	2.01		
	17	4.45 8.40	3.39 6.11	3.20 5.18	2.96 4.67	2.81 4.34	2.70 4.10	2.62 3.93	2.55 3.79	2.50 3.68	2.45 3.59	2.41 3.52	2.38 3.45	2.33 3.35	2.29 3.25	2.23 3.16	2.19 3.00	2.15 2.91	2.11 2.83	2.11 2.78	2.07 2.70	2.04 2.63	2.00 2.58	1.98 2.55	1.95 2.52	1.93 2.49	1.92		
	18	4.41 8.28	3.35 6.01	3.16 5.09	2.93 4.58	2.77 4.25	2.66 4.01	2.58 3.85	2.51 3.71	2.46 3.60	2.41 3.51	2.37 3.44	2.34 3.37	2.29 3.27	2.25 3.19	2.19 3.07	2.15 2.92	2.11 2.82	2.11 2.76	2.07 2.64	2.04 2.52	2.00 2.50	1.96 2.48	1.94 2.45	1.91 2.42	1.89 2.38	1.88		
	19	4.38 8.18	3.32 5.93	3.13 5.01	2.90 4.50	2.74 4.17	2.63 3.94	2.55 3.77	2.48 3.63	2.43 3.52	2.38 3.43	2.34 3.36	2.31 3.30	2.26 3.19	2.21 3.12	2.15 3.00	2.11 2.92	2.11 2.84	2.07 2.76	2.02 2.60	1.99 2.48	1.96 2.46	1.94 2.43	1.91 2.40	1.89 2.37	1.88			
	20	4.35 8.10	3.29 5.85	3.10 4.94	2.87 4.43	2.71 4.10	2.60 3.87	2.52 3.71	2.45 3.56	2.40 3.45	2.35 3.37	2.31 3.30	2.28 3.23	2.23 3.05	2.18 2.94	2.12 2.86	2.08 2.77	2.04 2.63	2.00 2.50	1.99 2.40	1.96 2.38	1.93 2.35	1.91 2.32	1.87 2.29	1.85 2.27	1.84			
	21	4.32 8.02	3.27 5.78	3.07 4.87	2.84 4.37	2.68 4.04	2.57 3.81	2.49 3.65	2.42 3.51	2.37 3.40	2.32 3.31	2.28 3.24	2.25 3.17	2.20 3.07	2.15 2.99	2.09 2.80	2.05 2.60	2.00 2.72	1.96 2.63	1.93 2.50	1.91 2.38	1.87 2.35	1.84 2.32	1.81 2.29	1.79				
	22	4.30 7.94	3.24 5.72	3.05 4.82	2.82 4.31	2.66 3.99	2.55 3.76	2.47 3.59	2.40 3.45	2.35 3.26	2.30 3.18	2.26 3.12	2.22 3.02	2.18 2.94	2.13 2.83	2.07 2.75	2.03 2.67	1.98 2.58	1.93 2.46	1.91 2.35	1.87 2.32	1.84 2.29	1.81 2.27	1.79					
	23	4.28 7.88	3.22 5.66	3.03 4.76	2.80 4.26	2.64 3.94	2.53 3.71	2.45 3.54	2.38 3.41	2.32 3.30	2.28 3.21	2.24 3.14	2.20 3.07	2.16 2.97	2.14 2.89	2.10 2.78	2.04 2.70	2.00 2.62	1.96 2.53	1.91 2.48	1.88 2.41	1.84 2.37	1.81 2.32	1.79					
	24	4.26 7.82	3.20 5.61	3.01 4.72	2.78 4.22	2.62 3.90	2.51 3.67	2.43 3.50	2.36 3.36	2.30 3.25	2.26 3.17	2.22 3.09	2.18 3.03	2.13 2.93	2.09 2.85	2.02 2.74	1.98 2.66	1.94 2.58	1.89 2.49	1.86 2.44	1.82 2.36	1.78 2.33	1.76 2.27	1.74					
	25	4.24 7.77	3.18 5.57	2.99 4.68	2.76 4.18	2.60 3.86	2.49 3.63	2.41 3.46	2.34 3.32	2.28 3.21	2.24 3.13	2.20 3.05	2.16 2.99	2.11 2.89	2.06 2.81	2.00 2.70	1.96 2.63	1.92 2.54	1.87 2.45	1.84 2.40	1.80 2.32	1.76 2.29	1.74						
	26	4.22 7.72	3.17 5.53	2.98 4.64	2.75 4.14	2.59 3.82	2.47 3.59	2.39 3.42	2.32 3.29	2.27 3.17	2.22 3.09	2.18 3.02	2.15 2.96	2.10 2.86	2.05 2.77	1.99 2.66	1.95 2.58	1.90 2.50	1.85 2.41	1.82 2.36	1.78 2.28	1.74 2.25	1.72						
	27	4.21 7.68	3.15 5.49	2.96 4.60	2.73 4.11	2.57 3.79	2.46 3.56	2.37 3.39	2.30 3.26	2.25 3.14	2.20 3.06	2.16 2.98	2.13 2.93	2.08 2.83	2.03 2.74	1.97 2.63	1.93 2.55	1.88 2.47	1.84 2.38	1.80 2.33	1.76 2.25	1.74							
	28	4.20 7.64	3.14 5.45	2.95 4.57	2.71 4.07	2.56 3.76	2.44 3.53	2.36 3.36	2.29 3.23	2.24 3.11	2.19 3.03	2.15 2.95	2.12 2.90	2.06 2.80	2.02 2.71	1.96 2.60	1.91 2.52	1.87 2.44	1.81 2.35	1.78 2.30	1.75 2.22	1.72							
	29	4.18 7.60	3.13 5.42	2.93 4.54	2.70 4.04	2.54 3.73	2.43 3.50	2.35 3.32	2.28 3.20	2.22 3.08	2.18 3.00	2.14 2.92	2.10 2.87	2.05 2.77	2.00 2.68	1.94 2.57	1.90 2.49	1.85 2.41	1.80 2.32	1.77 2.27	1.73 2.19	1.71							
	30	4.17 7.56	3.12 5.39	2.92 4.51	2.69 4.02	2.53 3.70	2.42 3.47	2.34 3.30	2.27 3.17	2.21 3.06	2.16 2.96	2.12 2.90	2.09 2.84	2.04 2.74	2.00 2.66	1.94 2.55	1.91 2.47	1.84 2.38	1.79 2.29	1.76 2.24	1.72 2.16	1.69							

(bersambung)

Tabel uji F (lanjutan)

Baris pertama pada setiap pasangan baris adalah titik pada distribusi F untuk aras 0.05; baris kedua untuk aras 0.01.

		Derajat kebebasan untuk rataan kuadrat yang lebih besar.																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	=				
32	0.05	4.15	3.30	2.90	2.67	2.51	2.40	2.32	2.25	2.19	2.14	2.10	2.07	2.02	1.97	1.91	1.86	1.82	1.76	1.74	1.69	1.67	1.64	1.61	1.59				
	0.01	7.50	5.34	4.46	3.97	3.66	3.42	3.25	3.12	3.01	2.94	2.86	2.80	2.70	2.62	2.51	2.42	2.34	2.25	2.20	2.12	2.08	2.02	1.98	1.96				
34	0.05	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.30	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.00	1.95	1.89	1.84	1.80	1.74	1.71	1.67	1.64	1.61	1.59	1.57				
	0.01	7.44	5.29	4.42	3.93	3.61	3.38	3.21	3.08	2.97	2.89	2.82	2.76	2.66	2.58	2.47	2.38	2.30	2.21	2.15	2.08	2.04	1.98	1.94	1.91				
36	0.05	4.11	3.26	2.86	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.10	2.06	2.03	1.99	1.93	1.87	1.82	1.78	1.72	1.69	1.65	1.62	1.59	1.56	1.55				
	0.01	7.39	5.25	4.38	3.89	3.58	3.35	3.18	3.04	2.94	2.86	2.78	2.72	2.62	2.54	2.43	2.35	2.26	2.17	2.12	2.04	2.00	1.94	1.90	1.87				
38	0.05	4.10	3.25	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.96	1.92	1.85	1.80	1.76	1.71	1.67	1.63	1.60	1.57	1.54	1.53				
	0.01	7.36	5.21	4.34	3.84	3.54	3.32	3.15	3.02	2.91	2.82	2.75	2.68	2.59	2.51	2.40	2.32	2.22	2.14	2.08	2.00	1.97	1.90	1.86	1.84				
40	0.05	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.07	2.04	2.00	1.95	1.90	1.84	1.79	1.74	1.69	1.66	1.61	1.59	1.55	1.53	1.51				
	0.01	7.34	5.18	4.31	3.83	3.51	3.29	3.12	2.99	2.88	2.80	2.73	2.66	2.56	2.49	2.37	2.29	2.20	2.11	2.05	1.97	1.94	1.88	1.84	1.81				
42	0.05	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.02	1.98	1.94	1.89	1.82	1.78	1.73	1.68	1.64	1.60	1.57	1.54	1.51	1.49				
	0.01	7.27	5.15	4.29	3.80	3.49	3.26	3.10	2.96	2.86	2.77	2.70	2.64	2.54	2.46	2.35	2.26	2.17	2.08	2.02	1.94	1.91	1.85	1.80	1.78				
44	0.05	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.92	1.88	1.81	1.76	1.72	1.66	1.63	1.58	1.56	1.52	1.50	1.48				
	0.01	7.24	5.12	4.26	3.78	3.46	3.24	3.07	2.94	2.84	2.75	2.68	2.62	2.52	2.44	2.32	2.24	2.15	2.06	2.00	1.92	1.88	1.82	1.78	1.75				
46	0.05	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.14	2.09	2.04	2.00	1.97	1.91	1.87	1.80	1.75	1.71	1.65	1.62	1.57	1.54	1.51	1.48	1.46				
	0.01	7.21	5.10	4.24	3.76	3.44	3.22	3.05	2.92	2.82	2.73	2.66	2.60	2.50	2.42	2.30	2.22	2.13	2.04	1.98	1.90	1.86	1.80	1.76	1.72				
48	0.05	4.04	3.19	2.80	2.56	2.41	2.30	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.90	1.86	1.79	1.74	1.70	1.64	1.61	1.56	1.53	1.50	1.47	1.45				
	0.01	7.19	5.08	4.22	3.74	3.42	3.20	3.04	2.90	2.80	2.71	2.64	2.58	2.48	2.40	2.28	2.20	2.11	2.01	1.96	1.88	1.84	1.78	1.73	1.70				
50	0.05	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.90	1.85	1.78	1.74	1.69	1.63	1.60	1.55	1.52	1.48	1.46	1.44				
	0.01	7.17	5.06	4.20	3.72	3.41	3.18	3.02	2.88	2.78	2.70	2.62	2.56	2.46	2.39	2.26	2.18	2.10	2.00	1.94	1.86	1.82	1.76	1.71	1.68				
55	0.05	4.02	3.17	2.78	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.97	1.93	1.88	1.83	1.76	1.72	1.67	1.61	1.58	1.52	1.50	1.46	1.43	1.41				
	0.01	7.12	5.01	4.16	3.68	3.37	3.15	2.98	2.85	2.75	2.66	2.59	2.53	2.43	2.35	2.23	2.15	2.06	1.96	1.90	1.82	1.78	1.71	1.66	1.64				
60	0.05	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.86	1.81	1.75	1.70	1.65	1.59	1.56	1.50	1.48	1.44	1.41	1.39				
	0.01	7.08	4.98	4.13	3.65	3.34	3.12	2.95	2.82	2.72	2.63	2.56	2.50	2.40	2.32	2.20	2.12	2.03	1.93	1.87	1.79	1.74	1.68	1.63	1.60				
65	0.05	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.94	1.90	1.85	1.80	1.73	1.68	1.63	1.57	1.54	1.49	1.46	1.42	1.39	1.37				
	0.01	7.04	4.95	4.10	3.62	3.31	3.09	2.92	2.79	2.70	2.61	2.54	2.47	2.37	2.30	2.18	2.09	2.00	1.90	1.84	1.76	1.71	1.64	1.60	1.56				
70	0.05	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.84	1.79	1.72	1.67	1.62	1.56	1.53	1.47	1.45	1.40	1.37	1.35				
	0.01	7.01	4.92	4.08	3.60	3.29	3.07	2.91	2.77	2.67	2.59	2.51	2.45	2.35	2.28	2.15	2.07	1.98	1.88	1.82	1.74	1.69	1.62	1.56	1.53				
80	0.05	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.88	1.82	1.77	1.70	1.65	1.60	1.54	1.51	1.45	1.42	1.38	1.35	1.32				
	0.01	6.96	4.88	4.04	3.56	3.25	3.04	2.87	2.74	2.64	2.55	2.48	2.41	2.32	2.24	2.11	2.03	1.94	1.84	1.78	1.70	1.65	1.57	1.51	1.49				

Sumber: Scheffler (1987).

LAMPIRAN F
TABEL KORELASI

Tabel Korelasi (r)

DEGREES OF FREEDOM (DF)	5 PERCENT	1 PERCENT	DEGREES OF FREEDOM (DF)	5 PERCENT	1 PERCENT
1	.997	1.000	24	.388	.496
2	.950	.990	25	.381	.487
3	.878	.959	26	.374	.478
4	.811	.917	27	.367	.470
5	.754	.874	28	.361	.463
6	.707	.834	29	.355	.456
7	.666	.798	30	.349	.449
8	.632	.765	35	.325	.418
9	.602	.735	40	.304	.393
10	.576	.708	48	.288	.372
11	.553	.684	50	.273	.354
12	.532	.661	60	.250	.325
13	.514	.641	70	.232	.302
14	.497	.623	80	.217	.283
15	.482	.606	90	.205	.267
16	.468	.590	100	.195	.254
17	.456	.575	125	.174	.228
18	.444	.561	150	.159	.208
19	.433	.549	200	.138	.181
20	.423	.537	300	.113	.148
21	.413	.526	400	.098	.128
22	.404	.515	500	.088	.115
23	.396	.505	1000	.062	.081

Sumber: Soedigdo & Soedigdo (1977)

Lampiran G



DINAS KESEHATAN PROPINSI JAWA TIMUR
UPT MATERIA MEDICA
 Jalan Lahor No.87 Telp. (0341) 593396 Batu (65313)
KOTA BATU

Nomor : 074 / 018/A / 101.8 / 2013
 Sifat : Biasa
 Perihal : **Determinasi Tanaman ALPOKAT**

Memenuhi permohonan saudara :
 Nama : NI GUSTI KOMANG SUKA ARINI
 N R P : 2443009130
 Fakultas : Fakultas Farmasi
 Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

1. Perihal determinasi tanaman Alpukat
 - Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
 - Subkingdom : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
 - Super Divisi : Spermatophyta (Menghasilkan biji)
 - Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
 - Kelas : Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil)
 - Sub Kelas : Magnoliidae
 - Ordo : Laurales
 - Family : Lauraceae
 - Genus : Persea
 - Species : *Persea gratissima Gaertn*
 - Sinonim : *P. americana, Mill*
 apuket, alpuket, jambu wolanda (Sunda), apokat, avokat; plokot (Jawa), apokat, alpokat, avokat, advokat (Sumatera);
 - Kunci determinasi : 2a-27a-28b-29b-30b-31a84b-88b-89b-91a-109b-119b-120b-128b-129a-135b-136b-139b-140b-142a-143a-146-154b-155b-156b-162b-163a-164b-165a-2a-2
2. **Morfologi tanaman** : Habitus Pohon, tinggi ± 10 m. Batang Berkayu, bulat, bercabang, coklat kotor. Daun Tunggal, bulat telur, bertangkai, letak tersebar, ujung dan pangkal runcing, berbulu, panjang 10-20 cm, lebar 3-10 cm, hijau. Bunga Majernuk, bentuk malai, berkelamin dua, tumbuh di ujung ranting, benang sari dua belas, ruang kepala sari empat, putih kotor, mahkota berambut. Diameter 1-1,5 cm, putih kekuningan. Buah Buni, bulat telur, panjang 5-20 cm, berbintik-bintik atau gundul, daging buan jika sudah masak lunak, hijau atau kuning keunguan. Biji Bulat, diameter 2,5-5 cm. keping biji putih kemerahan. Akar tunggang, bulat, coklat.
3. **Nama Simplisia** : Perseae Folium / Daun alpukat
4. **Kandungan kimia** : Buah dan daun mengandung saponin, alkaloida dan flavonoida, Buah juga mengandung tanin dan daun mengandung polifenol, quersetin, gula alkohol persiit.
5. **Penggunaan** : Penelitian
6. **Daftar Pustaka** :
 - Anonim, <http://www/plantamor.com/alpukat>, diakses tanggal 14 Desember 2010
 - Anonim, <http://www/ipteknet.com/alpukat>, diakses tanggal 21 Oktober 2010
 - Anonim, <http://www/warintek.com/alpukat>, diakses tanggal 22 Oktober 2010
 - Steenis, CGGJ Van Dr, *FLORA*, 2008, Pradnya Paramita, Jakarta

Demikian determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Batu, 14 JANUARI 2013
 Kepala UPT Materia Medica Batu

Drs. Husni KM, Apt., Mkes.
 NIP.19611102199103-1005

Lampiran H



RAT'Z FARM
JALAN CILIWUNG GANG 7 NO 1B No Tlp 0813332215920
Email : ferry0341@yahoo.com Facebook : Tikus Malang

Malang, 30 January 2013

Lampiran : 1 (satu) lembar
Perihal : Rincian Biaya

Kepada :
Yth Sdri. Ni Gst Komang Suka Arini
di Universitas Widya Mandala
Surabaya

Berikut ini kami sampaikan rincian biaya pemesanan 60 ekor Rattus Wistar

Rincian Biaya

Rattus Wistar : 60 ekor	@ Rp. 18.000,00	Rp 1.080.000,00	
Transport		Rp 100.000,00	+
Jumlah		Rp 1.180.000,00	
Uang Muka (DP)		Rp 600.000,00	-
Total		Rp. 580.000,00	

Bersama dengan ini pula kami lampirkan Surat Perincian Biaya Hewan. Demikian untuk menjadikan maklum.

Malang, 30 January 2013
Pemilik



RAT'Z FARM
Jl. Ciliwung Gang 7 No 1B, Malang
081333215920 / 08883316958
Ferry Yulianto