

Lampiran 1

PROSEDUR PENGEKSTRAKAN

EKSTRAK ETANOL DAUN SEMBUNG (*Blumea balsamifera* Linn)

1. Simplisia yang sudah disortir dan ditimbang (apabila masih basah harus di oven dengan suhu 60°C supaya kering sehingga dapat diperoleh dengan kadar air tertentu).
2. Hasil akhir penyaringan ditimbang lagi, sehingga dapat diperoleh berat akhir (kondisi kering).
3. Haluskan daun sembung
4. Simplisia (daun sembung) dimasukkan ke dalam wadah simplisia pada alat ekstraksi sejenis ekstraktor yang mengandung pelarut etanol dengan kapasitas besar dengan perbandingan 1:6
5. Ekstrak cair tersebut dikeringkan sehingga diperoleh ekstrak kering dengan menggunakan oven selama 20 jam dengan suhu 50°C
6. Ekstrak kering dikemas dalam wadah yang kering (botol segel)

Lampiran 2

Hasil Penghitungan Konversi Dosis

1. Larutan Glibenklamid

Dosis manusia untuk glibenklamid sebesar 10 mg

Konversi dosis dari manusia 70 kg ke mencit 20 gram = 0,0026

Dosis mencit 20 g = 10 mg x 0,0026 = 0,026 mg

Dosis 25 g = (25/20) x 0,026 = 0,0325

Dosis untuk 1 kg = (1000/25) x 0,0325 = 1,3 kg/BB

2. Dosis untuk mencit (EDS I)

Dosis pemberian 5 mg/kgBB untuk kelinci (Herlina dkk, 2006)

Dosis Konversi dari kelinci ke mencit = 0,04

Dosis pada kelinci (berat 1,5 kg)

= 5 mg/kgBB x 1,5 kg

= 7,5 mg

Dosis dikonversikan dari kelinci ke mencit (berat 20 g = 0,02 kg)

= 7,5 mg x 0,04

= 0,3 mg

Dosis untuk mencit dengan berat badan 25 g

= (25/20) x 0,3

= 0,375 mg

Dosis EDS I = 1000/25 x 0,375 = 15mg/KgBB

Dosis EDS I yang diberikan untuk mencit dengan berat badan 25 g adalah

0,375mg/0,5cc

Dosis untuk mencit (EDS II)

Dosis daun sembung 10 mg/kgBB untuk kelinci

Dosis Konversi dari kelinci ke mencit = 0,04

Dosis pada kelinci (berat 1,5 kg)

$$= 10 \text{ mg/kgBB} \times 1,5 \text{ kg}$$

$$= 15 \text{ mg}$$

Dosis dikonversikan dari kelinci ke mencit (berat 20 g = 0,02 kg)

$$= 15 \text{ mg} \times 0,04$$

$$= 0,6 \text{ mg}$$

Dosis untuk mencit dengan berat badan 25 g

$$= (25/20) \times 0,6$$

$$= 0,75 \text{ mg}$$

Dosis EDS II = $1000/25 \times 0,75 = 30 \text{ mg/KgBB}$

Dosis EDS II yang diberikan untuk mencit dengan berat badan 25 g adalah 0,75mg/0,5cc

Dosis untuk mencit (EDS III)

Dosis daun sembung 20 mg/kgBB untuk kelinci

Dosis Konversi dari kelinci ke mencit = 0,04

Dosis pada kelinci (berat 1,5 kg)

$$= 20 \text{ mg/kgBB} \times 1,5 \text{ kg}$$

$$= 30 \text{ mg}$$

Dosis dikonversikan dari kelinci ke mencit (berat 20 g = 0,02 kg)

$$= 30 \text{ mg} \times 0,04$$

$$= 1,2 \text{ mg}$$

Dosis untuk mencit dengan berat badan 25 g

$$= (25/20) \times 1,2$$

$$= 1,5 \text{ mg}$$

Dosis EDS III = $1000/25 \times 1,5 = 60 \text{ mg/KgBB}$

Dosis EDS III yang diberikan untuk mencit dengan berat badan 25 g adalah
1,5mg/0,5cc

3. Aloksan

Dosis aloksan = 120mg/kgBB

Dosis aloksan untuk mencit dengan berat badan ± 25 gram

= 120 mg x 0,025

= 3 mg/0,5cc

Diberikan intravena, lewat vena ekor

Lampiran 3

Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Setelah Induksi dan Setelah Perlakuan

kelompok/dosis		Setelah Induksi	Setelah Perlakuan
Sembung Dosis 1	1	175	133
	1	155	129
	1	133	112
	1	144	120
	1	150	124
Sembung Dosis 2	2	166	125
	2	154	108
	2	124	101
	2	143	97
	2	155	99
Sembung Dosis 3	3	151	76
	3	177	100
	3	156	83
	3	169	105
	3	144	95
CMC 1%	4	180	182
	4	174	173
	4	170	170
	4	169	170
	4	145	147
Glibenklamid	5	190	87
	5	131	83
	5	197	84
	5	196	92
	5	157	89

Lampiran 4

PENGARUH EKSTRAK DAUN SEMBUNG (*Blumea balsamifera* Linn) TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH MENCIT YANG HIPERGLIKEMI

Oneway

A. Kadar Glukosa Darah Setelah Induksi

Descriptives

Kadar Glukosa Darah Setelah Induksi Aloksan

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
EDS 1	5	151.40	15.534	6.947	132.11	170.69	133	175
EDS 2	5	148.40	15.884	7.104	128.68	168.12	124	166
EDS 3	5	159.40	13.428	6.005	142.73	176.07	144	177
CMC 1%	5	167.60	13.353	5.972	151.02	184.18	145	180
Glibenklamid	5	174.20	29.184	13.051	137.96	210.44	131	197
Total	25	160.20	19.532	3.906	152.14	168.26	124	197

ANOVA

Kadar Glukosa Darah Setelah Induksi Aloksan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2340.400	4	585.100	1.717	.186
Within Groups	6815.600	20	340.780		
Total	9156.000	24			

Homogeneous Subsets

Kadar Glukosa Darah Setelah Induksi Aloksan

Tukey HSD

KelompokPerlakuan	N	Subset for
		alpha = .05
		1
EDS 2	5	148.40
EDS 1	5	151.40
EDS 3	5	159.40
CMC 1%	5	167.60
Glibenklamid	5	174.20
Sig.		.216

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kadar Glukosa Darah Setelah Induksi Aloksan
Tukey HSD

(I) Kelompok Perlakuan	(J) Kelompok Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
EDS 1	EDS 2	3.000	11.675	.999	-31.94	37.94
	EDS 3	-8.000	11.675	.957	-42.94	26.94
	CMC 1%	-16.200	11.675	.642	-51.14	18.74
	Glibenklamid	-22.800	11.675	.323	-57.74	12.14
EDS 2	EDS 1	-3.000	11.675	.999	-37.94	31.94
	EDS 3	-11.000	11.675	.877	-45.94	23.94
	CMC 1%	-19.200	11.675	.488	-54.14	15.74
	Glibenklamid	-25.800	11.675	.216	-60.74	9.14
EDS 3	EDS 1	8.000	11.675	.957	-26.94	42.94
	EDS 2	11.000	11.675	.877	-23.94	45.94
	CMC 1%	-8.200	11.675	.954	-43.14	26.74
	Glibenklamid	-14.800	11.675	.713	-49.74	20.14
CMC 1%	EDS 1	16.200	11.675	.642	-18.74	51.14
	EDS 2	19.200	11.675	.488	-15.74	54.14
	EDS 3	8.200	11.675	.954	-26.74	43.14
	Glibenklamid	-6.600	11.675	.979	-41.54	28.34
Glibenklamid	EDS 1	22.800	11.675	.323	-12.14	57.74
	EDS 2	25.800	11.675	.216	-9.14	60.74
	EDS 3	14.800	11.675	.713	-20.14	49.74
	CMC 1%	6.600	11.675	.979	-28.34	41.54

Oneway

B. Kadar Glukosa Darah Setelah 7 Hari Perlakuan

Descriptives

Kadar Glukosa Darah Setelah 7 Hari Perlakuan

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
EDS 1	5	123.60	8.142	3.641	113.49	133.71	112	133
EDS 2	5	106.00	11.402	5.099	91.84	120.16	97	125
EDS 3	5	91.80	12.029	5.380	76.86	106.74	76	105
CMC 1%	5	168.40	12.934	5.784	152.34	184.46	147	182
Glibenklamid	5	87.00	3.674	1.643	82.44	91.56	83	92
Total	25	115.36	31.443	6.289	102.38	128.34	76	182

ANOVA

Kadar Glukosa Darah Setelah 7 Hari Perlakuan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	21640.560	4	5410.140	51.841	.000
Within Groups	2087.200	20	104.360		
Total	23727.760	24			

Homogeneous Subsets

Kadar Glukosa Darah Setelah 7 Hari Perlakuan

Tukey HSD

KelompokPerlakuan	N	Subset for alpha = .05		
		1	2	3
Glibenklamid	5	87.00		
EDS 3	5	91.80		
EDS 2	5	106.00	106.00	
EDS 1	5		123.60	
CMC 1%	5			168.40
Sig.		.056	.085	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kadar Glukosa Darah Setelah 7 Hari Perlakuan

Tukey HSD

(I) Kelompok Perlakuan	(J) Kelompok Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
EDS 1	EDS 2	17.600	6.461	.085	-1.73	36.93
	EDS 3	31.800(*)	6.461	.001	12.47	51.13
	CMC 1%	-44.800(*)	6.461	.000	-64.13	-25.47
	Glibenklamid	36.600(*)	6.461	.000	17.27	55.93
EDS 2	EDS 1	-17.600	6.461	.085	-36.93	1.73
	EDS 3	14.200	6.461	.221	-5.13	33.53
	CMC 1%	-62.400(*)	6.461	.000	-81.73	-43.07
	Glibenklamid	19.000	6.461	.056	-.33	38.33
EDS 3	EDS 1	-31.800(*)	6.461	.001	-51.13	-12.47
	EDS 2	-14.200	6.461	.221	-33.53	5.13
	CMC 1%	-76.600(*)	6.461	.000	-95.93	-57.27
	Glibenklamid	4.800	6.461	.944	-14.53	24.13
CMC 1%	EDS 1	44.800(*)	6.461	.000	25.47	64.13
	EDS 2	62.400(*)	6.461	.000	43.07	81.73
	EDS 3	76.600(*)	6.461	.000	57.27	95.93
	Glibenklamid	81.400(*)	6.461	.000	62.07	100.73
Glibenklamid	EDS 1	-36.600(*)	6.461	.000	-55.93	-17.27
	EDS 2	-19.000	6.461	.056	-38.33	.33
	EDS 3	-4.800	6.461	.944	-24.13	14.53
	CMC 1%	-81.400(*)	6.461	.000	-100.73	-62.07

* The mean difference is significant at the .05 level.

Oneway

C. Persentase Penurunan Kadar Glukosa Darah

Descriptives

Persentase Penurunan Kadar Glukosa Darah

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
EDS 1	5	18.11	3.337	1.493	13.97	22.26	16	24
EDS 2	5	28.28	6.833	3.056	19.80	36.77	19	36
EDS 3	5	42.37	6.401	2.863	34.42	50.32	34	50
CMC 1%	5	-.50	.798	.357	-1.49	.49	-1	1
Glibenklamid	5	48.92	8.640	3.864	38.19	59.64	37	57
Total	25	27.44	18.775	3.755	19.69	35.19	-1	57

ANOVA

Persentase Penurunan Kadar Glukosa Darah

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7763.312	4	1940.828	55.738	.000
Within Groups	696.410	20	34.821		
Total	8459.722	24			

Homogeneous Subsets

Persentase Penurunan Kadar Glukosa

Tukey HSD

KelompokPerlakuan	N	Subset for alpha = .05		
		1	2	3
Glibenklamid	5	-.50		
EDS 3	5		18.11	
EDS 2	5		28.28	
EDS 1	5			42.37
CMC 1%	5			48.92
Sig.		1.000	.085	.426

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons



Dependent Variable: Persentase Penurunan Kadar Glukosa Darah

Tukey HSD

(I) Kelompok Perlakuan	(J) Kelompok Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
EDS 1	EDS 2	-10.172	3.732	.085	-21.34	1.00
	EDS 3	-24.260(*)	3.732	.000	-35.43	-13.09
	CMC 1%	18.614(*)	3.732	.001	7.45	29.78
	Glibenklamid	-30.804(*)	3.732	.000	-41.97	-19.64
EDS 2	EDS 1	10.172	3.732	.085	-1.00	21.34
	EDS 3	-14.088(*)	3.732	.009	-25.26	-2.92
	CMC 1%	28.786(*)	3.732	.000	17.62	39.95
	Glibenklamid	-20.632(*)	3.732	.000	-31.80	-9.46
EDS 3	EDS 1	24.260(*)	3.732	.000	13.09	35.43
	EDS 2	14.088(*)	3.732	.009	2.92	25.26
	CMC 1%	42.874(*)	3.732	.000	31.71	54.04
	Glibenklamid	-6.544	3.732	.426	-17.71	4.62
CMC 1%	EDS 1	-18.614(*)	3.732	.001	-29.78	-7.45
	EDS 2	-28.786(*)	3.732	.000	-39.95	-17.62
	EDS 3	-42.874(*)	3.732	.000	-54.04	-31.71
	Glibenklamid	-49.418(*)	3.732	.000	-60.59	-38.25
Glibenklamid	EDS 1	30.804(*)	3.732	.000	19.64	41.97
	EDS 2	20.632(*)	3.732	.000	9.46	31.80
	EDS 3	6.544	3.732	.426	-4.62	17.71
	CMC 1%	49.418(*)	3.732	.000	38.25	60.59

* The mean difference is significant at the .05 level.

Lampiran 5

	<p style="text-align: center;">KOMISI ETIK PENELITIAN FAKULTAS KEDOKTERAN UK MARANATHA - R.S. IMMANUEL BANDUNG No Reg : 033/KNEPK/2008</p>	
---	---	---

Email: ethic_fkukmrsi@med.maranatha.edu

SURAT KEPUTUSAN
NO: 050/KEP FK UKM-RSI/III/2009

Menimbang:

- a) Bahwa dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian kesehatan harus mendapat penilaian dan rekomendasi etik penelitian kesehatan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan
- b) bahwa sehubungan dengan butir (a) tersebut diatas telah diajukan permohonan penilaian dan rekomendasi etik penelitian kesehatan berjudul:
Efek Ekstrak Daun *Blumea balsamifera* Linn Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Mencit yang Hiperglikemi
oleh **Brilian Segala Putra (0610163)**
selaku penanggung jawab penelitian
- c) bahwa terhadap permohonan tersebut pada butir (b) telah dilakukan pengkajian yang mendalam oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan
- d) bahwa sehubungan dengan butir (a), (b) dan (c) perlu dikeluarkan surat keputusan hasil penilaian dan rekomendasi kelayakan etik penelitian (*ethical approval*)

Mengingat: Surat Keputusan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha No. 286/V/S.Kep./FK-UKM/2008, tentang PEMBENTUKAN DAN PENGANGKATAN PENGURUS KOMISI ETIK PENELITIAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA – RUMAH SAKIT IMMANUEL (KEP FK UKM-RSI), periode 2008-2010, tanggal 15 Mei 2008.

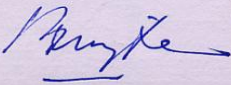
MEMUTUSKAN


Menetapkan

- Pertama Menyetujui dan mengijinkan pelaksanaan penelitian berjudul:
Efek Ekstrak Daun *Blumea balsamifera* Linn Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Mencit yang Hiperglikemi
- Kedua dengan penanggung jawab: **Brilian Segala Putra (0610163)**
Surat keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dengan ketentuan akan ditinjau kembali apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan

Ditetapkan di : Bandung
Pada tanggal : 14 Maret 2009

Ketua Sekretaris


Prof. DR H.R Mughtan Sujatno, dr, SpFK(K)


Diana Krisanti Jasaputra, dr, M Kes

