

**L
A
M
P
I
R
A
N**

Lampiran 1. Surat keterangan determinasi tanaman



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS KESEHATAN
UPT LABORATORIUM HERBAL
MATERIA MEDICA BATU

Jl. Lahor 87 Kota Batu
Jl. Raya 228 Kejayan Kabupaten Pasuruan
Jl. Kolonel Sugiono 457 – 459 Kota Malang
Email : materiamedicabatu@jatimprov.go.id



Nomor : 074/ 250/ 102.20-A/ 2022
Sifat : Biasa
Perihal : **Determinasi Tanaman Kemangi**

Memenuhi permohonan saudara :

Nama : DESI NURSAFITRI
NIM : 24185384A
Fakultas : FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA

1. Perihal determinasi tanaman kemangi

Kingdom : Plantae
Divisi : Angiospermae/ Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas : Dicotyledonae/ Magnoliopsida (Berkeping dua)
Sub Kelas : Asteridae
Bangsa : Lamiales
Suku/ Famili : Lamiaceae/ Labiatae
Marga : Ocimum
Jenis : *Ocimum tenuiflorum* L.
Sinonim : *Ocimum sanctum* L.
Nama Daerah : Kemangi hutan, lampes (Sunda), lampes, kemangi (Jawa), kemanghi (Madura), uku-uku, ruku-ruku (Bali), lufe-lufe (Ternate).
Kunci Determinasi : 1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b -14 a-16a-239 b-243b-244b-248b- 249b-250b-266b-267b-273b-276b-278b-279b-282a:Labiatae/Lamiaceae-1a-2b-4b-6b-7b:Ocimum-8b:*O.sanctum*.

2. Morfologi : Habitus: Semak, semusim, tinggi 30-150 cm. Batang: Berkayu, pangkal tumpul, segi empat, beralur, bercabang, berbulu, hijau. Daun: Tunggal, bulat telur, ujung runcing, tepi bergerigi, pertulangan menyirip, panjang 14-16 mm, lebar 3-6 mm, tangkai panjang ± 1 cm, hijau. Bunga: Majemuk, bentuk tandan, berbulu, daun pelindung bentuk elips, bertangkai pendek, hijau, mahkota bulat telur, putih keunguan, kelopak berambut pendek, atau sebagian gundul. Buah: Kotak, coklat tua. Biji: Kecil, tiap buah terdiri 4 biji, hitam. Akar: tunggang, putih kotor.

3. Bagian yang digunakan : Daun.

4. Penggunaan : Penelitian (Skripsi).


5. Daftar Pustaka

- Van Steenis, CGGJ. 2008. *Flora: untuk Sekolah di Indonesia*. Pradnya Paramita, Jakarta.

Demikian surat keterangan determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batu, 28 Maret 2022

KEPALA UPT LABORATORIUM HERBAL
MATERIA MEDICA BATU


ACHMAD MABRUR, SKM, M.Kes.
PEMBINA
NIP. 19680203 199203 1 004

Lampiran 3. Ethical Klirens

2/11/22, 7:12 AM

KEPK-RSDM

HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Dr. Moewardi General Hospital
RSUD Dr. Moewardi

ETHICAL CLEARANCE
KELAIKAN ETIK

Nomor : 167 / II / HREC / 2022

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi

after reviewing the proposal design, herewith to certify
 setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

That the research proposal with topic :
 Bahwa usulan penelitian dengan judul

PENGARUH PENAMBAHAN PEMANIS PADA SIRUP EKSTRAK DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum*) TERHADAP MUTU FISIK DAN EFEK HEPATOPROTEKTOR PADA TIKUS JANTAN (*Rattus norvegicus*) GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI CCL4

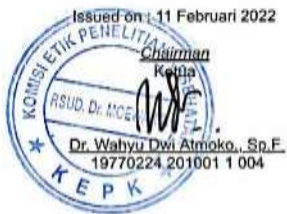
Principal Investigator : DESI NURSAFITRI
 Peneliti Utama 24185384A

Location of research : Laboratorium Universitas Setia Budi
 Lokasi Tempat Penelitian

Is ethically approved
 Dinyatakan layak etik

Issued on 11 Februari 2022

Chairman
 Ketua
 RSUD Dr. MCE
 Dr. Wahyu Dwi Atmoko., Sp.F.
 19770224 201001 1 004



<https://komisietika.rsmoewardi.com/kep/ethicalclearance/24185384A-0292>

1/1

Lampiran 4. Foto tanaman daun kemangi



Tanaman kemangi



Daun kemangi

Lampiran 5. Foto serbuk dan ekstrak daun kemangi



Serbuk daun kemangi



Ekstrak daun kemangi

Lampiran 7. Foto obat curcuma tablet dan CCl₄



Lampiran 8. Foto alat

Lampiran 9. Foto perlakuan hewan uji

Lampiran 10. Tabel hasil perhitungan % rendemen berat kering terhadap berat basah

Rendemen berat kering terhadap berat basah daun kemangi

Berat basah (gram)	Berat kering (gram)	Rendemen (%)
11000	1500	13,6

Perhitungan % rendemen daun kering terhadap daun basah

Rumus :

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{berat rimpang kering}}{\text{berat rimpang basah}} \times 100\%$$

$$= \frac{1500 \text{ gram}}{11000 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$= 13,6\%$$

Lampiran 11. Tabel hasil perhitungan % rendemen ekstrak daun kemangi





Simplisia (gram)	Ekstrak kental (gram)	Rendemen (%)
1500	112	7,467

Perhitungan % rendemen ekstrak

Rumus :

$$\begin{aligned}\% \text{ Rendemen} &= \frac{\text{berat ekstrak kental}}{\text{berat simplisia}} \times 100\% \\ &= \frac{112 \text{ gram}}{1500 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 7,47\%\end{aligned}$$

Lampiran 12. Identifikasi kandungan kimia

Kandungan kimia	Keterangan	Hasil identifikasi
Flavonoid	(+)	
Alkaloid	(+)	
Saponin	(+)	
Tanin	(+)	

Lampiran 13. Foto sediaan sirup



Formulasi 1 sampai 4



Lampiran 14. Hasil uji homogenitas sediaan sirup



Formula I (sirup tanpa ekstrak)



Formula II (sirup dengan pemanis sukralosa)



Formula III (sirup dengan pemanis sukrosa)



Formula IV (sirup tanpa pemanis)

Lampiran 15. Perhitungan dosis dan volume pemberian

1. Perhitungan dosis curcuma tablet

Dosis curcuma yang dipakai pada manusia adalah 1 tablet 20 mg. sekali minum 2 tablet, 3 kali sehari. Maka dosis untuk tikus berdasarkan tabel konversi manusia dengan berat badan 70 kg dari tabel konversi tikus putih adalah 0,018.

$$\begin{aligned} \text{Pemakaian untuk 1 hari} &= 40 \text{ mg} \times 3 \\ &= 120 \text{ mg atau 6 tablet} \end{aligned}$$

Mengambil 6 tablet curcuma dilarutkan dalam 100 ml air

$$\begin{aligned} \text{Dosis untuk tikus} &= 100 \text{ ml} \times 0,018 \\ &= 1,8 \text{ ml/200g BB tikus} \end{aligned}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{2,16 \text{ mg}}{1,2 \text{ mg}} \times 1 = 1,8 \text{ ml}$$

$$\text{Volume pemberian untuk satu kali} = 1,8 \text{ ml} : 3 = 0,6 \text{ ml}$$

2. Perhitungan dosis CCl₄

Dosis toxic CCl₄ = 1,5 ml/kg BB tikus. Dilarutkan dengan minyak kelapa dengan perbandingan 1:1.

$$\begin{aligned} \text{Larutan stok 0,1\%} &= \frac{100 \text{ mg}}{100 \text{ ml}} \\ &= 1 \text{ mg/ml} \end{aligned}$$

$$\text{Dosis untuk tikus BB 200 gram} = \frac{200 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 1,5 \text{ ml} = 1,5 \text{ ml}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{1,5 \text{ ml}}{1 \text{ mg}} \times 1 \text{ ml} = 1,5 \text{ ml}$$

3. Perhitungan dosis ekstrak daun kemangi

Ekstrak daun kemangi 40 mg/200 g BB tikus

- 150 ml = 10 kali pemakaian 1 sendok makan
- 15 ml = 1 sendok makan

Volume pemberian :

$$\text{Ekstrak dalam 150 ml} = \frac{22,4 \text{ gr}}{150 \text{ ml}} \times 100\% = 14,933\%$$

$$14,933\% \text{ ekstrak} = \frac{40,32 \text{ mg} \times 100}{14,933} = 0,27 \text{ ml}$$

$$\text{Misal berat tikus } 200 \text{ g} = \frac{200 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 0,27 \text{ ml} = 0,27 \text{ ml}$$

Syarat ideal untuk tikus peroral 2,5 ml

0,27 ml terlalu kecil untuk volume pemberian tikus, sehingga dapat diencerkan. 10 ml sirup diencerkan ad 150 ml.

$$\text{Volume pemberian} = \frac{150 \text{ ml}}{15 \text{ ml}} \times 0,27 \text{ ml} = 2,7 \text{ ml}$$

Lampiran 16. Hasil penimbangan berat badan tikus dan volume pemberian

Kelompok	Tikus	Berat (g)	Dosis perlakuan (ml)		
			Sirup ekstrak daun kemangi	CCl ₄	Curcuma
Kontrol negatif (sirup tanpa ekstrak)	1	180	2,4	1,3	-
	2	200	2,7	1,5	-
	3	200	2,7	1,5	-
	4	190	2,6	1,4	-
	5	180	2,4	1,3	-
Kontrol positif	1	200	-	1,5	0,6
	2	180	-	1,3	0,54
	3	200	-	1,5	0,6
	4	190	-	1,4	0,57
	5	190	-	1,4	0,57
Kelompok 1 (sirup dengan pemanis sukralosa)	1	200	2,7	1,5	-
	2	200	2,7	1,5	-
	3	170	2,3	1,3	-
	4	190	2,6	1,4	-
	5	190	2,6	1,4	-
Kelompok 2 (sirup dengan pemanis sukrosa)	1	190	2,6	1,4	-
	2	200	2,7	1,5	-
	3	180	2,4	1,3	-
	4	200	2,7	1,5	-
	5	190	2,6	1,4	-
Kelompok 3 (sirup tanpa pemanis)	1	180	2,4	1,3	-
	2	200	2,7	1,5	-
	3	190	2,6	1,4	-
	4	190	2,6	1,4	-
	5	200	2,7	1,5	-

Lampiran 17. Hasil data penetapan kadar SGPT

Kelompok	Tikus	Harga parameter (U/l)		Selisih (U/l)
		T0	Takhir	
Kontrol negatif (sirup tanpa ekstrak)	1	14	51	-37
	2	22	44	-22
	3	21	59	-38
	4	29	68	-39
	5	26	57	-31
	Rata-rata	22,4	55,8	-33,4
	SD	5,68	8,98	7,09
Kontrol positif	1	38	25	13
	2	35	24	11
	3	39	27	12
	4	42	29	13
	5	34	23	11
	Rata-rata	37,6	25,6	12
	SD	3,21	2,40	1
Kelompok 1 (sirup dengan pemanis sukralosa)	1	43	41	2
	2	35	31	4
	3	29	26	3
	4	35	28	7
	5	29	25	4
	Rata-rata	34,2	30,2	4
	SD	5,76	6,45	1,87
Kelompok 2 (sirup dengan pemanis sukrosa)	1	35	27	8
	2	28	25	3
	3	26	23	3
	4	31	28	3
	5	35	31	4
	Rata-rata	31	26,8	4,2
	SD	4,04	3,03	2,16
Kelompok 3 (sirup tanpa pemanis)	1	28	24	4
	2	33	28	5
	3	27	23	4
	4	32	26	6
	5	35	29	6
	Rata-rata	31	26	5
	SD	3,39	2,55	1

Lampiran 18. Hasil data penetapan kadar SGOT

Kelompok	Tikus	Harga parameter (U/l)		Selisih (U/l)
		T0	Takhir	
Kontrol negatif (sirup tanpa ekstrak)	1	86	168	-82
	2	101	161	-60
	3	100	107	-7
	4	59	191	-132
	5	72	177	-105
	Rata-rata	83,6	160,8	-77,2
	SD	18,1	32,1	47,5
Kontrol positif	1	78	49	29
	2	96	76	20
	3	93	87	6
	4	89	53	36
	5	106	78	28
	Rata-rata	92,4	68,6	23,8
	SD	10,2	16,65	11,45
Kelompok 1 (sirup dengan pemanis sukralosa)	1	100	93	7
	2	90	79	11
	3	91	72	19
	4	96	88	8
	5	82	78	4
	Rata-rata	91,8	82	9,8
	SD	6,8	8,4	5,7
Kelompok 2 (sirup dengan pemanis sukrosa)	1	108	97	11
	2	89	76	13
	3	49	44	5
	4	106	94	12
	5	93	82	11
	Rata-rata	89	78,6	10,4
	SD	23,8	21,16	3,1
Kelompok 3 (sirup tanpa pemanis)	1	73	68	5
	2	105	81	24
	3	100	83	17
	4	91	72	19
	5	62	57	5
	Rata-rata	86,2	72,2	14
	SD	18,2	10,52	8,6

Lampiran 19. Hasil statistik uji pH

ANOVA

Hasil pH

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	15.220	3	5.073	292.055	.000
Within Groups	.208	12	.017		
Total	15.428	15			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Hasil pH

	(I) Pengujian pH	(J) Pengujian pH	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Formula I	Formula II	2.35500*	.09320	.000	2.0783	2.6317
		Formula III	1.97750*	.09320	.000	1.7008	2.2542
		Formula IV	2.34250*	.09320	.000	2.0658	2.6192
	Formula II	Formula I	-2.35500*	.09320	.000	-2.6317	-2.0783
		Formula III	-.37750*	.09320	.008	-.6542	-.1008
		Formula IV	-.01250	.09320	.999	-.2892	.2642
	Formula III	Formula I	-1.97750*	.09320	.000	-2.2542	-1.7008
		Formula II	.37750*	.09320	.008	.1008	.6542
		Formula IV	.36500*	.09320	.010	.0883	.6417
	Formula IV	Formula I	-2.34250*	.09320	.000	-2.6192	-2.0658
		Formula II	.01250	.09320	.999	-.2642	.2892
		Formula III	-.36500*	.09320	.010	-.6417	-.0883

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

Lampiran 20. Hasil statistik uji viskositas

ANOVA

Hasil Viskositas

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.250	3	.083	2.000	.168
Within Groups	.500	12	.042		
Total	.750	15			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Hasil Viskositas

	(I) Pengujian Viskositas	(J) Pengujian Viskositas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Formula I	Formula II	-.2500	.1443	.350	-.679	.179
		Formula III	-.2500	.1443	.350	-.679	.179
		Formula IV	.0000	.1443	1.000	-.429	.429
	Formula II	Formula I	.2500	.1443	.350	-.179	.679
		Formula III	.0000	.1443	1.000	-.429	.429
		Formula IV	.2500	.1443	.350	-.179	.679
	Formula III	Formula I	.2500	.1443	.350	-.179	.679
		Formula II	.0000	.1443	1.000	-.429	.429
		Formula IV	.2500	.1443	.350	-.179	.679
	Formula IV	Formula I	.0000	.1443	1.000	-.429	.429
		Formula II	-.2500	.1443	.350	-.679	.179
		Formula III	-.2500	.1443	.350	-.679	.179

Lampiran 21. Hasil uji statistik kadar SGPT

SGPT T₀

1. Uji normalitas
 - a. Tujuan : untuk mengetahui normalitas data sebagai syarat uji analisis variasi (*One Way ANOVA*)
 - b. Hipotesis
 - H₀ diterima : data terdistribusi normal, signifikansi >0,05
 - H₀ ditolak : data tidak terdistribusi normal, signifikansi <0,05
 - c. Hasil

Tests of Normality							
	Kelompok perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SGPT T ₀	Kontrol negatif	.203	5	.200*	.967	5	.854
	Kontrol positif	.191	5	.200*	.958	5	.794
	Kelompok 1	.245	5	.200*	.871	5	.269
	Kelompok 2	.238	5	.200*	.892	5	.365
	Kelompok 3	.216	5	.200*	.925	5	.564

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

a. Lilliefors Significance Correction

Nilai signifikansi : > 0,05

- d. Kesimpulan : Data terdistribusi normal
2. Uji homogenitas
 - a. Tujuan : untuk mengetahui normalitas data sebagai syarat uji analisis variasi (*One Way ANOVA*)
 - b. Hipotesis
 - H₀ diterima : data dinyatakan homogen, signifikansi >0,05
 - H₀ ditolak : data dinyatakan tidak homogen, signifikansi <0,05
 - c. Hasil

Test of Homogeneity of Variances

SGPT T₀

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.457	4	20	.766

Nilai signifikansi 0,766 > 0,05

- d. Kesimpulan : Data dinyatakan homogen

3. Uji one way ANOVA

- a. Tujuan : untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang bermakna pada tiap data
- b. Hipotesis
 - H0 diterima : tidak ada perbedaan yang bermakna pada setiap kelompok uji, signifikansi $> 0,05$
 - H0 ditolak : terdapat perbedaan yang bermakna pada setiap kelompok uji, signifikansi $< 0,05$

c. Hasil

ANOVA

SGPT T0

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	637.360	4	159.340	7.675	.001
Within Groups	415.200	20	20.760		
Total	1052.560	24			

Nilai signifikansi $0,001 < 0,05$

- d. Kesimpulan : Terdapat perbedaan yang bermakna pada setiap data

4. Uji post hoc (tukey)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: SGPT T0

Tukey HSD

(I) Kelompok perlakuan	(J) Kelompok perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	Kontrol positif	-15.200*	2.882	.000	-23.82	-6.58
	Kelompok 1	-11.800*	2.882	.005	-20.42	-3.18
	Kelompok 2	-8.600	2.882	.051	-17.22	.02
	Kelompok 3	-8.600	2.882	.051	-17.22	.02
Kontrol positif	Kontrol negatif	15.200*	2.882	.000	6.58	23.82
	Kelompok 1	3.400	2.882	.762	-5.22	12.02
	Kelompok 2	6.600	2.882	.189	-2.02	15.22
	Kelompok 3	6.600	2.882	.189	-2.02	15.22
Kelompok 1	Kontrol negatif	11.800*	2.882	.005	3.18	20.42
	Kontrol positif	-3.400	2.882	.762	-12.02	5.22
	Kelompok 2	3.200	2.882	.799	-5.42	11.82
	Kelompok 3	3.200	2.882	.799	-5.42	11.82
Kelompok 2	Kontrol negatif	8.600	2.882	.051	-.02	17.22
	Kontrol positif	-6.600	2.882	.189	-15.22	2.02
	Kelompok 1	-3.200	2.882	.799	-11.82	5.42
	Kelompok 3	.000	2.882	1.000	-8.62	8.62
Kelompok 3	Kontrol negatif	8.600	2.882	.051	-.02	17.22
	Kontrol positif	-6.600	2.882	.189	-15.22	2.02
	Kelompok 1	-3.200	2.882	.799	-11.82	5.42
	Kelompok 2	.000	2.882	1.000	-8.62	8.62

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

SGPT T0Tukey HSD^a

Kelompok perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Kontrol negatif	5	22.40	
Kelompok 2	5	31.00	31.00
Kelompok 3	5	31.00	31.00
Kelompok 1	5		34.20
Kontrol positif	5		37.60
Sig.		.051	.189

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

SGPT T_{akhir}

1. Uji normalitas

- a. Tujuan : untuk mengetahui normalitas data sebagai syarat uji analisis variasi (*One Way ANOVA*)
- b. Hipotesis
 - H₀ diterima : data terdistribusi normal, signifikansi >0,05
 - H₀ ditolak : data tidak terdistribusi normal, signifikansi <0,05
- c. Hasil

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SGPT T _{akhir}	Kontrol negatif	.161	5	.200*	.991	5	.982
	Kontrol positif	.198	5	.200*	.957	5	.787
	Kelompok 1	.251	5	.200*	.841	5	.167
	Kelompok 2	.146	5	.200*	.992	5	.985
	Kelompok 3	.184	5	.200*	.944	5	.692

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

a. Lilliefors Significance Correction

Nilai signifikansi : > 0,05

d. Kesimpulan : Data terdistribusi normal

2. Uji homogenitas

- a. Tujuan : untuk mengetahui normalitas data sebagai syarat uji analisis variasi (*One Way ANOVA*)
- b. Hipotesis
 - H₀ diterima : data dinyatakan homogen, signifikansi >0,05
 - H₀ ditolak : data dinyatakan tidak homogen, signifikansi <0,05
- c. Hasil

Test of Homogeneity of Variances

Kadar SGPT T_{akhir}

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.377	4	20	.086

Nilai signifikansi 0,086 > 0,05

d. Kesimpulan : Data dinyatakan homogen

3. Uji one way ANOVA

- a. Tujuan : untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang bermakna pada tiap data
- b. Hipotesis
 - H₀ diterima : tidak ada perbedaan yang bermakna pada setiap kelompok uji, signifikansi > 0,05
 - H₀ ditolak : terdapat perbedaan yang bermakna pada setiap kelompok uji, signifikansi < 0,05
- c. Hasil

ANOVA

Kadar SGPT Takhir

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3349.040	4	837.260	29.092	.000
Within Groups	575.600	20	28.780		
Total	3924.640	24			

Nilai signifikansi 0,000 < 0,05

- d. Kesimpulan : Terdapat perbedaan yang bermakna pada setiap data

4. Uji post hoc (tukey)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kadar SGPT Takhir

Tukey HSD

(I) Kelompok Perlakuan	(J) Kelompok Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	Kontrol positif	30.200*	3.393	.000	20.05	40.35
	Kelompok 1	25.600*	3.393	.000	15.45	35.75
	Kelompok 2	29.000*	3.393	.000	18.85	39.15
	Kelompok 3	29.800*	3.393	.000	19.65	39.95
Kontrol positif	Kontrol negatif	-30.200*	3.393	.000	-40.35	-20.05
	Kelompok 1	-4.600	3.393	.661	-14.75	5.55
	Kelompok 2	-1.200	3.393	.996	-11.35	8.95
	Kelompok 3	-.400	3.393	1.000	-10.55	9.75
Kelompok 1	Kontrol negatif	-25.600*	3.393	.000	-35.75	-15.45
	Kontrol positif	4.600	3.393	.661	-5.55	14.75
	Kelompok 2	3.400	3.393	.851	-6.75	13.55
	Kelompok 3	4.200	3.393	.730	-5.95	14.35
Kelompok 2	Kontrol negatif	-29.000*	3.393	.000	-39.15	-18.85
	Kontrol positif	1.200	3.393	.996	-8.95	11.35
	Kelompok 1	-3.400	3.393	.851	-13.55	6.75
	Kelompok 3	.800	3.393	.999	-9.35	10.95
Kelompok 3	Kontrol negatif	-29.800*	3.393	.000	-39.95	-19.65
	Kontrol positif	.400	3.393	1.000	-9.75	10.55
	Kelompok 1	-4.200	3.393	.730	-14.35	5.95
	Kelompok 2	-.800	3.393	.999	-10.95	9.35

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

Kadar SGPT T_{akhir}

Tukey HSD^a

Kelompok Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Kontrol positif	5	25.60	
Kelompok 3	5	26.00	
Kelompok 2	5	26.80	
Kelompok 1	5	30.20	
Kontrol negatif	5		55.80
Sig.		.661	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Lampiran 22. Hasil uji statistik kadar SGOT

SGOT T₀

1. Uji normalitas
 - a. Tujuan : untuk mengetahui normalitas data sebagai syarat uji analisis variasi (*One Way ANOVA*)
 - b. Hipotesis
 - H₀ diterima : data terdistribusi normal, signifikansi >0,05
 - H₀ ditolak : data tidak terdistribusi normal, signifikansi <0,05
 - c. Hasil

	Kelompok perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SGOT T ₀	Kontrol negatif	.217	5	.200*	.913	5	.484
	Kontrol positif	.170	5	.200*	.988	5	.971
	Kelompok 1	.196	5	.200*	.973	5	.896
	Kelompok 2	.300	5	.161	.828	5	.134
	Kelompok 3	.204	5	.200*	.928	5	.585

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

a. Lilliefors Significance Correction

Nilai signifikansi : > 0,05

- d. Kesimpulan : Data terdistribusi normal
2. Uji homogenitas
 - a. Tujuan : untuk mengetahui normalitas data sebagai syarat uji analisis variasi (*One Way ANOVA*)
 - b. Hipotesis
 - H₀ diterima : data dinyatakan homogen, signifikansi >0,05
 - H₀ ditolak : data dinyatakan tidak homogen, signifikansi <0,05
 - c. Hasil

Test of Homogeneity of Variances

SGOT T₀

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.526	4	20	.233

Nilai signifikansi $0,233 > 0,05$

d. Kesimpulan : Data dinyatakan homogen

3. Uji one way ANOVA

a. Tujuan : untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang bermakna pada tiap data

b. Hipotesis

- H_0 diterima : tidak ada perbedaan yang bermakna pada setiap kelompok uji, signifikansi $> 0,05$
- H_0 ditolak : terdapat perbedaan yang bermakna pada setiap kelompok uji, signifikansi $< 0,05$

c. Hasil

ANOVA

SGOT T0

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	278.000	4	69.500	.252	.905
Within Groups	5512.000	20	275.600		
Total	5790.000	24			

Nilai signifikansi $0,905 < 0,05$

d. Kesimpulan : Tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada setiap data

4. Uji post hoc (tukey)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: SGOT T0

Tukey HSD

(I) Kelompok perlakuan	(J) Kelompok perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	Kontrol positif	-8.800	10.500	.915	-40.22	22.62
	Kelompok 1	-8.200	10.500	.933	-39.62	23.22
	Kelompok 2	-5.400	10.500	.985	-36.82	26.02
	Kelompok 3	-2.600	10.500	.999	-34.02	28.82
Kontrol positif	Kontrol negatif	8.800	10.500	.915	-22.62	40.22
	Kelompok 1	.600	10.500	1.000	-30.82	32.02
	Kelompok 2	3.400	10.500	.997	-28.02	34.82
	Kelompok 3	6.200	10.500	.975	-25.22	37.62
Kelompok 1	Kontrol negatif	8.200	10.500	.933	-23.22	39.62
	Kontrol positif	-.600	10.500	1.000	-32.02	30.82
	Kelompok 2	2.800	10.500	.999	-28.62	34.22
	Kelompok 3	5.600	10.500	.983	-25.82	37.02
Kelompok 2	Kontrol negatif	5.400	10.500	.985	-26.02	36.82
	Kontrol positif	-3.400	10.500	.997	-34.82	28.02
	Kelompok 1	-2.800	10.500	.999	-34.22	28.62
	Kelompok 3	2.800	10.500	.999	-28.62	34.22
Kelompok 3	Kontrol negatif	2.600	10.500	.999	-28.82	34.02
	Kontrol positif	-6.200	10.500	.975	-37.62	25.22
	Kelompok 1	-5.600	10.500	.983	-37.02	25.82
	Kelompok 2	-2.800	10.500	.999	-34.22	28.62

SGOT T0Tukey HSD^a

Kelompok perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05
		1
Kontrol negatif	5	83.60
Kelompok 3	5	86.20
Kelompok 2	5	89.00
Kelompok 1	5	91.80
Kontrol positif	5	92.40
Sig.		.915

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

SGOT T_{akhir}

1. Uji normalitas
 - a. Tujuan : untuk mengetahui normalitas data sebagai syarat uji analisis variasi (*One Way ANOVA*)
 - b. Hipotesis
 - H₀ diterima : data terdistribusi normal, signifikansi >0,05
 - H₀ ditolak : data tidak terdistribusi normal, signifikansi <0,05
 - c. Hasil

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelompok Perlakuan	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar	Kontrol negatif	.302	5	.152	.865	5	.245
SGOT	Kontrol positif	.272	5	.200*	.883	5	.322
Takhir	Kelompok 1	.240	5	.200*	.950	5	.740
	Kelompok 2	.251	5	.200*	.874	5	.284
	Kelompok 3	.199	5	.200*	.942	5	.677

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

a. Lilliefors Significance Correction

Nilai signifikansi : > 0,05

d. Kesimpulan : Data terdistribusi normal

2. Uji homogenitas
 - a. Tujuan : untuk mengetahui normalitas data sebagai syarat uji analisis variasi (*One Way ANOVA*)
 - b. Hipotesis
 - H₀ diterima : data dinyatakan homogen, signifikansi >0,05
 - H₀ ditolak : data dinyatakan homogen, signifikansi <0,05
 - c. Hasil

Test of Homogeneity of Variances

Kadar SGOT Takhir

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.274	4	20	.313

Nilai signifikansi 0,313 > 0,05

d. Kesimpulan : Data dinyatakan homogen

3. Uji one way ANOVA

- a. Tujuan : untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang bermakna pada tiap data
- b. Hipotesis
 - H0 diterima : tidak ada perbedaan yang bermakna pada setiap kelompok uji, signifikansi $> 0,05$
 - H0 ditolak : terdapat perbedaan yang bermakna pada setiap kelompok uji, signifikansi $< 0,05$
- c. Hasil

ANOVA

Kadar SGOT Takhir

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	29758.160	4	7439.540	19.209	.000
Within Groups	7746.000	20	387.300		
Total	37504.160	24			

Nilai signifikansi $0,000 < 0,05$

- d. Kesimpulan : Terdapat perbedaan yang bermakna pada setiap data

4. Uji pos hoc tukey

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kadar SGOT Takhir

Tukey HSD

(I) Kelompok Perlakuan	(J) Kelompok Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol negatif	Kontrol positif	92.200*	12.447	.000	54.95	129.45
	Kelompok 1	78.800*	12.447	.000	41.55	116.05
	Kelompok 2	82.200*	12.447	.000	44.95	119.45
	Kelompok 3	88.600*	12.447	.000	51.35	125.85
Kontrol positif	Kontrol negatif	-92.200*	12.447	.000	-129.45	-54.95
	Kelompok 1	-13.400	12.447	.816	-50.65	23.85
	Kelompok 2	-10.000	12.447	.927	-47.25	27.25
	Kelompok 3	-3.600	12.447	.998	-40.85	33.65
Kelompok 1	Kontrol negatif	-78.800*	12.447	.000	-116.05	-41.55
	Kontrol positif	13.400	12.447	.816	-23.85	50.65
	Kelompok 2	3.400	12.447	.999	-33.85	40.65
	Kelompok 3	9.800	12.447	.931	-27.45	47.05
Kelompok 2	Kontrol negatif	-82.200*	12.447	.000	-119.45	-44.95
	Kontrol positif	10.000	12.447	.927	-27.25	47.25
	Kelompok 1	-3.400	12.447	.999	-40.65	33.85
	Kelompok 3	6.400	12.447	.985	-30.85	43.65
Kelompok 3	Kontrol negatif	-88.600*	12.447	.000	-125.85	-51.35
	Kontrol positif	3.600	12.447	.998	-33.65	40.85
	Kelompok 1	-9.800	12.447	.931	-47.05	27.45
	Kelompok 2	-6.400	12.447	.985	-43.65	30.85

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

Kadar SGOT Takhir

Tukey HSD^a

Kelompok Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Kontrol positif	5	68.60	
Kelompok 3	5	72.20	
Kelompok 2	5	78.60	
Kelompok 1	5	82.00	
Kontrol negatif	5		160.80
Sig.		.816	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.