

LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Perizinan Pemakaian Laboratorium

Program Studi Farmasi
Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
Jl. Adi Sucipto 154 Jajar, Surakarta 57144 Telp : (0271)743493

FORMULIR PERMOHONAN IZIN
PEMAKAIAN LABORATORIUM PRODI FARMASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tantri Sudar Wati
NIM : 2020141010
Instansi : Universitas Sahid Surakarta
Judul Penelitian : Uji aktivitas antidiabetes ekstrak buah markisa ungu (*Passiflora edulis Sims*) pada mencit diabetes yang diinduksi aloksan.

Hermaksud mengajukan permohonan izin menggunakan laboratorium pada :
Hari/ Tanggal : Selasa, 30 April 2024
Waktu : 09:00 WIB

1. Persetujuan Laboratorium yang digunakan

Nama Laboratorium :	Laboran	Kepala Lab.
1. Farmakologi dan Farmasi Klinis		
2.		
3.		
4.		

2. Nama Instrumen
glukometer

3. Dosen Pendamping dan Laboran

1. apt. Rini Ariastuti, M.Sc.	
2.	

4. Persetujuan Dosen Pembimbing

1. apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc.	
2.	

Demikian surat permohonan ini dibuat untuk diproses lebih lanjut.

Surakarta, 26 April 2024

Menyetujui,
Ketua Program Studi Farmasi

apt. Ichmatul Khatus, M.Sc.
NIDN. 0605078703

Pemohon

Tantri Sudar Wati
NIM. 2020141010

Lampiran 1. 2 Ethical Clearance

4/3/24, 11:20 AM

KEPK-RSDM

HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Dr. Moewardi General Hospital
RSUD Dr. Moewardi

ETHICAL CLEARANCE
KELAIKAN ETIK

Nomor : 902 / IV / HREC / 2024

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

Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Buah Markisa Ungu (*Passiflora edulis* Sims) Pada Mencit Diabetes Yang Di Induksi Aloksan

Principal investigator
Peneliti Utama : Tanti Sudar Wati
2020141010

Location of research
Lokasi Tempat Penelitian : Laboratorium farmakologi program studi farmasi
Universitas Sahid Surakarta

Is ethically approved
Dinyatakan layak etik

Issued on : 03 April 2024

Chairman
Ketua

Dr. Wahyu Dasi Almqo., Sp.F
19770224 201001 1 005

<https://mail.google.com/mail/u/0/ik/instansi/9090141010/1008>

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 1. 3 Determinasi Tanaman Markisa Ungu

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN RUMAH SAKIT UMUM PUSAT Dr. SARDJITO LABORATORIUM PENGUJIAN - UPP PELAYANAN KESEHATAN TRADISIONAL TAWANGMANQU Jl. Raya Lawi No. 11 Tawangmangu, Karanganyar Jawa Tengah 57792 Telepon (0271) 897010 Fakamli (0271) 897451	
---	--	---

Kepada
Reni Ariastuti
Prodi Farmasi, Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta
Jalan Adi Sucipto No 154, Jajar, Laweyan, Surakarta

LAPORAN HASIL UJI

Nomor : TL.02.04/D.XI.5/16536.022/2023
Nomor permohonan : PE/VIII/2023/18
Tanggal terbit : 10 Agustus 2023
Halaman : 1 dari 2

IDENTITAS SAMPEL

Nama sampel : Markisa ungu
Merek : -
Bentuk sampel : Tangkai, Daun & Buah Segar
Keterangan sampel : -

Tanggal Penerimaan : 5 Agustus 2023

Tanggal Pelaksanaan : 8 Agustus 2023

Jenis Pengujian : Fisika

Hasil Pengujian : Terlampir

Laporan Hasil Uji ini hanya berlaku untuk sampel tersebut di atas. Laporan Hasil Uji terdiri dari 2 halaman dan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan.

Lampiran 1. 4 Hasil Determinasi Tanaman Markisa Ungu

HASIL PENGUJIAN

Nomor : TL.02.04/D.XL.5/16536.022/2023
 Nomor pengujian : PE/VIII/2023/18
 Halaman : 2 dari 2

Parameter	Satuan	Hasil	Metode Uji / Teknik
Determinasi Tanaman			Organoleptik
Famili	-	Passifloraceae	
Spesies	-	<i>Passiflora edulis</i> Sims	
Sinonim	-	<i>Passiflora cuneifolia</i> Cav.	

Kepala Instalasi Penunjang,
 Penelitian dan Penyediaan Produk,

Santoso, S.Farm.
 NIP. 198204092006041003

Laporan Hasil Uji ini hanya berlaku untuk sampel tersebut di atas. Laporan Hasil Uji terdiri dari 2 halaman dan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan.

Lampiran 1. 5 Surat Keterangan Penelitian



UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA FARMASI

Jl. Adi Sucipto 154, Surakarta 57144, Jawa Tengah, Indonesia
Telp. 0271 - 743493, 743494, Fax. 0271 - 742047
www.usahidsolo.ac.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN 001/FAR/FSTK/Usahid-Ska/VII/2024

Assalamualaikum Wr. Wb

Dengan surat ini Kami memberitahukan bahwa :

Nama : Tantri Sudar Wati
NIM : 2020141010
Prodi : S1 Farmasi
Instansi : Universitas Sahid Surakarta

Telah melaksanakan penelitian di Laboratorium Farmasi Universitas Sahid Surakarta mulai 30 April - 21 Juni 2024 dengan judul penelitian "**Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Buah Markisa Ungu (*Passiflora edulis* Sims) Pada Mencit Diabetes Yang Di Induksi Aloksan**".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.

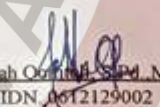
Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surakarta, 9 Juli 2024

Mengetahui
Ka.Prodi Farmasi

Ka.Lab Farmasi


Api Khotimawati R. Hidayat, S.Farm., M.Sc.
NIDN. 0005078703


Fadilah Orlinda S. Pd., M.Sc.
NIDN. 0612129002

Lampiran 1. 6 Data Kadar Gula Darah Mencit

Kelompok	GDP Awal (mg/dL)	GDP Setelah Induksi (mg/dL)	GDP Hari ke-7 (mg/dL)	GDP Hari ke- 14 (mg/dL)
Kontrol normal	108	-	88	142
	108	-	83	90
	140	-	97	118
	97	-	77	52
Rata-rata	113,25		86,25	100,5
SD	18,57193223		8,460693431	38,69108424
Kontrol negatif (CMC Na 1%)	107	588	561	565
	101	215	229	412
	103	588	588	282
	173	197	550	565
Rata-rata	121	397	482	456
SD	34,75629439	220,6701913	169,4205812	136,5942898
Kontrol positif (Glibenklamid)	118	588	230	126
	68	588	226	90
	167	364	189	114
	114	253	135	109
Rata-rata	116,75	448,25	195	109,75
SD	40,45882681	167,6114057	44,05299838	14,97497913
Kontrol uji dosis 280 mg/kgBB	88	218	115	77
	130	187	108	88
	85	212	116	68
	160	197	120	72
Rata-rata	115,75	203,5	114,75	76,25
SD	35,94787894	14,10673598	4,991659711	8,655441448
Kontrol uji dosis 560 mg/kgBB	141	198	102	63
	77	253	115	89
	169	275	109	65
	151	197	110	81
Rata-rata	134,5	230,75	109	74,5
SD	40,0458071	39,43243166	5,354126135	12,58305739
Kontrol uji dosis 840 mg/kgBB	99	295	109	82
	166	185	106	72
	112	210	102	63
	147	245	110	67
Rata-rata	131	233,75	106,75	71
SD	30,90846702	47,6751158	3,593976442	8,205689083

Lampiran 1. 7 Rata-Rata Berat Badan Mencit

Kelompok	BB Awal (gr)	BB Setelah Induksi (gr)	BB Hari ke-7 (gr)	BB Hari ke-14 (gr)
Kontrol normal	23	-	26	27
	24	-	29	30
	24	-	28	29
	22	-	27	30
Rata-rata	23,25	-	27,5	29
SD	0,957427108	-	1,290994449	1,414213562
Kontrol negatif (CMC Na 1%)	23	21	22	25
	22	22	33	30
	25	21	18	18
	19	19	15	16
Rata-rata	22,25	20,75	22	22,25
SD	2,5	1,258305739	7,874007874	6,448514041
Kontrol positif (Glibenklamid)	23	23	20	20
	24	22	17	15
	21	24	30	31
	24	24	29	27
Rata-rata	23	23,25	24	23,25
SD	1,414213562	0,957427108	6,480740698	7,135591543
Kontrol uji dosis 280 mg/kgBB	22	19	32	31
	21	19	25	24
	21	20	26	24
	22	24	23	22
Rata-rata	21,5	20,5	26,5	25,25
SD	0,577350269	2,380476143	3,872983346	3,947573094
Kontrol uji dosis 560 mg/kgBB	24	23	30	29
	20	21	28	28
	23	22	30	28
	24	23	25	23
Rata-rata	22,75	22,25	28,25	27
SD	1,892969449	0,957427108	2,362907813	2,708012802
Kontrol uji dosis 840 mg/kgBB	22	21	25	23
	24	23	28	28
	23	22	24	25
	22	21	27	27
Rata-rata	22,75	21,75	26	25,75
SD	0,957427108	0,957427108	1,825741858	2,217355783

Lampiran 1. 8 Data Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Setelah Induksi

Kelompok	Mencit	Mencit Sebelum Induksi Aloksan	Mencit Setelah Induksi Aloksan
Mencit Normal	1	108	88
	2	108	83
	3	140	97
	4	97	77
Rata-Rata		113,25	86,25
SD		18,57193223	8,460693431
Mencit Diabetes	1	118	588
	2	68	588
	3	167	364
	4	114	253
	5	107	588
	6	101	215
	7	103	588
	8	173	197
	9	88	218
	10	130	187
	11	85	212
	12	160	197
	13	141	197
	14	77	253
	15	169	275
	16	151	197
	17	99	295
	18	166	185
	19	112	210
	20	147	245
Rata-Rata		123,8	302,6
SD		33,43745143	152,5317568

Lampiran 1. 9 Profil Berat Badan Mencit Sebelum dan Sesudah Induksi Aloksan

Kelompok	Mencit	Mencit Sebelum Induksi Aloksan	Mencit Setelah Induksi Aloksan
Mencit Normal	1	22	26
	2	24	29
	3	24	28
	4	22	27
Rata-Rata		23,25	27,5
SD		0,957427108	1,290994449
	1	23	23
	2	24	22
	3	21	24
	4	24	24
	5	23	21
	6	22	22
	7	25	21
	8	19	19
	9	22	19
	10	21	19

Mencit Diabetes	11	21	20
	12	22	24
	13	24	23
	14	20	21
	15	23	22
	16	24	23
	17	22	21
	18	24	23
	19	23	22
	20	22	21
Rata-Rata		22,47368421	21,73684211
SD		1,576508838	1,661395172

Lampiran 1. 10 Data % Penurunan Kadar Glukosa Darah

$$\text{Rumus} = \frac{\text{selisih penurunan GDP}}{\text{GDP mencit DM}} \times 100\%$$

	H-0	H+7	H+14	Selisih H+7	Selisih H+14	% H+7	% H+14
Kontrol Positif (Glibenklamid 0,65mg/kg BB)	588	230	126	358	462	60,88 %	78,57 %
	588	226	90	362	498	61,56 %	84,69 %
	364	189	114	175	250	48,08 %	68,68 %
	253	135	109	118	144	46,64 %	56,92 %
Rata-rata	448,25	195	109,75	253,25	338,5	54,29 %	72,22 %
SD	167,61140 57	44,05299 838	14,97497 913	125,4521 821	169,6614 276	8,03 %	12,15 %
	H-0	H+7	H+14	Selisih H+7	Selisih H+14	% H+7	% H+14
Kontrol uji dosis 280mg/kgBB	218	115	77	103	141	47,25 %	64,68 %
	187	108	88	79	99	42,25 %	52,94 %
	212	116	68	96	144	45,28 %	67,92 %
	197	120	72	77	125	39,09 %	63,45 %
Rata-rata	203,5	114,75	76,25	88,75	127,25	43,47 %	62,25 %
SD	14,10673 598	4,991659 711	8,655441 448	12,76388 133	20,59732 992	3,57 %	6,49 %
	H-0	H+7	H+14	Selisih H+7	Selisih H+14	% H+7	% H+14
Kontrol uji dosis 560mg/kgBB	197	102	63	95	134	48,22 %	68,02 %
	253	115	89	138	164	54,55 %	64,82 %
	275	109	65	166	210	60,36 %	76,36 %

	197	110	81	87	116	44,16 %	58,88 %
Rata-rata	230,5	109	74,5	121,5	156	51,82 %	67,02 %
SD	39,711459 3	5,354126 135	12,58305 739	37,17077 705	41,08527 717	7,12 %	7,29 %
Kontrol uji dosis 840mg/kgB B	H-0	H+7	H+14	Selisih H+7	Selisih H+14	% H+7	% H+14
	295	109	82	186	213	63,05 %	72,20 %
	185	106	72	79	113	42,70 %	61,08 %
	210	102	63	108	147	51,43 %	70,00 %
	245	110	67	135	178	55,10 %	72,65 %
Rata-rata	233,75	106,75	71	127	162,75	53,07 %	68,98 %
SD	47,675115 8	3,593976 442	8,205689 083	45,49725 266	42,74244 573	8,44 %	5,39 %

Lampiran 1. 11 Hasil Analisis Data Kadar Glukosa Darah (GDP) Sebelum dan Sesudah Induksi Aloksan

3. Hasil analisis normalitas

Tujuan : untuk mengetahui apakah data terdistribusi secara normal

Hipotesis : H_0 = Data tidak terdistribusi normal

H_1 = Data terdistribusi normal

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai signifikansi $>0,05$

H_0 ditolak jika nilai signifikansi $<0,05$

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Normal	.361	4	.	.844	4	.207
Post_Normal	.168	4	.	.989	4	.955
Pre_Perlakuan	.119	20	.200*	.938	20	.223
Post_Perlakuan	.277	20	.000	.694	20	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Kesimpulan : kadar glukosa darah mencit kelompok normal pre dan post serta kelompok diabetes pre memiliki data yang terdistribusi normal dengan nilai $p>0,05$, sedangkan kelompok diabetes post data tidak terdistribusi normal $p<0,05$

4. Hasil analisis *Wilcoxon*

Tujuan : untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara dua data yang berhubungan.

Hipotesis : H_0 = tidak terdapat perbedaan antara dua data yang berhubungan

H_1 = terdapat perbedaan antara dua data yang berhubungan

Pengambilan kesimpulan : H_0 ditolak jika nilai sig (2-tailed) > 0,05

H_1 diterima jika nilai sig (2-tailed) < 0,05

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post_Normal - Pre_Normal	Negative Ranks	4 ^a	2,50	10,00
	Positive Ranks	0 ^b	,00	,00
	Ties	0 ^c		
	Total	4		
Post_Perlakuan - Pre_Perlakuan	Negative Ranks	0 ^d	,00	,00
	Positive Ranks	20 ^e	10,50	210,00
	Ties	0 ^f		
	Total	20		

- a. Post_Normal < Pre_Normal
b. Post_Normal > Pre_Normal
c. Post_Normal = Pre_Normal
d. Post_Perlakuan < Pre_Perlakuan
e. Post_Perlakuan > Pre_Perlakuan
f. Post_Perlakuan = Pre_Perlakuan

Test Statistics^a

	Post_Normal - Pre_Normal	Post_Perlakuan - Pre_Perlakuan
Z	-1.841 ^b	-3.920 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	.066	<.001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

c. Based on negative ranks.

Kesimpulan : Berdasarkan hasil pada kelompok normal bernilai 0,066 artinya hipotesis ditolak, tidak ada perbedaan antara sebelum dan sesudah induksi sedangkan pada kelompok perlakuan didapat hasil <0,001 karena nilai <0,001 lebih kecil dari 0,05 maka, dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima. Artinya ada perbedaan antara sebelum dan sesudah induksi.

Lampiran 1. 12 Hasil Analisis Data Kadar Glukosa Darah (GDP) Setelah Perlakuan Menggunakan SPSS 27

5. Hasil analisis normalitas *Shapiro Wilk*

Tujuan : untuk mengetahui apakah data terdistribusi secara normal

Hipotesis : H_0 = Data terdistribusi normal

H_1 = Data tidak terdistribusi normal

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai signifikansi >0,05

H_0 ditolak jika nilai signifikansi <0,05

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar GDP Hari ke 7	Negatif	.406	4	.	.717	4	.018
	Positif	.259	4	.	.877	4	.325
	Perlakuan 1	.270	4	.	.947	4	.697
	Perlakuan 2	.250	4	.	.963	4	.798
	Perlakuan 3	.234	4	.	.928	4	.584
Kadar GDP Hari ke 14	Negatif	.288	4	.	.864	4	.276
	Positif	.230	4	.	.972	4	.855
	Perlakuan 1	.215	4	.	.945	4	.688
	Perlakuan 2	.275	4	.	.887	4	.371
	Perlakuan 3	.202	4	.	.955	4	.748

a. Lilliefors Significance Correction

Kesimpulan : H_0 diterima, data kadar gula darah setelah perlakuan terdistribusi secara normal.

6. Hasil analisis homogenitas (*Levene statistic*)

Tujuan : untuk mengetahui apakah data mempunyai varian yang sama

Hipotesis : H_0 = Data homogen

H_1 = Data tidak homogen

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai signifikansi >0,05

H_0 ditolak jika nilai signifikansi <0,05

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kadar GDP Hari ke 7	Based on Mean	7.234	4	15	.002
	Based on Median	1.195	4	15	.353
	Based on Median and with adjusted df	1.195	4	3.178	.454
	Based on trimmed mean	5.715	4	15	.005
Kadar GDP Hari ke 14	Based on Mean	13.774	4	15	<.001
	Based on Median	9.297	4	15	<.001
	Based on Median and with adjusted df	9.297	4	3.218	.042
	Based on trimmed mean	13.693	4	15	<.001

Kesimpulan : Data kadar glukosa darah hari ke 7 dan hari ke 14 tidak homogen ($p < 0,05$) sehingga analisis dilanjutkan dengan uji *Kruskal-Wallis*.

7. Hasil analisis variasi *nonparametric test* (*Kruskal-Wallis*)

Tujuan : untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata kadar gula darah antar kelompok.

Hipotesis :

H_0 = tidak terdapat pengaruh pemberian ekstrak etanol buah markisa ungu terhadap kadar gula darah menci diabetes melitus

H_1 = terdapat pengaruh pemberian ekstrak etanol buah markisa ungu terhadap kadar gula darah menci diabetes melitus

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai signifikansi $> 0,05$

H_0 ditolak jika nilai signifikansi $< 0,05$

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Kelompok menci	N	Mean Rank
Kadar GDP7	Negatif	4	18.25
	Positif	4	14.75
	Perlakuan 1	4	9.13
	Perlakuan 2	4	6.00
	Perlakuan 3	4	4.38
	Total	20	
Kadar GDP14	Negatif	4	18.50
	Positif	4	14.50
	Perlakuan 1	4	7.63
	Perlakuan 2	4	6.38
	Perlakuan 3	4	5.50
	Total	20	

Test Statistics^{a,b}

	Kadar GDP7	Kadar GDP14
Kruskal-Wallis H	15.794	14.923
df	4	4
Asymp. Sig.	.003	.005

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Kelompok mencit

Kesimpulan : H_0 ditolak. Terdapat pengaruh pemberian ekstrak etanol buah markisa ungu terhadap kadar gula darah mencit diabetes melitus.

8. Hasil analisis lanjutan (*Mann-Whitney U Test*)

a. Kontrol negatif dan kontrol positif

Tujuan : untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan dari dua sampel yang independen.

Hipotesis :

H_0 = tidak terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol negatif dan kontrol positif

H_1 = terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol negatif dan kontrol positif

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai asymp.sig > 0,05

H_0 ditolak jika nilai asymp.sig < 0,05

Mann-Whitney Test

Test Statistics^a

	Kadar Gula Darah Hari ke 7	Kadar Gula Darah Hari Ke 14
Mann-Whitney U	1.000	.000
Wilcoxon W	11.000	10.000
Z	-2.021	-2.323
Asymp. Sig. (2-tailed)	.043	.020
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.057 ^b	.029 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok mencit

b. Not corrected for ties.

Kesimpulan : H_0 ditolak. Terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol negatif dan kontrol positif.

b. Kontrol negatif dan dosis 280 mg/kgBB

Hipotesis :

H_0 = tidak terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol negatif dan kontrol dosis 280 mg/kgBB

H_1 = terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol negatif dan kontrol dosis 280 mg/kgBB

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai asymp.sig > 0,05
 H_0 ditolak jika nilai asymp.sig < 0,05

Mann-Whitney Test

Test Statistics ^a		
	Kadar Gula Darah Hari ke 7	Kadar Gula Darah Hari ke 14
Mann-Whitney U	.000	.000
Wilcoxon W	10.000	10.000
Z	-2.309	-2.323
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021	.020
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b	.029 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok mencit

b. Not corrected for ties.

Kesimpulan : H_0 ditolak. Terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol negatif dan kontrol dosis 280 mg/kgBB.

c. Kontrol negatif dan kontrol dosis 560 mg/kgBB

Hipotesis :

H_0 = tidak terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol negatif dan kontrol dosis 560 mg/kgBB

H_1 = terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol negatif dan kontrol dosis 560 mg/kgBB

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai asymp.sig > 0,05
 H_0 ditolak jika nilai asymp.sig < 0,05

Mann-Whitney Test

Test Statistics^a

	Kadar Gula Darah Hari ke 7	Kadar Gula Darah Hari ke 14
Mann-Whitney U	.000	.000
Wilcoxon W	10.000	10.000
Z	-2.309	-2.323
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021	.020
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b	.029 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok mencit
b. Not corrected for ties.

Kesimpulan : H_0 ditolak. Terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol negatif dan kontrol dosis 560 mg/kgBB.

d. Kontrol negatif dan kontrol dosis 840 mg/kgBB

Hipotesis :

H_0 = tidak terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol negatif dan kontrol dosis 840 mg/kgBB

H_1 = terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol negatif dan kontrol dosis 840 mg/kgBB

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai asymp.sig > 0,05

H_0 ditolak jika nilai asymp.sig < 0,05

Mann-Whitney Test

Test Statistics^a

	Kadar Gula Darah Hari ke 7	Kadar Gula Darah Hari ke 14
Mann-Whitney U	.000	.000
Wilcoxon W	10.000	10.000
Z	-2.309	-2.323
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021	.020
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b	.029 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok mencit
b. Not corrected for ties.

Kesimpulan : H_0 ditolak. Terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol negatif dan kontrol dosis 840 mg/kgBB.

e. Kontrol positif dan kontrol dosis 280mg/kgBB

Hipotesis :

H_0 = tidak terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol positif dan kontrol dosis 280 mg/kgBB

H_1 = terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol positif dan kontrol dosis 280 mg/kgBB

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai asymp.sig > 0,05

H_0 ditolak jika nilai asymp.sig < 0,05

Mann-Whitney Test

Test Statistics ^a		
	Kadar GDP Hari ke 7	Kadar GDP Hari ke 14
Mann-Whitney U	.000	.000
Wilcoxon W	10.000	10.000
Z	-2.309	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b	.029 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok mencit

b. Not corrected for ties.

Kesimpulan : H_0 ditolak. Terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol positif dan kontrol dosis 280 mg/kgBB.

f. Kontrol positif dan kontrol dosis 560 mg/kgBB

Hipotesis :

H_0 = tidak terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol positif dan kontrol dosis 560 mg/kgBB

H_1 = terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol positif dan kontrol dosis 560 mg/kgBB

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai asymp.sig > 0,05

H_0 ditolak jika nilai asymp.sig < 0,05

Mann-Whitney Test

Test Statistics ^a		
	Kadar GDP Hari ke 7	Kadar GDP Hari ke 14
Mann-Whitney U	.000	.000
Wilcoxon W	10.000	10.000
Z	-2.309	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b	.029 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok mencit

b. Not corrected for ties.

Kesimpulan : H_0 ditolak. Terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol positif dan kontrol dosis 560 mg/kgBB.

g. Kontrol positif dan kontrol dosis 840 mg/kgBB

Hipotesis :

H_0 = tidak terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol positif dan kontrol dosis 840 mg/kgBB

H_1 = terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol positif dan kontrol dosis 840 mg/kgBB

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai asymp.sig > 0,05

H_0 ditolak jika nilai asymp.sig < 0,05

Mann-Whitney Test

Test Statistics ^a		
	Kadar GDP Hari ke 7	Kadar GDP Hari ke 14
Mann-Whitney U	.000	.000
Wilcoxon W	10.000	10.000
Z	-2.309	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b	.029 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok mencit

b. Not corrected for ties.

Kesimpulan : H_0 ditolak. Terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol positif dan kontrol dosis 840 mg/kgBB.

h. Kontrol dosis 280 mg/kgBB dan kontrol dosis 560 mg/kgBB

Hipotesis

H_0 = tidak terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol dosis 280 mg/kgBB dan kontrol dosis 560 mg/kgBB

H_1 = terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol dosis 280 mg/kgBB dan kontrol dosis 560 mg/kgBB

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai asymp.sig > 0,05

H_0 ditolak jika nilai asymp.sig < 0,05

Mann-Whitney Test

Test Statistics^a

	Kadar GDP Hari ke 7 K1	Kadar GDP Hari ke 14 K1
Mann-Whitney U	3.500	7.000
Wilcoxon W	13.500	17.000
Z	-1.307	-.289
Asymp. Sig. (2-tailed)	.191	.773
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.200 ^b	.886 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok mencit

b. Not corrected for ties.

Kesimpulan : H_0 diterima. Tidak terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol dosis 280 mg/kgBB dan kontrol dosis 560 mg/kgBB.

i. Kontrol dosis 280 mg/kgBB dan kontrol dosis 840 mg/kgBB

Hipotesis :

H_0 = tidak terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol dosis 280 mg/kgBB dan kontrol dosis 840 mg/kgBB

H_1 = terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol dosis 280 mg/kgBB dan kontrol dosis 840 mg/kgBB

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai asymp.sig > 0,05

H_0 ditolak jika nilai asymp.sig < 0,05

Mann-Whitney Test

Test Statistics^a

	Kadar GDP Hari ke 7 K2	Kadar GDP Hari ke 14 K2
Mann-Whitney U	2.000	4.500
Wilcoxon W	12.000	14.500
Z	-1.732	-1.016
Asymp. Sig. (2-tailed)	.083	.309
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.114 ^b	.343 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok mencit

b. Not corrected for ties.

Kesimpulan :

H_0 pada hari ke-7 diterima. Tidak terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol dosis 280 mg/kgBB dan kontrol dosis 560 mg/kgBB.

H_0 pada hari ke-14 ditolak. Terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol dosis 280 mg/kgBB dan kontrol dosis 840 mg/kgBB.

j. Kontrol dosis 840 mg/kgBB dan kontrol dosis 560 mg/kgBB

Hipotesis :

H_0 = tidak terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol dosis 840 mg/kgBB dan kontrol dosis 560 mg/kgBB

H_1 = terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol dosis 840 mg/kgBB dan kontrol dosis 560 mg/kgBB

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai asymp.sig > 0,05

H_0 ditolak jika nilai asymp.sig < 0,05

Mann-Whitney Test

Test Statistics^a

	Kadar GDP Hari ke 7 K2	Kadar GDP Hari ke 14 K2
Mann-Whitney U	5.500	7.500
Wilcoxon W	15.500	17.500
Z	-.735	-.145
Asymp. Sig. (2-tailed)	.462	.885
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.486 ^b	.886 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok mencit

b. Not corrected for ties.

Kesimpulan :

H_0 pada hari ke-7 ditolak. Terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol dosis 840 mg/kgBB dan kontrol dosis 560 mg/kgBB.

H_0 pada hari ke-14 diterima. Tidak terdapat perbedaan kadar gula darah setelah perlakuan pada kontrol dosis 840 mg/kgBB dan kontrol dosis 560 mg/kgBB.

Lampiran 1. 13 % Penurunan Kadar Glukosa Darah

- Hasil analisis normalitas *Shapiro Wilk*

Tujuan : untuk mengetahui apakah data terdistribusi secara normal

Hipotesis : H_0 = Data terdistribusi normal

H_1 = Data tidak terdistribusi normal

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai signifikansi $>0,05$

H_0 ditolak jika nilai signifikansi $<0,05$

Tests of Normality

	Kelompok mencit	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
% Penurunan Kadar GDP H+7	K1	.294	4	.	.793	4	.090
	K2	.194	4	.	.977	4	.884
	K3	.194	4	.	.977	4	.884
	K4	.173	4	.	.996	4	.985
% Penurunan Kadar GDP H+14	K1	.200	4	.	.971	4	.850
	K2	.324	4	.	.874	4	.313
	K3	.195	4	.	.988	4	.946
	K4	.325	4	.	.793	4	.090

a. Lilliefors Significance Correction

Kesimpulan : H_0 diterima, data kadar gula darah setelah perlakuan terdistribusi secara normal.

2. Hasil analisis homogenitas (*Levene statistic*)

Tujuan : untuk mengetahui apakah data mempunyai varian yang sama

Hipotesis : H_0 = Data homogen

H_1 = Data tidak homogen

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai signifikansi $>0,05$

H_0 ditolak jika nilai signifikansi $<0,05$

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
% Penurunan Kadar GDP H+7	Based on Mean	1.478	3	12	.270
	Based on Median	1.458	3	12	.275
	Based on Median and with adjusted df	1.458	3	5.838	.319
	Based on trimmed mean	1.478	3	12	.270
% Penurunan Kadar GDP H+14	Based on Mean	1.423	3	12	.285
	Based on Median	1.238	3	12	.339
	Based on Median and with adjusted df	1.238	3	11.373	.341
	Based on trimmed mean	1.421	3	12	.285

Kesimpulan : Data kadar glukosa darah hari ke 7 dan hari ke 14 homogen ($p>0,05$) sehingga analisis dilanjutkan dengan uji *one way annova*.

3. Hasil analisis *oneway annova*

Tujuan : untuk mengetahui apakah ada perbedaan varian data

Hipotesis : H_0 = data terdapat perbedaan signifikan

H_1 = data tidak terdapat perbedaan signifikan

Pengambilan kesimpulan : H_0 diterima jika nilai signifikansi $>0,05$

H_0 ditolak jika nilai signifikansi $<0,05$

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
% Penurunan Kadar GDP H+7	Between Groups	288.274	3	96.091	1.930	.179
	Within Groups	597.573	12	49.798		
	Total	885.846	15			
% Penurunan Kadar GDP H+14	Between Groups	208.777	3	69.592	1.024	.416
	Within Groups	815.238	12	67.936		
	Total	1024.014	15			

Kesimpulan : H_0 diterima. Data hari ke 7 dan 14 didapat hasil nilai signifikansi >0.05 yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antar perlakuan.

4. Hasil analisis Post Hock Bonferroni

Multiple Comparisons

Bonferroni

Dependent Variable	(I) Kelompok menciit	(J) Kelompok menciit	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
% Penurunan Kadar GDP H+7	K1	K2	10.82250	4.98988	.305	-4.9090	26.5540
		K3	2.46750	4.98988	1.000	-13.2640	18.1990
		K4	1.22000	4.98988	1.000	-14.5115	16.9515
	K2	K1	-10.82250	4.98988	.305	-26.5540	4.9090
		K3	-8.35500	4.98988	.719	-24.0865	7.3765
		K4	-9.60250	4.98988	.470	-25.3340	6.1290
	K3	K1	-2.46750	4.98988	1.000	-18.1990	13.2640
		K2	8.35500	4.98988	.719	-7.3765	24.0865
		K4	-1.24750	4.98988	1.000	-16.9790	14.4840
	K4	K1	-1.22000	4.98988	1.000	-16.9515	14.5115
		K2	9.60250	4.98988	.470	-6.1290	25.3340
		K3	1.24750	4.98988	1.000	-14.4840	16.9790
% Penurunan Kadar GDP H+14	K1	K2	9.96750	5.82823	.678	-8.4070	28.3420
		K3	5.19500	5.82823	1.000	-13.1795	23.5695
		K4	3.23250	5.82823	1.000	-15.1420	21.6070
	K2	K1	-9.96750	5.82823	.678	-28.3420	8.4070
		K3	-4.77250	5.82823	1.000	-23.1470	13.6020
		K4	-6.73500	5.82823	1.000	-25.1095	11.6395
	K3	K1	-5.19500	5.82823	1.000	-23.5695	13.1795
		K2	4.77250	5.82823	1.000	-13.6020	23.1470
		K4	-1.96250	5.82823	1.000	-20.3370	16.4120
	K4	K1	-3.23250	5.82823	1.000	-21.6070	15.1420
		K2	6.73500	5.82823	1.000	-11.6395	25.1095
		K3	1.96250	5.82823	1.000	-16.4120	20.3370

Lampiran 1. 14 Pembuatan Larutan

1. Aloksan

Dosis aloksan 210 mg /kg BB

$$\frac{20 \text{ gr}}{1000} \times 210 \text{ mg/kg BB} = 4,2 \text{ mg/20 gr BB}$$

$$\frac{25 \text{ gr}}{0,5 \text{ mL}} \times 4,2 \text{ mg/kg BB} = 210 \text{ mg/25 mL}$$

Jadi, Aloksan monohidrat ditimbang 210 mg dan dilarutkan dalam Nacl 0,9 % di add sebanyak 25 mL

2. CMC Na 1 %

CMC Na 1 % dibuat dalam 25 mL aquadest panas

$$\frac{1000 \text{ mg}}{100 \text{ mL}} = \frac{\text{Berat CMC Na yang akan ditimbang}}{\text{Volume yang akan dibuat}} = \frac{250 \text{ mg}}{25 \text{ mL}} \text{ di add 25 mL}$$

Air yang dibutuhkan untuk mengembangkan CMC Na
 $= 10 \times \text{berat CMC Na}$
 $= 10 \times 0,25 \text{ gr}$
 $= 2,5 \text{ mL}$ air panas dan diamkan selama 30 menit sampai mengembang

3. Glibenklamide

Dosis terapi pada manusia $= 5 \text{ mg/kg BB}$

Dosis konversi ke mencit $= 5 \text{ mg} \times$

$0,0026 = 0,013 \text{ mg/20 gr BB}$

Dosis mencit diabetes yang di induksi aloksan $= 3 \text{ mg/kg BB}$

Penyelesaian

BB mencit 20 gr

$\frac{20 \text{ gr}}{1000} \times 3 \text{ mg/kg BB} = 0,06 \text{ mg/20 gr BB}$

$\frac{\text{dosis glibenklamid mencit}}{\text{dosis glibenklamid}} \times \text{Berat 1 tablet yang sudah digerus}$

$\frac{0,06 \text{ mg}}{5 \text{ mg}} \times 152 \text{ mg} = 1,824 \text{ mg}$

Volume yang akan dibuat sebanyak 25 mL

$= \frac{25 \text{ mL}}{0,5 \text{ mL}} \times 1,824 \text{ mg} = 91 \text{ mg} \rightarrow 0,0912 \text{ gram}$

Jadi, glibenklamide sebanyak 0,0912 gram di add dalam 25 mL CMC Na 1%

4. Perlakuan 1 (280 mg/kgBB ekstrak kental/ 20 gr BB)

$\frac{\text{volume yang akan dibuat}}{\text{volume lambung mencit}} \times \text{dosis ekstrak yang sudah dikonversi}$

$= \frac{25 \text{ mL}}{0,5 \text{ mL}} \times 5,6 \text{ mg} = \frac{280 \text{ mg}}{25 \text{ mL}} \rightarrow$ diubah ke gram menjadi 0,28 gram

ekstrak kental yang ditimbang kemudian add 25 mL larutan CMC Na 1%

5. Perlakuan 2 (560 mg/kgBB ekstrak kental/20 gr BB)

$\frac{\text{volume yang akan dibuat}}{\text{volume lambung mencit}} \times \text{dosis ekstrak yang sudah dikonversi}$

$= \frac{25 \text{ mL}}{0,5 \text{ mL}} \times 11,2 \text{ mg} = \frac{560 \text{ mg}}{25 \text{ mL}} \rightarrow$ diubah ke gram menjadi 0,56 gram

ekstrak kental yang ditimbang kemudian add 25 mL larutan CMC Na 1%

6. Perlakuan 3 (840 mg/kgBB ekstrak kental/ 20 gr BB)

$\frac{\text{volume yang akan dibuat}}{\text{volume lambung mencit}} \times \text{dosis ekstrak yang sudah dikonversi}$
 $= \frac{25 \text{ mL}}{0,5 \text{ mL}} \times 16,8 \text{ mg} = \frac{840 \text{ mg}}{25 \text{ mL}} \longrightarrow \text{diubah ke gram menjadi } 0,84 \text{ gram}$
ekstrak kental yang ditimbang kemudian add 25 mL larutan CMC Na 1%

Lampiran 1. 15 Perhitungan Dosis

➤ **Volume pemberian penyuntikan aloksan dosis 210 mg/kg BB**

1. Kelompok positif

$$\text{Mencit 8} = \frac{23 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,57 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 6} = \frac{24 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,6 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 5} = \frac{21 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,52 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 4} = \frac{24 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,6 \text{ mL}$$

2. Kelompok negative

$$\text{Mencit 9} = \frac{23 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,57 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 8} = \frac{22 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,55 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 6} = \frac{25 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,62 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 5} = \frac{20 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,5 \text{ mL}$$

3. Perlakuan 1

$$\text{Mencit 2} = \frac{22 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,55 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 3} = \frac{21 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,52 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 4} = \frac{21 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,52 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 5} = \frac{20 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,5 \text{ mL}$$

4. Perlakuan 2

$$\text{Mencit 1} = \frac{24 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,6 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 2} = \frac{20 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,5 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 3} = \frac{23 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,57 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 4} = \frac{24 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,6 \text{ mL}$$

5. Perlakuan 3

$$\text{Mencit 2} = \frac{22 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,55 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 3} = \frac{24 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,6 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 4} = \frac{23 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,57 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 5} = \frac{22 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,55 \text{ mL}$$

➤ **Volume pemberian glibenklamide**

1. kontrol positif

$$\text{Mencit 8} = \frac{23 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,57 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 6} = \frac{24 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,6 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 5} = \frac{21 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,52 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 4} = \frac{24 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,6 \text{ mL}$$

➤ **Volume pemberian larutan ekstrak secara oral dengan variasi dosis
5,6 mg, 11,2 mg, 16,8 mg selama 14 hari**

1. Perlakuan 1 (5,6 mg)

$$\text{Mencit 5} = \frac{20 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,5 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 4} = \frac{21 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,52 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 3} = \frac{21 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,52 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 2} = \frac{22 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,55 \text{ mL}$$

2. Perlakuan 2 (11,2 mg)

$$\text{Mencit 1} = \frac{24 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,6 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 2} = \frac{20 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,5 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 3} = \frac{23 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,57 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 4} = \frac{24 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,6 \text{ mL}$$

3. Perlakuan 3 (16,8 mg)

$$\text{Mencit 2} = \frac{22 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,55 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 3} = \frac{24 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,6 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 4} = \frac{23 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,57 \text{ mL}$$

$$\text{Mencit 5} = \frac{22 \text{ gr}}{20 \text{ gr}} \times 0,5 \text{ mL} = 0,55 \text{ mL}$$

Lampiran 1. 16 Perhitungan Rendemen

$$\text{Rendemen (\%)} = \frac{\text{Berat ekstrak}}{\text{Berat simplisia}} \times 100 \% = \frac{22,69}{189,35} \times 100 \% = 11,9 \%$$

Lampiran 1. 17 Dokumentasi Penelitian



Buah Markisa Ungu



Penghalusan Simplisia



Penimbangan Simplisia



Proses Maserasi



Penyaringan



Pengentalan Ekstrak



Penimbangan Ekstrak



Mencit



Penomoran Mencit



Penimbangan Mencit



Aloksan



Strip Glukotest



Glibenklamid



CMC Na 1%



Dosis 280 mg/kgBB



Dosis 560 mg/kgBB



Dosis 840 mg/kgBB



Pengukuran GDP



Hasil Pengukuran GDP