

## LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1

#### GAMBAR PENELITIAN



Tikus Jantan Galur *Wistar*



Tikus diberi makan pelet standar



Pakan Tinggi Kolesterol



Mortir + *stamfer*



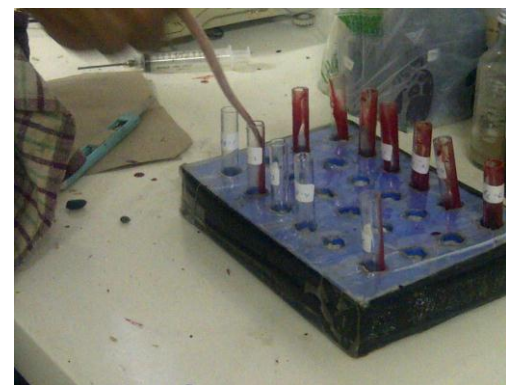
Buah Belimbing Wuluh



*Juicer*



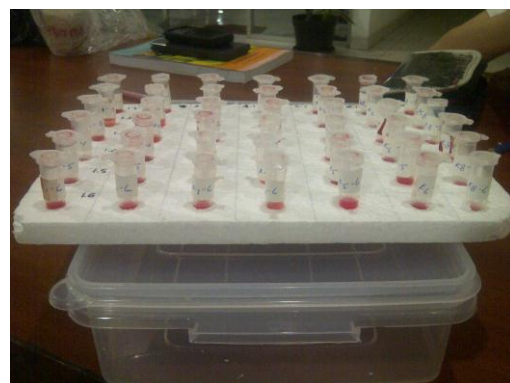
Tikus dipanaskan



Pengambilan darah tikus



Tabung berisi darah tikus



Tabung berisi serum tikus

## LAMPIRAN 2

### PERHITUNGAN DOSIS BAHAN UJI DAN PEMBANDING

Dosis buah belimbing wuluh sebagai penurun kolesterol total untuk manusia 2 buah belimbing wuluh segar dijus dan diminum 3 kali sehari (BPOM, 2006).

2 buah belimbing wuluh = 43 gr

pemakaian sehari 3x = 129 gr

Faktor konversi dosis untuk manusia dengan berat badan 70 kg pada tikus dengan berat badan 200 gr adalah 0,018 (Paget and Barnes, 1964).

$129 \times 0,018 = 2,322 \text{ g}/200 \text{ g/hr}$  (untuk 1 ekor tikus).

Dosis 1  $\rightarrow \frac{1000}{200} \times 2,322 = 11,61 \text{ g/kgBB/hr}$

Dosis pemberian untuk 1 hewan coba dengan rerata BB 282,67 gr:

$\frac{282,67}{200} \times 2,322 = 3,28 \text{ g}/5 \text{ mL}$

Dosis 2  $\rightarrow 23,22 \text{ g/kgBB/hr}$

Dosis pemberian untuk 1 hewan coba dengan rerata BB 282,67 gr:

$3,28 \times 2 = 6,56 \text{ g}/5 \text{ mL}$

Dosis 3  $\rightarrow 46,44 \text{ g/kgBB/hr}$

Dosis pemberian untuk 1 hewan coba dengan rerata BB 282,67 gr:

$6,56 \times 2 = 13,12 \text{ g}/5 \text{ mL}$

Dosis simvastatin:

$10 \text{ mg}$  dikonversi  $\times 0,018 = 0,18 \text{ mg}/200 \text{ g}$

$\frac{1000}{200} \times 0,18 = 0,9 \text{ mg/kgBB}$

### LAMPIRAN 3

#### DATA HASIL PENGUJIAN KADAR GGT

##### Data GGT Pra Induksi, Pasca Induksi, dan Pasca Perlakuan

GGT		Pra Induksi (IU/L)	Pasca Induksi (IU/L)	Pasca Perlakuan (IU/L)
Kelompok I	1	33	39	47
	2	34	29	45
	3	41	46	58
	4	35	41	51
	5	26	32	40
	6	25	30	31
Rerata		32,33	36,17	45,33
Kelompok II	1	33	41	51
	2	35	42	47
	3	39	46	55
	4	31	35	47
	5	32	37	45
	6	31	37	43
Rerata		33,5	39,67	48
Kelompok III	1	33	38	50
	2	32	39	48
	3	37	44	53
	4	32	38	42
	5	32	39	47
	6	30	37	39
Rerata		32,67	39,17	53,03
Kelompok IV	1	29	37	39
	2	34	42	43
	3	32	40	42
	4	28	35	37
	5	33	38	37
	6	39	45	43
Rerata		32,5	39,5	40,17
Kelompok V	1	30	36	45
	2	34	39	47
	3	35	41	36
	4	38	44	51
	5	37	42	46
	6	26	33	38
Rerata		33,33	39,17	43,83

## LAMPIRAN 4

### Hasil Uji-t Berpasangan Rerata GGT Pra dan Pasca Induksi

#### *T-test*

##### *Paired Samples Statistics*

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	GGT pra induksi	32.87	30	3.902	0.712
	GGT pasca induksi	39.07	30	3.939	0.719

##### *Paired Samples Correlations*

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	GGT pra induksi & GGT pasca induksi	30	0.961	0.000

##### *Paired Samples Test*

GGT pra induksi - GGT pasca induksi		
Paired Differences	Mean	-6.200
	Std. Deviation	1.095
	Std. Error Mean	0.200
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower -6.609
		Upper -5.791
	t	-31.000
	df	29
	Sig. (2-tailed)	0.000

**LAMPIRAN 5****Hasil Uji Normalitas dengan Metode Shapiro-Wilk*****Test of Normality***

	Shapiro-Wilk		
	<i>Statistic</i>	df	<i>Sig.</i>
GGT pasca induksi	0.977	30	0.736

## LAMPIRAN 6

### Hasil ANAVA Kadar GGT Pasca Induksi

#### *Oneway*

#### *Descriptives*

GGT pasca induksi

		<i>95% Confidence Interval for Mean</i>						
		<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Lower Bound</i>	<i>Upper Bound</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
kelompok 1	6	37.83	5.913	2.414	31.63	44.04	30	46
kelompok 2	6	39.67	4.082	1.667	35.38	43.95	35	46
kelompok 3	6	39.17	2.483	1.014	36.56	41.77	37	44
kelompok 4	6	39.50	3.619	1.478	35.70	43.30	35	45
kelompok 5	6	39.17	4.070	1.662	34.90	43.44	33	44
<i>Total</i>	30	39.07	3.939	0.719	37.60	40.54	30	46

#### *Test of Homogeneity of Variances*

GGT pasca induksi

<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
1.370	4	25	0.273

#### *ANOVA*

GGT pasca induksi

	<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>Between Groups</i>	12.533	4	3.133	0.179	0.947
<i>Within Groups</i>	437.333	25	17.493		
<i>Total</i>	449.867	29			

## LAMPIRAN 7

### Hasil ANAVA Kadar GGT Pasca Perlakuan

#### *Oneway*

#### *Descriptives*

GGT perlakuan

				95% Confidence				
				Interval for Mean				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Min	Max
kelompok 1	6	45.33	9.266	3.783	35.61	55.06	31	58
kelompok 2	6	48.00	4.336	1.770	43.45	52.55	43	55
kelompok 3	6	46.50	5.167	2.110	41.08	51.92	39	53
kelompok 4	6	40.17	2.858	1.167	37.17	43.17	37	43
kelompok 5	6	43.83	5.707	2.330	37.84	49.82	36	51
<i>Total</i>	30	44.77	6.089	1.112	42.49	47.04	31	58

#### *Test of Homogeneity of Variances*

GGT perlakuan

<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	<i>Sig.</i>
1.378	4	25	0.270

#### *ANOVA*

GGT perlakuan

	<i>Sum of Squares</i>	df	<i>Mean Square</i>	F	<i>Sig.</i>
<i>Between Groups</i>	214.867	4	53.717	1.561	0.216
<i>Within Groups</i>	860.500	25	34.420		
<i>Total</i>	1075.367	29			



## LAMPIRAN 8

### Hasil ANAVA Peningkatan Kadar GGT Pasca Perlakuan

#### *Oneway*

#### *Descriptives*

peningkatan GGT

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
JBBW 1	6	7.50	3.782	1.544	3.53	11.47	1	12
JBBW 2	6	8.33	2.582	1.054	5.62	11.04	5	12
JBBW 3	6	7.33	3.670	1.498	3.48	11.18	2	12
kontrol negatif	6	0.67	1.751	0.715	-1.17	2.50	-2	2
kontrol pembanding	6	4.67	5.086	2.076	-0.67	10.00	-5	9
<i>Total</i>	30	5.70	4.364	0.797	4.07	7.33	-5	12

#### *Test of Homogeneity of Variances*

peningkatan GGT

<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	<i>Sig.</i>
0.784	4	25	0.546

#### *ANOVA*

peningkatan GGT

	<i>Sum of Squares</i>	df	<i>Mean Square</i>	F	<i>Sig.</i>
<i>Between Groups</i>	235.467	4	58.867	4.645	0.006
<i>Within Groups</i>	316.833	25	12.673		
<i>Total</i>	552.300	29			

## LAMPIRAN 9

### Hasil Uji Tukey HSD Peningkatan Kadar GGT Pasca Perlakuan

#### *Post Hoc Tests*

#### *Multiple Comparisons*

peningkatan GGT

Tukey HSD

(I) kelompok perlakuan	(J) kelompok perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
JBBW dosis 1	JBBW dosis 2	-0.833	2.055	0.994	-6.87	5.20
	JBBW dosis 3	0.167	2.055	1.000	-5.87	6.20
	kontrol negatif	6.833*	2.055	0.021	0.80	12.87
	kontrol pembanding	2.833	2.055	0.646	-3.20	8.87
JBBW dosis 2	JBBW dosis 1	0.833	2.055	0.994	-5.20	6.87
	JBBW dosis 3	1.000	2.055	0.988	-5.04	7.04
	kontrol negatif	7.667*	2.055	0.008	1.63	13.70
	kontrol pembanding	3.667	2.055	0.405	-2.37	9.70
JBBW dosis 3	JBBW dosis 1	-0.167	2.055	1.000	-6.20	5.87
	JBBW dosis 2	-1.000	2.055	0.988	-7.04	5.04
	kontrol negatif	6.667*	2.055	0.025	0.63	12.70
	kontrol pembanding	2.667	2.055	0.695	-3.37	8.70
kontrol negatif	JBBW dosis 1	-6.833*	2.055	0.021	-12.87	-0.80
	JBBW dosis 2	-7.667*	2.055	0.008	-13.70	-1.63
	JBBW dosis 3	-6.667*	2.055	0.025	-12.70	-0.63
	kontrol pembanding	-4.000	2.055	0.320	-10.04	2.04
kontrol pembanding	JBBW dosis 1	-2.833	2.055	0.646	-8.87	3.20
	JBBW dosis 2	-3.667	2.055	0.405	-9.70	2.37
	JBBW dosis 3	-2.667	2.055	0.695	-8.70	3.37
	kontrol negatif	4.000	2.055	0.320	-2.04	10.04

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

*Homogeneous subsets***peningkatan GGT**Tukey HSD<sup>a</sup>

kelompok perlakuan	N	<i>Subset for alpha = 0.05</i>	
		1	2
kontrol negatif	6	0.67	
kontrol pembanding	6	4.67	4.67
JBBW dosis 3	6		7.33
JBBW dosis 1	6		7.50
JBBW dosis 2	6		8.33
<i>Sig.</i>		0.320	0.405



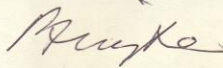

*Means for groups in homogeneous subsets are displayed.*

*a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6,000.*

JBBW = Jus Buah Belimbing Wuluh



## LAMPIRAN 11

	<b>KOMISI ETIK PENELITIAN</b> <b>FAKULTAS KEDOKTERAN</b> <b>UK MARANATHA - R.S. IMMANUEL</b> <b>BANDUNG</b> No Reg : 033/KNEPK/2008	
Email: <a href="mailto:ethic_fkukmrsi@med.maranatha.edu">ethic_fkukmrsi@med.maranatha.edu</a>		
<b>SURAT KEPUTUSAN</b> NO: 36/KEP FK UKM-RSI/IV/2012		
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: <b>Efek Jus Belimbing Wuluh Terhadap Kadar GGT Plasma Darah Tikus Jantan Galur Wistar Model Dislipidemia</b> oleh <b>Vania Azalia Hariyanto</b> 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).	
<b>MEMUTUSKAN</b>		
Menetapkan	Pertama Menyetujui dan mengizinkan pelaksanaan penelitian berjudul: <b>Efek Jus Belimbing Wuluh Terhadap Kadar GGT Plasma Darah Tikus Jantan Galur Wistar Model Dislipidemia</b> dengan penanggung jawab: <b>Vania Azalia Hariyanto</b> Kedua Surat keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dengan ketentuan akan ditinjau kembali apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan	
Ditetapkan di : Bandung Pada tanggal : 02 April 2012		
Ketua	Sekretaris	
		
Prof. DR H.R Mughtan Sujatno, dr, SpFK (K)      Dr. Diana Krisanti Jasaputra, dr, M Kes		

**BIODATA**

Nama : Vania Azalia Hariyanto  
Tempat, tanggal lahir : Purwokerto, 6 Februari 1992  
Alamat rumah : Jl. Jend. Gatot Subroto No. 137 Kroya-Cilacap  
Email : eufrasia\_vania@hotmail.com  
Pendidikan :  
- TK Yos Sudarso Kroya, 1995-1997  
- SDN I Kroya, 1997-2003  
- SMP Susteran Purwokerto, 2003-2006  
- SMA Stella Duce 1 Yogyakarta, 2006-2009  
- Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Bandung, 2009-sekarang