

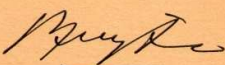
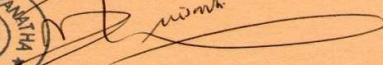


Lampiran 1

Lembar Persetujuan Komisi Etik

	<p>KOMISI ETIK PENELITIAN FAKULTAS KEDOKTERAN UK MARANATHA - R.S. IMMANUEL BANDUNG No Reg : 033/KNEPK/2008</p>	
<p>Email: ethic_fkukmrsl@med.maranatha.edu</p>		
<p>SURAT KEPUTUSAN NO: 74/KEP FK UKM - RSI/IV/2011</p>		
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 Antidepresi Coklat Hitam (Theobroma cacao) Pada Mencit Swiss Webster Jantan oleh Stefanus Santoso 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 (<i>ethical approval</i>)
Mengingat:		Surat Keputusan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha No. 317/III/S.Kep./FK-UKM/2011, tentang PEMBENTUKAN DAN PENGANGKATAN PENGURUS KOMISI ETIK PENELITIAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA – RUMAH SAKIT IMMANUEL (KEP FK UKM-RSI).
<p>MEMUTUSKAN</p>		
Menetapkan	Pertama	Menyetujui dan mengijinkan pelaksanaan penelitian berjudul: Efek Antidepresi Coklat Hitam (Theobroma cacao) Pada Mencit Swiss Webster Jantan dengan penanggung jawab: Stefanus Santoso
	Kedua	Surat keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dengan ketentuan akan ditinjau kembali apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan
<p>Ditetapkan di : Bandung Pada tanggal : 2 April 2011</p>		
Ketua		Sekretaris
		
Prof. DR H.R Muchtan Sujatno, dr, SpFK(K)	Dr. Diana Krisanti Jasaputra, dr, M Kes	

Lampiran 2

Perhitungan Dosis Ekstrak Etanol Coklat Hitam, Fluoxetin

1. Dosis Ekstrak Etanol Coklat Hitam

Dosis coklat hitam untuk manusia adalah 85 gram (Raudenbush, 2006).

Bubuk coklat hitam yang hendak diekstrak adalah 1 kg.

Setelah diekstrak didapat 100 gram.

Jadi dosis coklat hitam untuk manusia adalah 8,5 gram.

Faktor konversi untuk mencit ke manusia adalah 0,0026.

Konversi dari manusia ke mencit 20 gram : $8,5\text{g} \times 0,0026 = 0,0221\text{g}$.

Untuk mencit 27,57g, dosisnya :

$$\frac{0,0221 \times 27,57}{20} = 0,03 \text{ g}$$

Untuk per kgBB : $1000/27,57 \times 0,03\text{g} = 1,08 \text{ g/kgBB}$

Pada penelitian ini yang digunakan adalah dosis dengan kelipatan 1, 2 dan 3

Dosis I : $1 \times 0,03 \text{ g} = 0,03 \text{ g}$ Per kgBB : 1,08g/kgBB

Dosis II : $2 \times 0,03 \text{ g} = 0,06 \text{ g}$, Per kgBB : 2,17g/kgBB

Dosis III : $3 \times 0,03 \text{ g} = 0,09 \text{ g}$ Per kgBB : 3,26g/kgBB

2. Dosis Fluoxetin

Dosis Fluoxetin untuk manusia adalah 0,02 gram

Faktor konversi untuk mencit 20 gram : $0,02\text{g} \times 0,0026 = 0,000052\text{g}$

Untuk mencit 27, 57g, dosisnya :

$$\frac{0,000052 \times 27,57}{20} = 0,00007\text{g}$$

Untuk per kgBB : $1000/27,57 \times 0,00007\text{g} = 0,0025 \text{ g/kgBB}$

Lampiran 3

Uji Statistik Berat Badan Mencit

Oneway

Descriptives

Berat Badan Mencit dalam gram

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
EECH1	6	27.66	5.09	2.07	22.32	33.01	24.13	37.38
EECH2	6	27.43	2.12	.86	25.20	29.66	25.66	31.44
EECH3	6	27.13	2.92	1.19	24.06	30.19	22.11	30.17
Kontrol	6	27.54	4.05	1.65	23.28	31.79	23.56	34.40
Pembanding	6	28.11	2.43	.99	25.56	30.66	24.13	31.25
Total	30	27.57	3.26	.59	26.35	28.79	22.11	37.38

Test of Homogeneity of Variances

Berat Badan Mencit

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.390	4	25	.266

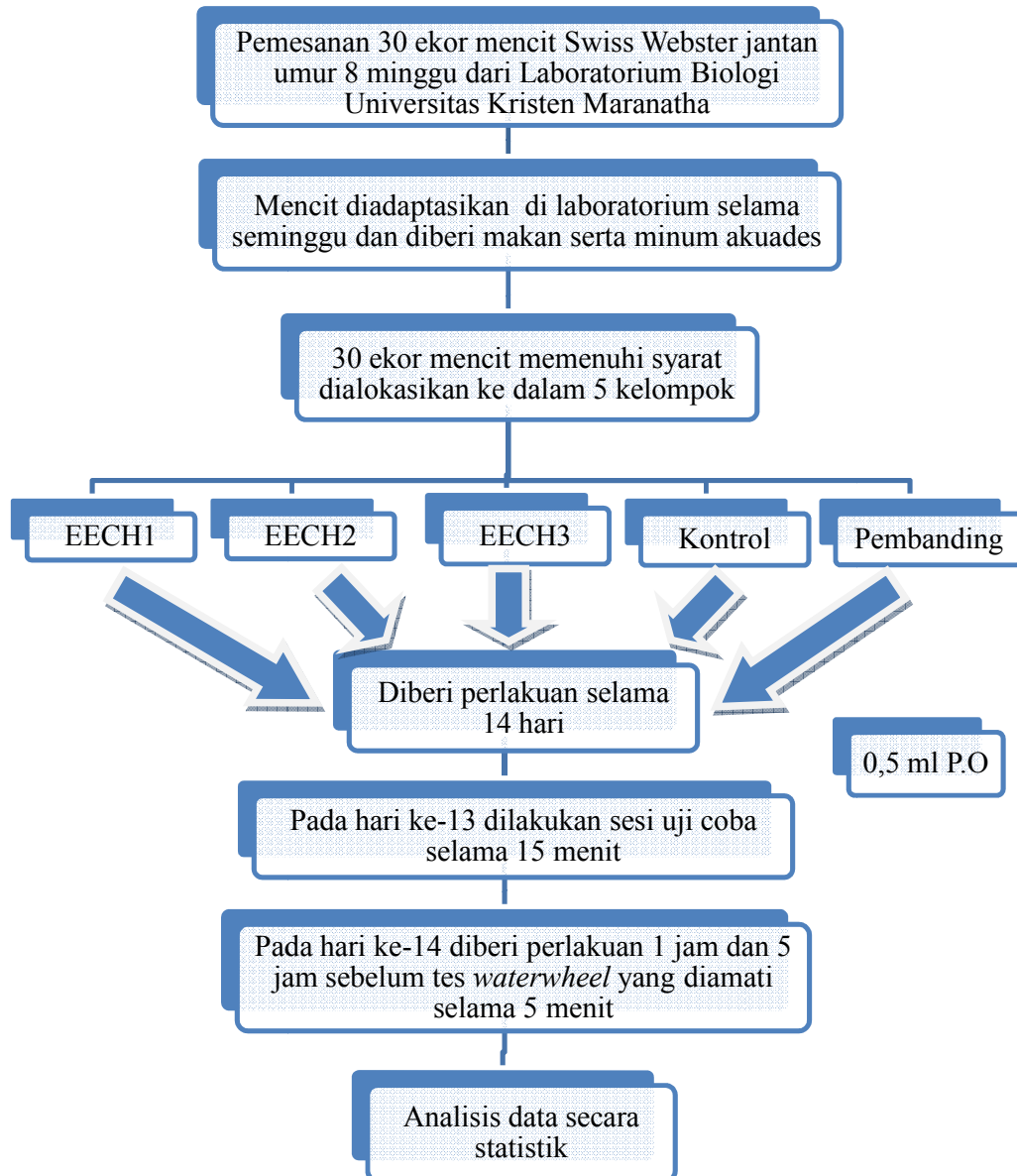
ANOVA

Berat Badan Mencit

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.098	4	.775	.063	.992
Within Groups	306.802	25	12.272		
Total	309.901	29			

Lampiran 4

Alur Penelitian



Lampiran 5

Proses Ekstraksi Coklat Hitam

Simplisia (bahan baku) bubuk coklat hitam dimasukkan ke dalam maserator yang telah diberi kapas alasnya dan didiamkan selama 24 jam. Hasilnya dikeluarkan dari *outlet* di bawah maserator. Jika masih ada serbuk yang terbawa, disaring menggunakan kertas saring, larutan ini disebut ekstrak encer. Setelah itu pelarut baru (Etanol 90%) ditambahkan dengan perbandingan 1 : 5 berat per volume pada suhu 50⁰C ke dalam ampas yang ada di dalam maserator, begitu seterusnya sampai pelarut yang keluar dari *outlet* maserator tidak berwarna lagi (biasanya 5 – 6 kali rendaman). Setelah itu, ekstrak encer yang didapat dari maserator dipekatkan menggunakan alat *rotary evaporator* sampai pekat atau sampai tidak ada lagi pelarut yang menetes di kondensor *rotary evaporator*. Ekstrak etanol bubuk coklat hitam akan memiliki sifat yang pekat dan bentuknya pasta (Farmasi ITB, 2003).

Lampiran 6

Data Hasil Penelitian

Data Waktu Immobilitas Mencit dalam 5 Menit dengan Satuan Detik

No	EECH1	EECH2	EECH3	CMC 1%	Fluoxetin
1	137	123	65	183	11
2	134	126	57	186	9
3	129	118	64	185	4
4	130	115	68	190	5
5	139	122	71	181	8

Keterangan :

EECH 1 : Ekstrak Etanol Coklat Hitam dosis 1 (1,08g/kgBB)

EECH 2 : Ekstrak Etanol Coklat Hitam dosis 2 (2,17g/kgBB)

EECH 3 : Ekstrak Etanol Coklat Hitam dosis 3 (3,26g/kgBB)

CMC : *Carboxy Metyl Cellulose*

Fluoxetin dosis 0,0025 g/kgBB

Data Jumlah Putaran Waterwheel dalam 5 Menit

No	EECH1	EECH2	EECH3	CMC 1%	Fluoxetin
1	38	38	39	29	49
2	32	39	40	26	45
3	37	33	38	28	48
4	32	39	41	27	51
5	35	36	37	25	46

Keterangan :

EECH 1 : Ekstrak Etanol Coklat Hitam dosis 1 (1,08g/kgBB)

EECH 2 : Ekstrak Etanol Coklat Hitam dosis 2 (2,17g/kgBB)

EECH 3 : Ekstrak Etanol Coklat Hitam dosis 3 (3,26g/kgBB)

CMC : *Carboxy Metyl Cellulose*

Fluoxetin dosis 0,0025 g/kgBB

Lampiran 7

Data Hasil Uji Statistik Efek Ekstrak Etanol Coklat Hitam Sebagai Antidepresan Pada Mencit Swiss Webster Jantan

1. Waktu immobilitas

Descriptives

Waktu Imobilitas Dalam Detik

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
EEC-1	5	133.8000	4.32435	1.93391	128.4306	139.1694	129.00	139.00
EEC-2	5	120.8000	4.32435	1.93391	115.4306	126.1694	115.00	126.00
EEC-3	5	65.0000	5.24404	2.34521	58.4887	71.5113	57.00	71.00
CMC1	5	185.0000	3.39116	1.51658	180.7893	189.2107	181.00	190.00
Fluoxetin	5	7.4000	2.88097	1.28841	3.8228	10.9772	4.00	11.00
Total	25	102.4000	62.31439	12.46288	76.6779	128.1221	4.00	190.00

Oneway

Homogeneous Subsets

Waktu Imobilitas Dalam Menit

Tukey HSD^a

Pemberian Ekstrak Etanol Coklat, CMC 1% dan Fluoxetin	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
Fluoxetin	5	7.4000				
EEC-3	5		65.0000			
EEC-2	5			120.8000		
EEC-1	5				133.8000	
CMC1%	5					185.0000
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Test of Homogeneity of Variances

Waktu Imobilitas Dalam Detik

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.391	4	20	.813

ANOVA

Waktu Imobilitas Dalam Detik

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	92855.200	4	23213.800	1370.354	.000
Within Groups	338.800	20	16.940		
Total	93194.000	24			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Waktu Imobilitas Dalam Menit

Tukey HSD

(I) Pemberian	(J) Pemberian	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Ekstrak Etanol Coklat, CMC 1% dan Fluoxetine	Ekstrak Etanol					
	Coklat, CMC 1%					
	Coklat, CMC 1% dan Fluoxetine					
	Fluoxetine					
EEC-1	EEC-2	13.00000*	2.60308	.001	5.2106	20.7894
	EEC-3	68.80000*	2.60308	.000	61.0106	76.5894
	CMC1%	-51.20000*	2.60308	.000	-58.9894	-43.4106
	Fluoxetine	126.40000*	2.60308	.000	118.6106	134.1894
EEC-2	EEC-1	-13.00000*	2.60308	.001	-20.7894	-5.2106
	EEC-3	55.80000*	2.60308	.000	48.0106	63.5894
	CMC1%	-64.20000*	2.60308	.000	-71.9894	-56.4106
	Fluoxetine	113.40000*	2.60308	.000	105.6106	121.1894
EEC-3	EEC-1	-68.80000*	2.60308	.000	-76.5894	-61.0106
	EEC-2	-55.80000*	2.60308	.000	-63.5894	-48.0106
	CMC1%	-120.00000*	2.60308	.000	-127.7894	-112.2106
	Fluoxetine	57.60000*	2.60308	.000	49.8106	65.3894
CMC1%	EEC-1	51.20000*	2.60308	.000	43.4106	58.9894
	EEC-2	64.20000*	2.60308	.000	56.4106	71.9894
	EEC-3	120.00000*	2.60308	.000	112.2106	127.7894
	Fluoxetine	177.60000*	2.60308	.000	169.8106	185.3894
Fluoxetine	EEC-1	-126.40000*	2.60308	.000	-134.1894	-118.6106
	EEC-2	-113.40000*	2.60308	.000	-121.1894	-105.6106
	EEC-3	-57.60000*	2.60308	.000	-65.3894	-49.8106
	CMC1%	-177.60000*	2.60308	.000	-185.3894	-169.8106

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

2. Jumlah Putaran *Waterwheel*

Oneway

Descriptives

Jumlah Rotasi Water Wheel Dalam 5 Menit

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
EEC-1	5.00	34.80	2.77	1.24	31.35	38.25	32.00	38.00
EEC-2	5.00	37.00	2.55	1.14	33.83	40.17	33.00	39.00
EEC-3	5.00	39.00	1.58	.71	37.04	40.96	37.00	41.00
CMC 1%	5.00	27.00	1.58	.71	25.04	28.96	25.00	29.00
Fluoxetin	5.00	47.80	2.39	1.07	44.84	50.76	45.00	51.00
Total	25.00	37.12	7.15	1.43	34.17	40.07	25.00	51.00

Test of Homogeneity of Variances

Jumlah Rotasi Water Wheel Dalam 5 Menit

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.972	4	20	.445

ANOVA

Jumlah Rotasi Water Wheel Dalam 5 Menit

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1127.040	4	281.760	56.578	.000
Within Groups	99.600	20	4.980		
Total	1226.640	24			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Jumlah Rotasi Water Wheel Dalam 5 Menit

Tukey HSD

(I) Pemberian Ekstrak Etanol Coklat, CMC1% dan Fluoxetin	(J) Pemberian Ekstrak Etanol Coklat, CMC1% dan Fluoxetin	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
EEC-1	EEC-2	-2.200	1.411	.539	-6.42	2.02
	EEC-3	-4.200	1.411	.052	-8.42	.02
	CMC 1%	7.800*	1.411	.000	3.58	12.02
	Fluoxetin	-13.000*	1.411	.000	-17.22	-8.78
EEC-2	EEC-1	2.200	1.411	.539	-2.02	6.42
	EEC-3	-2.000	1.411	.624	-6.22	2.22
	CMC 1%	10.000*	1.411	.000	5.78	14.22
	Fluoxetin	-10.800*	1.411	.000	-15.02	-6.58
EEC-3	EEC-1	4.200	1.411	.052	-.02	8.42
	EEC-2	2.000	1.411	.624	-2.22	6.22
	CMC 1%	12.000*	1.411	.000	7.78	16.22
	Fluoxetin	-8.800*	1.411	.000	-13.02	-4.58
CMC 1%	EEC-1	-7.800*	1.411	.000	-12.02	-3.58
	EEC-2	-10.000*	1.411	.000	-14.22	-5.78
	EEC-3	-12.000*	1.411	.000	-16.22	-7.78
	Fluoxetin	-20.800*	1.411	.000	-25.02	-16.58
Fluoxetin	EEC-1	13.000*	1.411	.000	8.78	17.22
	EEC-2	10.800*	1.411	.000	6.58	15.02
	EEC-3	8.800*	1.411	.000	4.58	13.02
	CMC 1%	20.800*	1.411	.000	16.58	25.02

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

Homogeneous Subsets

Jumlah Rotasi Water Wheel Dalam 5 Menit

Tukey HSD^a

Pemberian Ekstrak Etanol Coklat, CMC1% dan Fluoxetin	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
CMC 1%	5	27.00		
EEC-1	5		34.80	
EEC-2	5		37.00	
EEC-3	5		39.00	
Fluoxetin	5			47.80
Sig.		1.00	.05	1.00

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Lampiran 8

Foto-foto Penelitian



Alat dan bahan penelitian



Suhu air dalam waterwheel



Mencit Swiss Webster jantan