

L
A
M
P
I
R
A
N

Lampiran 1. Surat 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/ 248/ 102.20-A/ 2022
Sifat : Biasa
Perihal : **Determinasi Tanaman Kembang Merak**

Memenuhi permohonan saudara :

Nama : SRI LESTARI
NIM : 21154508A
Fakultas : FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA

1. Perihal determinasi tanaman kembang merak

Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas : Magnoliopsida (Berkeping dua/ dikotil)
Sub Kelas : Rosidae
Ordo : Fabales
Famili : Caesalpinaceae
Genus : Caesalpinia
Spesies : *Caesalpinia pulcherrima* (L.) Swartz.
Nama Daerah : Kembang merak, putra kombala (Sunda), merak-merakan, merak ngigel, merakan, patra menggala, kembang abang (Jawa), mar kegel, merakkagel, merak ngegel, parak kagel (Madura), bunga kacang (Manado).

Kunci Determinasi : 1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15b-197b-208b-219b-220b-224b-225b-227b-229b-230a-231a-232b-233b:Caesalpinaceae-1a-2a-1:Caesalpinia-1a:*C.pulcherrima*

2. Morfologi

Batang: Perdu, tinggi 2-4 meter, banyak cabang, berkayu, warna putih dan padat.
Daun: Majemuk, bentuk meyirip genap serta ganda dua dengan 4-12 pasang anak daun, bulat telur sungsgang, berujung bulat, pangkal menyempit, tepi rata, dan permukaan atas berwarna hijau, sedang permukaan bawahnya berwarna hijau kebiruan dengan panjang 1-3,5 cm dan lebar 0,5-1,5 cm, malam hari daun akan menguncup. Bunga: Majemuk, panjang 15-50 cm, warna merah atau kuning; mahkota bunganya bisa mengalami metamorfosis menjadi tabung mahkota. Buah: Polong, pipih, panjang 6-12 cm dan lebar 1,5 cm, berisi 1-8 biji yang bisa dimakan, buah yang sudah tua akan berwarna hitam. Akar: Tunggang, putih kotor.

3. Bagian yang digunakan : Daun.

4. Penggunaan : Penelitian (Skripsi).

6. 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 MAHRUR, SKM, M.Kes.
PEMBINA

NIP. 19680203 199203 1 004

Lampiran 2. Surat Ethical Clearance

13/2021, 9:18 AM #EPK-RSDM

**HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE**
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Dr. Moewardi General Hospital
RSUD Dr. Moewardi

ETHICAL CLEARANCE
KELAIKAN ETIK

Nomor : 1.126 / XII / HREC / 2021

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 diajukan, dengan ini menyatakan

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

UJI AKTIVITAS SEDIAAN SIRUP EKSTRAK DAUN KEMBIANG MERAK (Caesal pulcherima L) SEBAGAI HEPATOPROTEKTOR PADA TIKUS JANTAN (Rattus norvegicus) GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI CCL4

Principal investigator : Sri Lestari
Peneliti Utama : 21154506A

Location of research : Laboratorium Lab.14 Universitas Setia Budi
Lokasi Tempat Penelitian

Is ethically approved
Dinyatakan layak etik

Issued on: 28 Desember 2021


Chairperson
Ketua


Dr. Wahyu Dwi Anjoko, Sp.F
19770224 201001 1 004

Info: (komisialta@moewardi.com) etik@kearsua.com/1164506A-1870

1/1

Lampiran 3. Surat Keterangan Hewan



PEMERINTAH KOTA SURAKARTA
DINAS PERTANIAN,
KETAHANAN PANGAN DAN PERIKANAN
 JL. Yap Tjwan Bing (Jagalan) No. 26 Telp. (0271) 656816 – Fax. (0271) 656816
 Website www.disperian.surakarta.co.id E-mail pertanian_akad@yahoo.co.id
 S U R A K A R T A Kode Pos 57124

SURAT KETERANGAN KESEHATAN HEWAN
 Nomor : 524.3/ 990 -M/5KKH

Yang bertandatangan di bawah ini **drh. Abdul Aziz MK** Dokter Hewan yang berwenang di wilayah **Kota Surakarta**, menerangkan bahwa pada hari **Selasa** tanggal **21** bulan **Desember** tahun **2021** telah memeriksa hewan di bawah ini :

NO	JENIS HEWAN	SUB SPESIES/ TRAH	JUMLAH (ekor)			UMUR (bln)	Tanda / Warna
			Jtn	Btn	Total		
1.	Tikus	Wistar	25	0	25	2-3	Putih

Menerangkan bahwa hewan-hewan tersebut di atas : **sehat** , atau saat pemeriksaan tidak menunjukkan tanda klinis penyakit hewan menular.

KETERANGAN :

Nama pemilik/pengirim : Sdr. Yulianto Ratno Saputro
 No KTR/SIM pemilik/pengirim : 3372053007720003
 No telp. Pemilik/pengirim : 082133998945
 Alamat pemilik/pengirim : Sumber RT 04 RW 03 Surakarta.
 Daerah asal hewan : Pasar Burung Depok Manahan Surakarta.
 Daerah tujuan : Universitas Setia Budi Surakarta.
 Nama dan alamat Penerima : Sdr. Sri Lestari, Universitas Setia Budi Surakarta.
 Rencana dikirim : Selasa, 21 Desember 2021
 Kendaraan : Sepeda Motor.

Surakarta, 21 Desember 2021.

a.n. KEPALA DINAS PERTANIAN
 KETAHANAN PANGAN DAN PERIKANAN
 KOTA SURAKARTA
 Kepala Bidang: Kewan dan Kesmavet



drh. EVY NURWULANDARI
 NIP. 19790806199803 2 004

Dokter Hewan Berwenang,



drh. ABDUL AZIZ MK
 NIP. 19810428 200501 1 006

Tembusan Yth. :

1. Walikota Surakarta (sebagai laporan);
2. Kepala Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah;

Lampiran 4. Foto Tanaman Daun Kembang Merak



Lampiran 5. Pembuatan Ekstrak Daun Kembang Merak**Pengumpulan daun****Daun dicuci****Proses pengeringan****Pembuatan Serbuk****Pengayaan mes 40****Maserasi****Proses evaporasi****Ekstrak Daun
Kembang Merak**

Lampiran 6. Perhitungan Rendemen Simplisia Daun Kembang Merak

Serbuk daun kembang merak yang diperoleh dari daun kembang merak dengan bobot seberat 10.750 gram kemudian dijemur di bawah sinar matahari menjadi daun kembang merak seberat 5475 gram. Sehingga hasil rendemen sebesar :

$$\begin{aligned}\text{Prosentase rendemen} &= \frac{\text{Bobot kering (gram)}}{\text{Bobot segar (gram)}} \times 100\% \\ &= \frac{5.475 \text{ (gram)}}{10.700 \text{ (gram)}} \times 100\% \\ &= 51,16\%\end{aligned}$$

Lampiran 7. Perhitungan rendemen serbuk daun kembang merak

Serbuk kembang merak diperoleh dari daun kembang merak segar dengan bobot 5.475 gram kemudian dihaluskan menjadi serbuk daun kembang merak seberat 2.760 gram. Sehingga diperoleh rendemen sebesar:

$$\begin{aligned}\text{Prosentase rendemen} &= \frac{\text{Bobot kering (gram)}}{\text{Bobot segar (gram)}} \times 100\% \\ &= \frac{1.580 \text{ (gram)}}{2.760 \text{ (gram)}} \times 100\% \\ &= 57,24 \%\end{aligned}$$

Lampiran 8. Penetapan kadar air serbuk

Keterangan	Berat serbuk (g)	Volume terukur (ml)	Kadar air %
Serbuk daun kembang merak	20,00	1,7	8,5%
	20,00	1,6	7,5%
	20,00	1,7	8,5%
Rata-rata			8,16%

Penetapan kadar air

Rumus	% kadar air
$\% \text{ kadar air} = \frac{\text{volume terukur (ml)}}{\text{berat serbuk (g)}} \times 100\%$	$\bullet \frac{1,7}{20} \times 100\% = 8,5\%$
	$\bullet \frac{1,6}{20} \times 100\% = 7,5\%$
	$\bullet \frac{1,7}{20} \times 100\% = 8,5\%$

Perhitungan rata-rata kadar air

Rumus	Daun kembang merak
$\text{Rata-rata \% kadar air} = \frac{\text{total kadar air}}{\text{jumlah replikasi}} \times 100\%$	$\% \text{ Kadar air} = \frac{8,5\% + 7,5\% + 8,5\%}{3} \times 100\%$
	$= 8,16\%$

Lampiran 9. Perhitungan rendemen ekstrak etanol daun kembang merak

Keterangan	Berat serbuk (g)	Berat ekstrak (g)	Rendemen (%)
Daun kembang merak	1000	239	23,9%

Perhitungan rendemen ekstrak :

$$= \frac{\text{bobot ekstrak (rendemen)}}{\text{bobot serbuk (gram)}} \times 100\%$$

$$= \frac{239 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$= 23,9\%$$

Lampiran 10. Penetapan kadar air ekstrak etanol daun kembang merak

Keterangan	Berat ekstrak awal (g)	Berat ekstrak akhir (g)	% Kadar air
Daun kembang merak	10,0063	9,8063	1,99%
	10,0335	9,8339	1,98%
	10,0175	9,8262	1,90%
Rata-rata			1,96%

Penetapan kadar air

Rumus	% kadar air
$\frac{\text{bobot awal (g)} - \text{bobot akhir (g)}}{\text{bobot awal (g)}} \times 100\%$	<ul style="list-style-type: none"> • $\frac{10,0063 - 9,8063}{10,0063} \times 100\% = 1,99\%$ • $\frac{10,0335 - 9,8339}{10,0335} \times 100\% = 1,98\%$ • $\frac{10,0175 - 9,8262}{10,0175} \times 100\% = 1,90\%$

Perhitungan rata-rata kadar air

Rumus	Daun kembang merak
$\frac{\text{Rata-rata \% kadar air} = \text{total kadar air ekstrak (g)}}{\text{jumlah replikasi (g)}} \times 100\%$	$\text{\% Kadar air} = \frac{1,99\% + 1,98\% + 1,90\%}{3} \times 100\%$
	= 1,96%

Lampiran 11. Hasil uji identifikasi kimia serbuk daun kembang merak secara uji tabung

A. Identifikasi uji tabung senyawa Alkaloid



Senyawa	Pereaksi	Hasil	Pustaka (Roosevelt & Ghari, 2018)	Keterangan
Alkaloid	Dragendorff	Endapan warna coklat	Endapan warna coklat atau jingga kecoklatan	+
Alkaloid	Mayer	Gumpalan warna putih	Gumpalan warna putih atau kuning	+

B. Identifikasi uji tabung senyawa Flavonoid



Senyawa	Hasil	Pustaka (Roosevelt & Ghari, 2018)	Keterangan
Flavonoid	Warna jingga di lapisan amil	Warna merah, kuning, jingga, di lapisan amil	+

C. Identifikasi uji tabung senyawa Tanin



Senyawa	Hasil	Pustaka (Roosevelt & Ghari, 2018)	Keterangan
Tanin	Hijau kebiruan	Warna biru atau hijau kehitaman	+

D. Identifikasi uji tabung senyawa Saponin



Senyawa	Hasil	Pustaka (Roosevelt & Ghari 2018)	Keterangan
Saponin	Terdapat buih	Terdapat buih	+

Lampiran 12. Uji Bebas Etanol Ekstrak Daun Kembang Merak

Senyawa	Hasil	Pustaka Depkes (1995)	Hasil
Uji bebas etanol	Tidak tercium bau ester	Tidak tercium bau ester yang khas	+

Lampiran 13. Formulasi Sirup Ekstrak Daun Kembang Merak



**Ekstrak daun
kembang merak**



Gliserin



Na Benzoat



CMC Na



Sukrosa



Na Siklamat

Lampiran 14. Foto Sediaan Sirup Ekstrak Etanol Kembang Merak**a. Sirup sebagai kontrol****b. Curcuma sebagai kontrol positif****c. Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa****d. Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis****e. Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat**

Lampiran 15. Foto Uji Mutu Sirup



Uji Organoleptik



Uji pH



Uji Viskositas



Uji Bobot Jenis

Lampiran 15. Hasil Analisa Statistik Uji Mutu Sirup

A. Hasil Analisa Statistik Uji pH

Pengujian pH	Minggu ke-0	Minggu ke-1	Minggu ke-2	Minggu ke-3
Formula I	5,21	4,97	4,61	4,44
Formula II	5,42	5,11	4,93	4,67
Formula III	5,34	5,21	5,01	4,97
Formula IV	7,1	6,82	6,47	6,21

1. Uji Normalitas

a. Tujuan : untuk mengetahui normalitas

b. Hipotesis

- Ho diterima ; data terdistribusi normal, signifikansi $> 0,05$
- Ho ditolak : data tidak terdistribusi normal, signifikansi $< 0,05$

c. Hasil

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pH_minggu1	.401	4	.	.721	4	.020
pH_minggu2	.393	4	.	.735	4	.028
pH_minggu3	.366	4	.	.811	4	.123
pH_minggu4	.306	4	.	.784	4	.077

a. Lilliefors Significance Correction

Nilai signifikansi : $< 0,05$

d. Kesimpulan : Ho ditolak sehingga data prosentase terdistribusi tidak normal.

2. Uji Wilcoxon test

a. Tujuan : untuk mengetahui perbedaan bermakna dua sampel berhubungan (dependent)

b. Hipotesis :

- Ho diterima ; Kedua populasi identik (sama) atau tidak berbeda secara signifikan. Jika probabilitas > 0.05

- H_0 ditolak : Kedua populasi tidak identic atau berbeda signifikan, media populasi berbeda-beda adalah tidak sama (berbeda). Jika probablitas <0.05

c. Hasil :

Test Statistics^a

	pH_minggu2 -	pH_minggu3 -	pH_minggu4 -
	pH_minggu1	pH_minggu2	pH_minggu3
Z	-1.826 ^b	-1.826 ^b	-.368 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.068	.068	.713

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Nilai Signifikan = > 0.05

d. Kesimpulan: H_0 diterima masing-masing populasi identik (sama)

B. Hasil Analisa Statistik Uji Bobot Jenis

$$\text{Bobot Jenis} = \frac{(\text{Bobot Sediaan} + \text{Pikno}) - \text{Bobot Pikno Kosong}}{(\text{Bobot Aquadest} + \text{Pikno}) - \text{Bobot Pikno Kosong}}$$

Bobot piknometer kosong = 27,649 g

Bobot aquadest + piknometer = 77,416 g

Bobot aquadest = 49,767 g

Formula	Bobot Sediaan + pikno (g)	Volume Sediaan	Bobot Sediaan (g)	Bobot jenis
1	87,4200	50 mL	59,7710	1,2011
	86,9742		59,3252	1,1921
	86,7361		59,0852	1,1871
	85,2920		58,2920	1,1791
2	88,0690	50mL	60,4200	1,2140
	87,7080		60,0590	1,2107
	87,5690		59,9200	1,2042
	87,0840		59,4350	1,1942
3	87,4884	50mL	59,8390	1,2023
	87,4784		59,8290	1,2021
	87,3203		59,6709	1,1990
	87,3113		59,6619	1,1982
4	77,6594	50mL	50,0100	1,0100
	77,8704		50,2210	1,0092
	78,3564		50,7070	1,0188
	78,2610		50,6116	1,0170

1. Uji Normalitas

a. Tujuan : untuk mengetahui normalitas

b. Hipotesis

- Ho diterima ; data terdistribusi normal, signifikansi $> 0,05$
- Ho ditolak : data tidak terdistribusi normal, signifikansi $< 0,05$

c. Hasil

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BJ_minggu1	.429	4	.	.653	4	.003
BJ_minggu2	.434	4	.	.655	4	.003
BJ_minggu3	.433	4	.	.655	4	.003
BJ_minggu4	.424	4	.	.661	4	.004

a. Lilliefors Significance Correction

Nilai signifikansi : $< 0,05$

d. Kesimpulan : H_0 ditolak sehingga data prosentase terdistribusi tidak normal.

2. Uji Wilcoxon test

a. Tujuan : untuk mengetahui perbedaan bermakna dua sampel berhubungan (dependent)

b. Hipotesis :

- H_0 diterima ; Kedua populasi identik (sama) atau tidak berbeda secara signifikan. Jika probabilitas > 0.05
- H_0 ditolak : Kedua populasi tidak identik atau berbeda signifikan, media populasi berbeda-beda adalah tidak sama (berbeda). Jika probabilitas < 0.05

c. Hasil :

	BJ_minggu 2 - BJ_minggu 1	BJ_minggu 3 - BJ_minggu 2	BJ_minggu 4 - BJ_minggu 3
Z	-1.826 ^b	-1.826 ^b	-1.461 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.068	.068	.144

Nilai Signifikan = > 0.05

d. Kesimpulan: H_0 diterima masing-masing populasi identik (sama)

C. Hasil Analisa Statistik Viskositas

Pengujian Viskositas	Minggu ke-0	Minggu ke-1	Minggu ke-2	Minggu ke-3
Formula 1	2,5	2,5	2	2
Formula 2	3	2,5	2,5	2
Formula 3	3	3	2,5	2,5
Formula 4	2,5	2,5	2	2

1. Uji Normalitas

a. Tujuan : untuk mengetahui normalitas

b. Hipotesis

- H_0 diterima ; data terdistribusi normal, signifikansi $> 0,05$
- H_0 ditolak : data tidak terdistribusi normal, signifikansi $< 0,05$

c. Hasil

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Viskositas_minggu1	.401	4	.	.721	4	.020
Viskositas_minggu2	.393	4	.	.735	4	.028
Viskositas_minggu3	.366	4	.	.811	4	.123
Viskositas_minggu4	.302	4	.	.859	4	.257

a. Lilliefors Significance Correction

Nilai signifikansi : $< 0,05$

d. Kesimpulan : H_0 ditolak sehingga data prosentase terdistribusi tidak normal.

2. Uji Wilcoxon test

a. Tujuan : untuk mengetahui perbedaan bermakna dua sampel berhubungan (dependent)

b. Hipotesis :

- H_0 diterima ; Kedua populasi identik (sama) atau tidak berbeda secara signifikan. Jika probabilitas > 0.05

- H_0 ditolak : Kedua populasi tidak identic atau berbeda signifikan, media populasi berbeda-beda adalah tidak sama (berbeda). Jika probabilitas < 0.05

c. Hasil

Test Statistics^a

	Viskositas_minggu2 - Viskositas_minggu1	Viskositas_minggu3 - Viskositas_minggu2	Viskositas_minggu4 - Viskositas_minggu3
Z	-1.826 ^b	-1.826 ^b	-1.841 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.068	.068	.066

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Nilai Signifikan = > 0.05

d. Kesimpulan: H_0 diterima masing-masing populasi identik (sama)

Lampiran 16. Foto Perlakuan hewan



Hewan Uji



Pengambilan Darah



Oral pada tikus



CCL₄



Curcuma

Lampiran 17. Foto Pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT**Setrifus****Microlab****Darah****Serum****Reagen SGPT****Reagen SGOT**

Lampiran 18. Perhitungan dosis dan pemberian

A. Perhitungan dosis Curcuma tablet

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

$$\begin{aligned} \text{Pemakaian untuk 1 hari } 40 \times 3 &= 120 \text{ mg} \\ \text{Dosis tikus} &= 120 \text{ mg} \times 0,018 \\ &= 2,16 \text{ mg}/200 \text{ g BB tikus} \end{aligned}$$

Curcuma tablet :

1x pemakaian = 2 tablet

1 hari pemakaian = 2 x 3 = 6 tablet

Curcumin 6 tablet dilarutkan dalam aquadest ad 100 ml

$$\begin{aligned} \text{Larutkan stok } 0,1 \% &= 0,1 / 100 \text{ ml} \\ &= 120 \text{ mg}/100\text{ml} \\ &= 1,2 \text{ mg}/ 1\text{ml} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume pemberian} &= \frac{2,16 \text{ mg}}{1,2 \text{ mg}} \times 1\text{ml} &= 1,8 \text{ ml}/200 \text{ g BB} \\ &\text{tikus} \end{aligned}$$

B. Perhitungan dosis CCl₄

Dosis toksik CCl pada manusia sebesar 2 ml/kg BB (Janakat dan Al- Merie 2002). Konversi dari manusia (70kg) ke tikus (200g) adalah 0,018. Perhitungan dosis CCl 0,038 ml/200 g BB tikus. Untuk pembuatan larutan stok diambil 1,52 ml CCl dan 100 ml minyak kelapa. Perhitungan dosis CCl 0,038 ml/200 g BB tikus.

$$\begin{aligned} \text{Dosis toksik CCl} &= 2\text{ml}/70\text{kg BB manusia} \\ \text{Dosis untuk tikus} &= 0,018 \times 2 \text{ ml}/70\text{kg BB} \\ &= 0,038 \text{ ml}/200\text{g BBtikus} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Pembuatan larutan stok } 2,5\% &= 0,038 \text{ ml}/ 2,5 \text{ ml minyak kelapa} \\ &= \frac{100 \text{ ml}}{2,5 \text{ ml}} \times 0,038 \text{ ml} \\ &= 1,52 \text{ ml} \end{aligned}$$

$$\text{Misalnya berat tikus } 180 = \frac{180 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 1,52 \text{ ml} = 1,36 \text{ ml}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{1,36}{2,5} \times 1\text{ml} = 0,54\text{ml}$$

C. Perhitungan dosis ekstrak daun kembang merak

Ekstrak daun kembang merak 540 mg/200g BB tikus

$$\begin{aligned} \text{Dosis untuk manusia} &= 540 \text{ mg} \times 56,0 \\ &= 30.240 \text{ mg}/70 \text{ kg BB manusia} \end{aligned}$$

$$= 30.240 \text{ mg} = 30,24 \text{ gram} = 30 \text{ gram}$$

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

Untuk ekstrak daun kembang merak dalam 15 ml = 30 gram

30 gram ekstrak daun kembang merak terlalu kental dalam 15 ml, sehingga dosis dibuat menjadi 5 gram dalam 15 ml.

Pemakaian dalam 1 hari = 5 gram x 3 = 15 gram

Dosis untuk tikus = 15 g x 0,018

$$= 0,27 \text{ gram}/200 \text{g BB tikus}$$

$$= 270 \text{ mg}/200 \text{ g BB tikus}$$

Volume pemberian

15 ml = 5 gram

150 ml = 50 gram

$$\text{Ekstrak dalam 150 ml} : \frac{50 \text{ gram}}{150 \text{ ml}} \times 100\% = 33,3\%$$

$$33,3\% \text{ ekstrak} : \frac{270 \text{ mg} \times 100}{33.300} = 0,81 \text{ ml}$$

$$\text{Misal berat tikus 200g} : \frac{200 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 0,81 \text{ ml} = 0,81 \text{ ml}$$

Syarat ideal untuk tikus peroral 2,5 ml

0,18 ml terlalu kecil volume pemberian untuk tikus sehingga dapat di encerkan

$$\frac{15 \text{ ml}}{5 \text{ ml}} \times 0,81 \text{ ml} = 2,43 \text{ ml}$$

2,45 ml di bulatkan menjadi 2,5 ml

D. Perhitungan Natrium Siklamat

Natrium Siklamat 3g/kg BB (PerMenKes no. 722)

Dikonversikan dosis manusia ke tikus yaitu = 0,018

Dosis untuk tikus = 3 gram x 0,018

$$= 0,054 \text{ gram}/200 \text{ gram BB tikus}$$

$$= 54 \text{ g}$$

$$\text{Misal berat tikus 180 g} = \frac{180 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \times 54 \text{ g} = 48,6 \text{ g}$$

Lampiran 19. Hasil penimbangan berat badan tikus dan volume pemberian obat

KELOMPOK	Tikus	Berat (g)	Dosis perlakuan (ml)		
			Sirup ekstrak daun kembang merak	CCL4	Curcumin
Kontrol negatif	1	180	-	0,54	-
	2	175	-	0,53	-
	3	190	-	0,57	-
	4	170	-	0,51	-
	5	176	-	0,53	-
Kontrol positif	1	190	-	0,57	2,05
	2	165	-	0,50	1,78
	3	185	-	0,56	1,99
	4	175	-	0,53	1,89
	5	200	-	0,60	2,16
Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	1	175	2,62	0,53	-
	2	200	2,43	0,60	-
	3	180	2,18	0,54	-
	4	165	2,00	0,50	-
	5	170	2,06	0,51	-
Sirup ekstrak kembang merak dengan sukrosa	1	185	2,24	0,56	-
	2	170	2,06	0,51	-
	3	200	2,43	0,60	-
	4	165	2,00	0,50	-
	5	175	2,62	0,53	-
Sirup ekstrak kembang merak dengan Na siklmat	1	175	2,62	0,53	-
	2	190	2,30	0,57	-
	3	170	2,06	0,51	-
	4	200	2,43	0,60	-
	5	180	2,18	0,54	-

Lampiran 20. Hasil data penetapan SGOT

		SGOT		
KELOMPOK	Tikus	Harga parameter (U/I)		Selisih (U/I)
		T0	Takhir	
Kontrol Negatif	1	70	159	-89
	2	74	167	-93
	3	76	109	-33
	4	80	120	-40
	5	71	144	-73
	\bar{x}	74,2	139,8	-65,6
	SD	4,02	24,83	27,71
Kontrol Positif	1	90	79	11
	2	86	66	20
	3	83	48	35
	4	83	41	42
	5	88	57	31
	\bar{x}	86	58,2	27,8
	SD	3,08	14,96	12,32
Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	1	85	65	20
	2	90	63	27
	3	85	78	7
	4	81	57	24
	5	82	54	28
	\bar{x}	84,6	63,4	13,8
	SD	3,51	9,29	4,76
Sirup ekstrak daun kembang merak dengan sukrosa	1	90	70	20
	2	84	68	16
	3	87	63	24
	4	79	59	20
	5	82	61	21
	\bar{x}	84,4	64,2	20,2
	SD	4,28	4,66	2,86
Sirup ekstrak daun kembang merak dengan Na Siklamat	1	79	59	20
	2	80	69	11
	3	78	62	16
	4	82	65	17
	5	78	72	6
	\bar{x}	79,4	65,4	14
	SD	1,67	5,22	5,52

Lampiran 21. Hasil data penepatan kadar SGPT

KELOMPOK	Tikus	SGPT		Selisig (U/I)
		Harga Parameter (U/I)		
		T0	Takhir	
Kontrol Negatif	1	30	45	-15
	2	34	66	-32
	3	36	74	-38
	4	40	69	-29
	5	31	83	-52
	\bar{x}	34,2	67,4	-33,2
	SD	4,02	14,08	13,48
Kontrol Positif	1	50	33	17
	2	46	12	34
	3	43	30	13
	4	40	11	29
	5	46	22	24
	\bar{x}	45	21,6	23,4
	SD	3,74	10,06	8,56
Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	1	45	32	13
	2	50	19	31
	3	45	30	15
	4	41	19	22
	5	42	21	21
	\bar{x}	44,6	24,2	20,4
	SD	3,51	6,30	7,06
Sirup ekstrak daun kembang merak dengan sukrosa	1	50	29	21
	2	44	23	21
	3	47	35	12
	4	39	20	19
	5	42	21	21
	\bar{x}	44,4	25,6	18,8
	SD	4,28	6,31	3,90
Sirup ekstrak daun kembang merak dengan Na Siklamat	1	29	21	18
	2	40	27	13
	3	38	27	11
	4	42	33	9
	5	38	28	10
	\bar{x}	39,4	27,2	12,2
	SD	1,67	4,27	3,56

Lampiran 22. Hasil Analisa statistic SGPT dan SGOT

A. Hasil Analisa statistik kadar enzim SGPT pada T₀

1. Uji Normalitas

- a. Tujuan : untuk mengetahui normalitas data sebagai syarat uji analisis variasi (One Way ANOVA)
- b. Hipotesis
 - Ho diterima ; data terdistribusi normal, signifikasi $> 0,05$
 - Ho ditolak : data tidak terdistribusi normal, signifikasi $< 0,05$
- e. Hasil

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	14.26778580
Most Extreme Differences	Absolute	.110
	Positive	.110
	Negative	-.072
Test Statistic		.110
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Nilai signifikansi : $0,200 > 0,05$

- f. Kesimpulan : Ho diterima sehingga data prosentase selisih kadar sgpt terdistribusi normal.
- #### 2. Uji homogentitas
- a. Tujuan : untuk mengetahui normalitas data sebagai syarat uji analisis variasi (One way ANOVA)
 - b. Hipotesis
 - Ho diterima : data bervariasi homogen, signifikasi $> 0,05$
 - Ho ditolak : data tidak bervariasi homogen, signifikasi $> 0,05$
 - c. Hasil

Descriptives

SGPT T0

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Kontrol Negatif	5	34.20	4.025	1.800	29.20	39.20	30	40
Kontrol Positif	5	46.00	3.082	1.378	42.17	49.83	43	50
Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	5	44.60	3.507	1.568	40.25	48.95	41	50
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	5	44.40	4.278	1.913	39.09	49.71	39	50
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	5	39.40	1.673	.748	37.32	41.48	38	42
Total	25	41.72	5.458	1.092	39.47	43.97	30	50

Test of Homogeneity of Variances

SGPT T0

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.873	4	20	.497

Nilai signifikasi $0,497 > 0,05$

- d. Kesimpulan : H_0 diterima sehingga prosentase selisih kadar sgpt bervariasi homogenya

3. Uji One Way ANOVA

- a. Tujuan : untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan bermakna dari data prosentase peningkatan waktu latensi tikus pada tiap uji
- b. Hipotesis
 - Ho diterima : tidak ada perbedaan bermakna pada tiap KELOMPOK uji, signifikansi $> 0,05$
 - Ho ditolak : terdapat perbedaan bermakna pada tiap KELOMPOK uji, signifikansi $< 0,05$
- c. Hasil

ANOVA

SGPT T0

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	478.640	4	119.660	10.124	.000
Within Groups	236.400	20	11.820		
Total	715.040	24			

Nilai signifikansi $0,000 < 0,05$

- d. Kesimpulan : Ho ditolak sehingga ada perbedaan bermakna pada data prosentase selisih kadar sgot tikus pada tiap KELOMPOK uji

4. Uji Post Hoc (Tukey)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: SGPT T0

Tukey HSD

(I) KELOMP OK	(J) KELOMPO K	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol Negatif	Kontrol Positif	-11.800*	2.174	.000	-18.31	-5.29
	Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	-10.400*	2.174	.001	-16.91	-3.89
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	-10.200*	2.174	.001	-16.71	-3.69
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	-5.200	2.174	.159	-11.71	1.31
Kontrol Positif	Kontrol Negatif	11.800*	2.174	.000	5.29	18.31
	Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	1.400	2.174	.966	-5.11	7.91
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	1.600	2.174	.945	-4.91	8.11

	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	6.600*	2.174	.046	.09	13.11
Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	Kontrol Negatif	10.400*	2.174	.001	3.89	16.91
	Kontrol Positif	-1.400	2.174	.966	-7.91	5.11
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	.200	2.174	1.000	-6.31	6.71
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	5.200	2.174	.159	-1.31	11.71
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	Kontrol Negatif	10.200*	2.174	.001	3.69	16.71
	Kontrol Positif	-1.600	2.174	.945	-8.11	4.91
	Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	-.200	2.174	1.000	-6.71	6.31
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	5.000	2.174	.186	-1.51	11.51
Sirup ekstrak daun kembang	Kontrol Negatif	5.200	2.174	.159	-1.31	11.71
	Kontrol Positif	-6.600*	2.174	.046	-13.11	-.09

merak pemanis Na Siklambat	Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	-5.200	2.174	.159	-11.71	1.31
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	-5.000	2.174	.186	-11.51	1.51

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

SGPT T0

Tukey HSD^a

KELOMPOK	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Kontrol Negatif	5	34.20		
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklambat	5	39.40	39.40	
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	5		44.40	44.40
Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	5		44.60	44.60
Kontrol Positif	5			46.00
Sig.		.159	.159	.945

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Tabel 13. Hasil signifikasi kadar SGPT T₀

	Kontrol negatif	Kontrol positif	Formulasi 1	Formulasi 2	Formulasi 3
Kontrol negatif		0,000*	0,001*	0,001*	0,159
Kontrol positif	0,000*		0,966	0,945	0,046*
Sirup ekstrak daun kembang	0,001*	0,966		1,000	0,159

merak tanpa pemanis Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na siklamat	0,001*	0,945	1,000	0,186
	0,159	0,046*	0,159	0,186

B. Hasil Analisa statistic kadar enzim SGPT pada T_{Akhir}

1. Uji Normalitas

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

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	15.93912900
Most Extreme Differences	Absolute	.127
	Positive	.127
	Negative	-.081
Test Statistic		.127
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Nilai Signifikansi : $0,200 > 0,05$

- d. Kesimpulan : H_0 diterima sehingga data prosentase selisih kadar sgpt terdistribusi normal
2. Uji Homogenitas
 - a. Tujuan : untuk mengetahui normalitas data sebagai syarat uji analisis variasi (One Way ANOVA)
 - b. Hipotesis
 - H_0 diterima : data bervariasi homogen, signifikansi $> 0,05$
 - H_0 ditolak : data tidak bervariasi homogen, signifikansi $< 0,05$

c. Hasil

Descriptives

SGPT Takhir

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Mini mum	Maxi mum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Kontrol Negatif	5		
Kontrol Positif	5	21.60	10.065	4.501	9.10	34.10	11	33
Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	5	24.20	6.301	2.818	16.38	32.02	19	32
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	5	25.00	6.892	3.082	16.44	33.56	20	37
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	5	27.20	4.266	1.908	21.90	32.50	21	33
Total	25	33.08	19.431	3.886	25.06	41.10	11	83

Test of Homogeneity of Variances

SGPT Takhir

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.370	4	20	.280

Nilai signififikasi $0,280 > 0,05$

- d. Kesimpulan : Ho diterima sehingga prosentase selisih kadar sgpt bervariasi homogenya
3. Uji One Way ANOVA
 - a. Tujuan : untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan bermakna dari data prosentase peningkatan waktu latensi tikus pada riap KELOMPOK uji
 - b. Hipotesis :
 - Ho diterima : tidak ada perbedaan bermakna pada tiap KELOMPOK uji, signififikasi $> 0,05$
 - Ho ditolak : terdapat perbedaan bermakna pada tiap KELOMPOK uji, signififikasi $< 0,05$
 - c. Hasil

ANOVA

SGPT Takhir

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7441.840	4	1860.460	22.969	.000
Within Groups	1620.000	20	81.000		
Total	9061.840	24			

Nilai signififikasi $0,000 < 0,05$

- d. Kesimpulan : Ho ditolak sehingga ada perbedaan bermakna pada data prosentase selisih kadar sgot tikus pada tiap KELOMPOK uji

4. Uji Post Hoc (Turkey)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: SGPT Takhir

Tukey HSD

(I) KELOMPOK	(J) KELOMPOK	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol Negatif	Kontrol Positif	45.800*	5.692	.000	28.77	62.83
	Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	43.200*	5.692	.000	26.17	60.23
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	42.400*	5.692	.000	25.37	59.43
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	40.200*	5.692	.000	23.17	57.23
Kontrol Positif	Kontrol Negatif	-45.800*	5.692	.000	-62.83	-28.77
	Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	-2.600	5.692	.990	-19.63	14.43
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	-3.400	5.692	.974	-20.43	13.63

	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	-5.600	5.692	.859	-22.63	11.43
Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	Kontrol Negatif	-43.200*	5.692	.000	-60.23	-26.17
	Kontrol Positif	2.600	5.692	.990	-14.43	19.63
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	-.800	5.692	1.000	-17.83	16.23
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	-3.000	5.692	.983	-20.03	14.03
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	Kontrol Negatif	-42.400*	5.692	.000	-59.43	-25.37
	Kontrol Positif	3.400	5.692	.974	-13.63	20.43
	Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	.800	5.692	1.000	-16.23	17.83
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	-2.200	5.692	.995	-19.23	14.83
Sirup ekstrak daun kembang merak	Kontrol Negatif	-40.200*	5.692	.000	-57.23	-23.17
	Kontrol Positif	5.600	5.692	.859	-11.43	22.63

pemanis Na Siklambat	Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	3.000	5.692	.983	-14.03	20.03
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	2.200	5.692	.995	-14.83	19.23

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

SGPT Takhir

Tukey HSD^a

KELOMPOK	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Kontrol Positif	5	21.60	
Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	5	24.20	
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	5	25.00	
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklambat	5	27.20	
Kontrol Negatif	5		67.40
Sig.		.859	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Tabel 14. Hasil signifikansi kadar SGPT T_{Akhir}

	Kontrol negatif	Kontrol positif	Formulasi 1	Formulasi 2	Formulasi 3
Kontrol negatif		0,000*	0,000*	0,000*	0,000*
Kontrol positif	0,000*		0,990	0,974	0,859
Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	0,000*	0,990		1,000	0,983
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	0,000*	0,974	1,000		0,995
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	0,000*	0,859	0,983	0,995	

C. Hasil Analisa statistic kadar enzim SGOT pada 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

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	5.32188876
Most Extreme Differences	Absolute	.087
	Positive	.087
	Negative	-.082
Test Statistic		.087
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Nilai signifikansi : $0,200 > 0,05$

- d. Kesimpulan : H_0 diterima sehingga data prosentase selisih kadar sgot terdistribusi normal
2. Uji Homogentias
 - a. Tujuan : untuk mengetahui normalitas data sebagai syarat uji analisis variansi (One Way ANOVA)
 - b. Hipotesis
 - H_0 diterima : data bervariasi homogen, signifikansi $> 0,05$
 - H_0 ditolak : data tidak bervariasi homogen, signifikansi $< 0,05$
 - c. Hasil

Descriptives

SGOT T0

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Mini mum	Maxi mum
					Lower Bound	Upper Bound		
Kontrol Negatif	5	74.20	4.025	1.800	69.20	79.20	70	80
Kontrol Positif	5	86.00	3.082	1.378	82.17	89.83	83	90
Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	5	84.60	3.507	1.568	80.25	88.95	81	90
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	5	84.40	4.278	1.913	79.09	89.71	79	90
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	5	79.40	1.673	.748	77.32	81.48	78	82
Total	25	81.72	5.458	1.092	79.47	83.97	70	90

Test of Homogeneity of Variances

SGOT T0

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.873	4	20	.497

Nilai signifikasi $0,497 < 0,005$

- d. Kesimpulan : Ho diterima sehingga prosentase selisih kadar sgot bervariasi homogenya

3. Uji One Way ANOVA

- a. Tujuan : untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan bermakna dari data prosentase peningkatan waktu latensi mencit pada tiap kelompok uji
- b. Hipotesis
 - Ho diterima : tidak ada perbedaan bermakna pada tiap KELOMPOK uji signifikasi $> 0,05$
 - Ho ditolak : terdapat perbedaan bermakna pada tiap KELOMPOK uji, signifikasi $< 0,05$
- c. Hasil

ANOVA

SGOT T0

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	478.640	4	119.660	10.124	.000
Within Groups	236.400	20	11.820		
Total	715.040	24			

Nilai signifikasi $0,000 < 0,05$

- d. Kesimpulan : Ho diterima sehingga tidak ada perbedaan bermakna pada data prosentase selisih kadar sgot tikus tiap KELOMPOK uji

4. Uji post Hoc (Turkey)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: SGOT T0

Tukey HSD

(I) KELOMPOK	(J) KELOMPOK	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol Negatif	Kontrol Positif	-11.800*	2.174	.000	-18.31	-5.29
	Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	-10.400*	2.174	.001	-16.91	-3.89
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	-10.200*	2.174	.001	-16.71	-3.69
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	-5.200	2.174	.159	-11.71	1.31
Kontrol Positif	Kontrol Negatif	11.800*	2.174	.000	5.29	18.31
	Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	1.400	2.174	.966	-5.11	7.91
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	1.600	2.174	.945	-4.91	8.11

	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	6.600*	2.174	.046	.09	13.11
Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	Kontrol Negatif	10.400*	2.174	.001	3.89	16.91
	Kontrol Positif	-1.400	2.174	.966	-7.91	5.11
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	.200	2.174	1.000	-6.31	6.71
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	5.200	2.174	.159	-1.31	11.71
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	Kontrol Negatif	10.200*	2.174	.001	3.69	16.71
	Kontrol Positif	-1.600	2.174	.945	-8.11	4.91
	Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	-.200	2.174	1.000	-6.71	6.31
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	5.000	2.174	.186	-1.51	11.51
Sirup ekstrak daun kembang merak	Kontrol Negatif	5.200	2.174	.159	-1.31	11.71
	Kontrol Positif	-6.600*	2.174	.046	-13.11	-.09

pemanis Na Siklambat	Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	-5.200	2.174	.159	-11.71	1.31
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	-5.000	2.174	.186	-11.51	1.51

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

SGOT T0

Tukey HSD^a

KELOMPOK	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Kontrol Negatif	5	74.2 0		
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklambat	5	79.4 0	79.40	
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	5		84.40	84.40
Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	5		84.60	84.60
Kontrol Positif	5			86.00
Sig.		.159	.159	.945

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Tabel 16. Hasil analisis statistik kadar SGOT T₀

	Kontrol negatif	Kontrol positif	Formulasi 1	Formulasi 2	Formulasi 3
Kontrol negatif		0,000*	0,001*	0,001*	0,156
Kontrol positif	0,000*		0,966	0,945	0,046*
Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	0,001*	0,966		1,000	0,159
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	0,001*	0,945	1,000		0,186
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklomat	0,159	0,046*	0,159	0,186	

(*) : terdapat perbedaan signifikansi

D. Hasil Analisa statistic kadar enzim SGOT pada T_{Akhir}

1. Uji Normalitas

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

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	27.06017985
	Most Extreme Differences	
	Absolute	.085
	Positive	.085
	Negative	-.068
Test Statistic		.085
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

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

Nilai signifikansi : $0,122 > 0,05$

d. Kesimpulan : H_0 diterima data prosentase selisih kadar sgot terdistribusi normal

2. Uji Homogenitas

a. Tujuan : untuk mengetahui normalitas data sebagai syarat uji analisis variasi (One Way ANOVA)

b. Hipotesis

- H_0 diterima : data bervariasi homogen, signifikansi $> 0,05$

- H_0 ditolak : data tidak bervariasi homogen, signifikansi $< 0,05$

c. Hasil

Descriptives

SGOT Takhir

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Kontrol Negatif	5	139.80	24.833	11.106	108.97	170.63	109	167

Kontrol	5	58.20	14.957	6.689	39.63	76.77	41	79
Positif	5	63.40	9.290	4.155	51.87	74.93	54	78
Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	5	64.20	4.658	2.083	58.42	69.98	59	70
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Sukrosa	5	65.40	5.225	2.337	58.91	71.89	59	72
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	25	78.20	34.016	6.803	64.16	92.24	41	167
Total								

Test of Homogeneity of Variances

SGOT TAKhir

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5.678	4	20	.003

Nilai Signifikasi 0,003 < 0,05

d. Kesimpulan H_0 ditolak sehingga prosentase selisih kadar sgot tidak bervariasi homogenya

3. Uji One Way ANOVA

a. Tujuan : untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan bermakna dari data prosentase selisih kadar sgot tikus pada tiap KELOMPOK uji

b. Hipotesis :

- H_0 diterima : tidak ada perbedaan bermakna pada tiap KELOMPOK uji, signifikasi > 0,05

- H_0 ditolak : terdapat perbedaan bermakna pada tiap KELOMPOK uji, signifikansi $< 0,05$

c. Hasil

ANOVA

SGOT TAKhir

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	23867.200	4	5966.800	30.577	.000
Within Groups	3902.800	20	195.140		
Total	27770.000	24			

Nilai signifikansi $0,000 < 0,005$

- d. Kesimpulan : H_0 ditolak sehingga ada perbedaan bermakna pada data prosentase selisih kadar sgpt akhir tikus tiap KELOMPOK uji

4. Uji post Hoc (Dunnett T3)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: SGOT TAKhir

Dunnett T3

(I) KELOMPOK (J) KELOMPOK	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Kontrol Negatif	81.600*	12.965	.004	31.24	131.96
Positif Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	76.400*	11.857	.009	25.71	127.09
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Sukrosa	75.600*	11.300	.013	23.12	128.08

	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklambat	74.400*	11.349	.013	22.15	126.65
Kontrol Positif	Kontrol Negatif	-81.600*	12.965	.004	-	-31.24
	Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	-5.200	7.874	.997	131.96	25.20
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Sukrosa	-6.000	7.006	.978	-35.60	24.86
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklambat	-7.200	7.085	.946	-36.86	23.45
Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	Kontrol Negatif	-76.400*	11.857	.009	-	-25.71
	Kontrol Positif	5.200	7.874	.997	127.09	35.60
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Sukrosa	-.800	4.648	1.000	-25.20	17.95
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklambat	-2.000	4.767	1.000	-19.55	16.77
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Sukrosa	Kontrol Negatif	-75.600*	11.300	.013	-	-23.12
	Kontrol Positif	6.000	7.006	.978	128.08	36.86
	Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	.800	4.648	1.000	-24.86	19.55
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklambat	-1.200	3.130	1.000	-17.95	10.30
Sirup ekstrak daun	Kontrol Negatif	-74.400*	11.349	.013	-	-22.15
	Kontrol Positif	7.200	7.085	.946	126.65	37.85

kembang merak pemanis Na Siklamat	Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	2.000	4.767	1.000	-16.77	20.77
	Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Sukrosa	1.200	3.130	1.000	-10.30	12.70

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

Tabel. 17 Hasil analisis statistik kadar SGOT T_{Akhir}

	Kontrol negatif	Kontrol positif	Formulasi 1	Formulasi 2	Formulasi 3
Kontrol negatif		0,004*	0,009*	0,013*	0,013*
Kontrol negatif Sirup ekstrak daun kembang merak tanpa pemanis	0,004*		0,997	0,978	0,946
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis sukrosa	0,009*	0,997		1,000	1,000
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	0,013*	0,978	1,000		1,000
Sirup ekstrak daun kembang merak pemanis Na Siklamat	0,013*	0,946	1,000	1,000	

(*) : terdapat perbedaan signifikansi