

Lampiran 1. Perhitungan Dosis Jamu dan Captopril

1. Dosis Jamu

Berat 1 bungkus jamu = 6 gram

- A. Dosis 1 adalah 1 kali dosis, yaitu untuk tikus dengan berat rata-rata 250 gram.

$$\frac{250 \text{ gram} \times 6 \text{ gram}}{50.000 \text{ gram}} = 0,03 \text{ g}/250 \text{ gBB} = 0.12 \text{ g/kgBB}$$

Ditimbang 0,5 gram jamu, kemudian dilarutkan dalam 10 ml air hangat.

$$\frac{0,5 \text{ gram}}{10 \text{ ml}} = \frac{0,03 \text{ gram}}{x}$$

$$0,5 \times x = 0,3 \text{ ml}$$

$$x = 0,6 \text{ ml}$$

- B. Dosis 2 adalah 2 kali dosis pertama = $0,03 \times 2 = 0,06 \text{ g}/250 \text{ gBB}$

Ditimbang 0,5 gram, kemudian dilarutkan dalam 10 ml air hangat.

$$\frac{0,5 \text{ gram}}{10 \text{ ml}} = \frac{0,06 \text{ gram}}{x}$$

$$0,5 \times x = 0,6 \text{ ml}$$

$$x = 1,2 \text{ ml}$$

Volume pemberian jamu dosis 2 = 1,2 ml

- C. Dosis 3 adalah 3 kali dosis pertama = $0,03 \times 3 = 0,09 \text{ g}/250 \text{ gBB}$

Ditimbang 0,5 gram, kemudian dilarutkan dalam 10 ml air hangat.

$$\frac{0,5 \text{ gram}}{10 \text{ ml}} = \frac{0,09 \text{ gram}}{x}$$

$$0,5 \times x = 0,9 \text{ ml}$$

$$x = 1,8 \text{ ml}$$

2. Dosis captopril

Dosis pada manusia dengan berat badan 50 kg = 25 mg (0,025 gram) diminum 2 kali/hari.

Berat tikus rata-rata = 250 gram

$$\frac{250 \text{ gram} \times 0,025 \text{ gram}}{50.000 \text{ gr}} = 0,000125 \text{ gram}$$

Digerus 1 tablet captopril, kemudian dilarutkan dalam 40 ml air dingin.

$$\frac{0,025 \text{ gram}}{40 \text{ ml}} = \frac{0,000125 \text{ gram}}{x}$$

$$0,025 \times x = 0,005 \text{ ml}$$

$$x = 0,2 \text{ ml}$$

Volume pemberian captopril = 0,2 ml

Lampiran 2. Hasil Pengukuran Berat Badan dan Tekanan Darah

A. Pengukuran Berat Badan

Kelompok	Rata-rata Berat Badan (gram)									
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	Terapi 1	Terapi 2
B1	202	201,2	212	230,4	248	239	242,2	247,2	253,2	204,4
B2	187,8	198	203	221	232,6	237,6	242,6	244,6	231,2	232
B3	189,4	198	199,8	211,2	221,2	221,4	222,2	224,8	216	218
C	203	213	226	239	257	267	270	264	271	277
D	217	227	238	269	269	270	270	270	270	261
E	210	248	241	245	269	248	244	248	248	248

B. Pengukuran Tekanan Darah

Kelompok	TD (mmHg)	Minggu Induksi Fruktosa 10%								Minggu Terapi Jamu B	
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	Terapi 1	Terapi 2
B1-1	Sistol	109,7	122	111	129	123,5	131,5	130,7	154	133,7	119,3
	Diastol	81,3	86,7	82	110	102	102,5	94,7	110	89,3	93,7
B1-2	Sistol	90	110	120,5	113,7	111,5	139,7	127	80	152,7	118
	Diastol	62,5	80,5	103	87,7	82,5	109	97	50	134,3	96,3
B1-3	Sistol	119	103	120	123,5	147,3	116,7	136	140,5	131,3	128,5
	Diastol	87	78,5	94,5	107	112,7	85	101	91,5	99,7	102,5
B1-4	Sistol	138	104,7	96,5	122,3	133,5	127,7	152	152,5	134	120

	Diastol	97,5	76	76	101,7	109,5	197,7	118	111	114,3	90,3
B1-5	Sistol	122	109	115	134,7	130	133	146	149,5	148,7	121,5
	Diastol	87,7	81	97	99	106	93,5	119	115	125	95,7
B2-1	Sistol	127,5	97	111	113,5	120	118	132,5	107,7	107	116
	Diastol	91	70	82	87,5	101	86,5	113	86,3	82	73,5
B2-2	Sistol	122,3	95,7	120,5	128,2	121,7	131	147	134	115	121,3
	Diastol	87	69,7	103	105	102,3	109	106,7	103,3	82,3	90
B2-3	Sistol	118	112,7	120	125,5	111,7	112,5	120,5	122,5	153	115
	Diastol	85,5	83,3	94,5	105,5	92	82	97	85,5	123	90
B2-4	Sistol	104	124,5	96,5	136	94,7	163,3	124,5	127	99	121
	Diastol	71,55	85	76	114	77,3	133,7	101	102,5	67,55	97
B2-5	Sistol	112,7	136	115	137,5	116	117,5	126,3	137	120,7	116
	Diastol	81,3	111	97	112	99	92	99,7	110	100,3	94,5
B3-1	Sistol	118,3	110,7	112	112	125,7	133,5	150,5	142	155	122
	Diastol	85	83,3	72	91,3	104,3	112,5	113,5	118	127,7	101
B3-2	Sistol	114	113,5	121,97	136,3	128,3	152	138,7	130	125,7	122,7
	Diastol	87	85	97	112,3	111	126,3	112,3	96	98	96,3
B3-3	Sistol	102	113	110,7	132	84	117	122	134,5	124,3	117
	Diastol	65	77	77,77	111,7	64	95,7	92	105	96	96,5
B3-4	Sistol	108	108,5	100,7	137	84,3	128,5	120,7	124,7	141,5	111,3
	Diastol	78,3	72	70,3	114,7	62	102,5	90,3	92	113,5	88,7
B3-5	Sistol	121	106	113	111,7	113,7	102	111,5	123	151,3	118,3
	Diastol	78	80	93	84,7	84,3	81	83,5	93	128,7	83
C-1	Sistol	121	125	122,7	127,5	110,5	143,5	154,3	163	135,7	120,7

	Diastol	93,5	97	87,3	101,5	86	93	129,3	127,5	104,3	91,3
C-2	Sistol	108,67	119	143,5	124	118	134	147	124,67	150	125
	Diastol	75,67	82,5	114,5	96,5	95	108	117	102	117	92
C-3	Sistol	117	102,7	123	129	137,3	137,3	135	137	153,5	130,7
	Diastol	86,3	75,3	90,3	100	109,7	113	101	112	106,5	73,3
C-4	Sistol	110	124,5	130	133,3	139	125	150,5	153,7	148	129
	Diastol	82,7	95,5	108,7	99,7	102	92	120,5	115,7	113	114,3
C-5	Sistol	115	118	131	128,3	126,2	135	146	144,6	147	126,3
	Diastol	85	88	100,2	99	196,4	102	116,5	114,3	93	92,7
D-1	Sistol	102,5	110	124,3	139	125	125	137	152	152	152
	Diastol	76,5	84	102,7	99,3	107	96,7	118	115,3	115,3	115,3
D-2	Sistol	127	105	122,3	115,7	148	121	130	155	155	155
	Diastol	93	74	100	86	121,5	97,5	115	128,3	128,3	128,3
D-3	Sistol	137	103	128	144,3	148	135	140	148,5	148,5	148,5
	Diastol	92	84,5	100	116	103	111	124	101,5	101,5	101,5
D-4	Sistol	108	111	132,5	105	100	97,5	104,5	152	152	152
	Diastol	82	88,3	112	79	64	65,5	84,5	116	116	116
D-5	Sistol	136,7	120	119,3	123,3	128	113,5	128	151	151	151
	Diastol	115,7	88	93,7	100,7	92	89	110,5	115	115	115
E-1	Sistol	109	139,7	120	106	104,5	121	121	121	121	121
	Diastol	86	112	92	89	80,5	99	99	99	99	99
E-2	Sistol	114	150	105	109	100	100	100	100	100	100
	Diastol	97	104	76,7	73	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7
E-3	Sistol	117,3	115	112,3	118,7	109	109	109	109	109	109

	Diastol	99,7	84	87,7	85,7	75	75	75	75	75	75
E-4	Sistol	121	118	128	124,5	126,3	126,3	126,3	126,3	126,3	126,3
	Diastol	106	97	104	104,5	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7
E-5	Sistol	106	112	115,7	105,5	114	114	114	114	114	114
	Diastol	93,5	89	94,7	93	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3

Lampiran 3. Hasil Pemeriksaan kadar Kolesterol Total

Kode sampel	Total kolesterol (mg/dL)
A1.1	71.82
A1.2	61.51
A1.3	56.36
A2.1	61.86
A2.2	76.63
A2.3	74.91
A3.1	58.36
A3.2	77.66
A3.3	96.91
B1.1	83.16
B1.2	70.105
B1.3	47.47
B2.1	90.035
B2.2	79.04
B2.3	62.54
B3.1	77.66
B3.2	66.32
B3.3	81.79
C.1	103.43
C.2	60.63
C.3	68.38
D.1	72.85
D.2	96.89
D.3	79.74
E.1	39.86
E.2	60.48
E.3	34.86

Lampiran 4. Rata-rata kadar Kolesterol Total (mg/dl) \pm SD

No.	Kelompok	Rata-rata kadar kolesterol total (mg/dl) \pm SD
1.	B1	66,91 \pm 12.78
2.	B2	77,2 \pm 9.81
3.	B3	75,25 \pm 5.70
4.	C (KP)	77,48 \pm 8.78
5.	D (KN)	83,16 \pm 8.78
6.	E (KKN)	45,06 \pm 9.62

Lampiran 5. Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, dan ANOVA Kolesterol total

Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Kelompok tikus	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kolesterol	Jamu 1 dosis 1	.269	5	.200*	.935	5	0.632
	Jamu 1 dosis 2	.259	5	.200*	.934	5	0.621
	Jamu 1 dosis 3	.230	5	.200*	.946	5	0.710
	Kontrol positif	.275	5	.200*	.915	5	0.500
	Kontrol negatif	.255	5	.200*	.942	5	0.678
	Kontrol normal	.259	5	.200*	.925	5	0.565

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kolesterol	Based on Mean	.490	5	24	0.781
	Based on Median	.451	5	24	0.808
	Based on Median and with adjusted df	.451	5	17.872	0.807
	Based on trimmed mean	.471	5	24	0.794

Uji Anova

ANOVA

Kolesterol					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4678.435	5	935.687	7.767	0.000
Within Groups	2891.204	24	120.467		
Total	7569.639	29			

Berdasarkan hasil uji ANOVA, diketahui bahwa nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a pada penelitian ini diterima yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian jamu B terhadap kadar kolesterol total pada tikus putih.

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kolesterol

(I) Kelompok tikus	(J) Kelompok tikus	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
LSD Jamu 1 dosis 1	Jamu 1 dosis 2	-10.29200	6.94167	.151	-24.6189	4.0349
	Jamu 1 dosis 3	-8.34200	6.94167	.241	-22.6689	5.9849
	Kontrol positif	-10.56800	6.94167	.141	-24.8949	3.7589
	Kontrol negatif	-16.24800*	6.94167	.028	-30.5749	-1.9211
	Kontrol normal	21.84800*	6.94167	.004	7.5211	36.1749
Jamu 1 dosis 2	Jamu 1 dosis 1	10.29200	6.94167	.151	-4.0349	24.6189
	Jamu 1 dosis 3	1.95000	6.94167	.781	-12.3769	16.2769
	Kontrol positif	-.27600	6.94167	.969	-14.6029	14.0509
	Kontrol negatif	-5.95600	6.94167	.399	-20.2829	8.3709
	Kontrol normal	32.14000*	6.94167	.000	17.8131	46.4669
Jamu 1 dosis 3	Jamu 1 dosis 1	8.34200	6.94167	.241	-5.9849	22.6689
	Jamu 1 dosis 2	-1.95000	6.94167	.781	-16.2769	12.3769
	Kontrol positif	-2.22600	6.94167	.751	-16.5529	12.1009
	Kontrol negatif	-7.90600	6.94167	.266	-22.2329	6.4209
	Kontrol normal	30.19000*	6.94167	.000	15.8631	44.5169
Kontrol positif	Jamu 1 dosis 1	10.56800	6.94167	.141	-3.7589	24.8949

	Jamu 1 dosis 2	.27600	6.94167	.969	-14.0509	14.6029
	Jamu 1 dosis 3	2.22600	6.94167	.751	-12.1009	16.5529
	Kontrol negatif	-5.68000	6.94167	.421	-20.0069	8.6469
	Kontrol normal	32.41600*	6.94167	.000	18.0891	46.7429
Kontrol negatif	Jamu 1 dosis 1	16.24800*	6.94167	.028	1.9211	30.5749
	Jamu 1 dosis 2	5.95600	6.94167	.399	-8.3709	20.2829
	Jamu 1 dosis 3	7.90600	6.94167	.266	-6.4209	22.2329
	Kontrol positif	5.68000	6.94167	.421	-8.6469	20.0069
	Kontrol normal	38.09600*	6.94167	.000	23.7691	52.4229
Kontrol normal	Jamu 1 dosis 1	-21.84800*	6.94167	.006	-36.1749	-7.5211
	Jamu 1 dosis 2	-32.14000*	6.94167	.000	-46.4669	-17.8131
	Jamu 1 dosis 3	-30.19000*	6.94167	.000	-44.5169	-15.8631
	Kontrol positif	-32.41600*	6.94167	.000	-46.7429	-18.0891
	Kontrol negatif	-38.09600*	6.94167	.000	-52.4229	-23.7691

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

Berdasarkan post hoc tests, tanda (*) pada Mean Difference menunjukkan adanya perbedaan yang nyata antar kelompok dengan nilai signifikansi $< 0,05$.

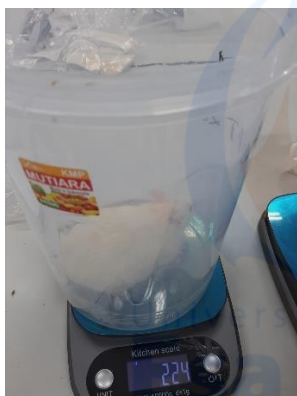
Homogeneous Subsets**Kolesterol**

		Subset for alpha = 0.05	
	Kelompok tikus	N	
			1
			2
Tukey HSD ^a	Kontrol normal	5	45.0640
	Jamu 1 dosis 1	5	66.9120
	Jamu 1 dosis 3	5	75.2540
	Jamu 1 dosis 2	5	77.2040
	Kontrol positif	5	77.4800
	Kontrol negatif	5	83.1600
	Sig.		1.000

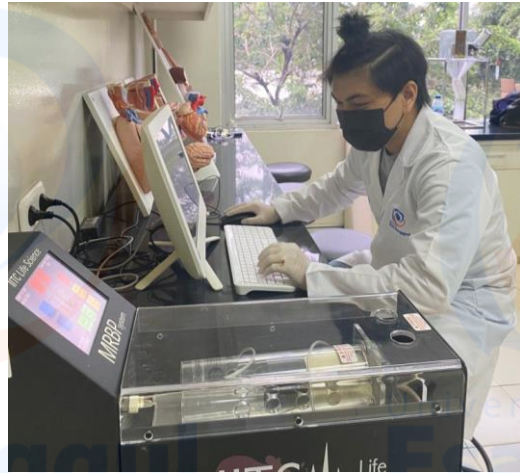
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

Lampiran 6. Alat dan Bahan



Lampiran 7. Dokumen Penelitian



Lampiran 7.



**DEWAN PENEGAKAN KODE ETIK UNIVERSITAS ESA UNGGUL
KOMISI ETIK PENELITIAN**

**Jl. Arjuna Utara No.9 Kebon Jeruk Jakarta Barat 11510
Telp. 021-5674223 email: dpke@esaunggul.ac.id**

Nomor : 0161-20.152/DPKE-KEP/FINAL_EA/UEU/V/2020

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
ETHICAL APPROVAL**

Komisi Etik Penelitian Universitas Esa Unggul dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul:

**SAINTIFIKASI DAN UJI PREKLINIK JAMU ANTIHIPERTENSI DENGAN MEKANISME KERJA
SEBAGAI ACE INHIBITOR**

Peneliti Utama : Dr. Aprilita Rina Yanti Eff., M.Biomed., Apt.

Nama Institusi : Universitas Esa Unggul

dan telah menyetujui protokol tersebut di atas.

Jakarta, 30 Mei 2020



Dr. Rokiah Kusumapradja, SKM., MHA

- * *Ethical approval* berlaku satu tahun dari tanggal persetujuan.
- ** Peneliti berkewajiban
 1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian
 2. Memberitahukan status penelitian apabila:
 - a. Setelah masa berlakunya keterangan lolos kaji etik, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini *ethical approval* harus diperpanjang
 - b. Penelitian berhenti di tengah jalan
 3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse events*).
 4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada subyek sepeleum penelitian lolos kaji etik dan *informed consent*.