

## **Lampiran 1**

### **Cara Pembuatan Ekstrak Etanol Biji Mahoni**

1. Biji mahoni yang sudah dikupas kemudian dikeringkan dan digiling hingga halus.
2. Serbuk simplisia tersebut di bungkus dengan kain kasa dan dimasukkan ke dalam labu reaktor pada alat ekstraktor dengan perbandingan bubuk biji mahoni dan pelarut (ethanol absolut 95%) 1:10.
3. Setelah itu hubungkan labu reaktor tadi dengan sochlet yang dilengkapi kondensator air. Prosesnya dilakukan secara kontinyu hingga senyawa dalam simplisia telah terekstraksi secara merata/sepurna selama 4 jam dengan seting suhu maksimal 50°C.
4. Ekstrak cair tersebut kemudian diencerkan sesuai dosis yang diinginkan.

## Lampiran 2

### Alat Pembuatan Ekstrak



Labu reaktor dan Kondensator



Panci pemanas



Sprit mikrofilter

## Lampiran 3

### Perhitungan Dosis

#### 1. Perhitungan Dosis Aloksan

- Dosis Aloksan = 120 mg/kgBB tikus
- Dosis untuk tikus 200g
  - ➔  $(200/1000) \times 120\text{mg} = 24 \text{ mg/tikus } 200\text{g}$
- Konversi dosis tikus 200 g ke mencit 20 g = 0,14
- Berat mencit rata-rata pada percobaan = 21,04 g
- Volume penyuntikan intravena mencit = 0,1 ml
- Dosis Aloksan untuk mencit 20 gram
  - ➔  $24 \text{ mg} \times 0,14 = 3,36 \text{ mg}$
- Dosis Aloksan untuk mencit 21,04 g
  - ➔  $(21,04 \text{ g}/20 \text{ g}) \times 3,36 \text{ mg} = 3,53\text{mg}$
- Dosis yang diberikan untuk mencit = 3,53mg/0,1 ml intravena

#### 2. Perhitungan Dosis Glibenklamid

- Dosis glibenklamid manusia 70 kg = 10 mg
- Konversi dosis manusia 70 kg ke mencit 20 gram = 0,0026
- Berat mencit rata-rata = 23,38 gram
- Volume lambung mencit = 0,5 ml
- Dosis glibenklamid untuk mencit 20 gram
  - ➔  $10 \text{ mg} \times 0,0026 = 0,026 \text{ mg}$
- Dosis untuk mencit 23,83 gram
  - ➔  $(23,83 \text{ g} /20 \text{ g}) \times 0,026 \text{ mg} = 0,031 \text{ mg}$
- Dosis yang diberikan untuk mencit = 0,031 mg/0,5 ml per oral

#### 3. Perhitungan Dosis Ekstrak Etanol Biji Mahoni

- Dosis tikus 160 gram = 45 gram
- Dosis tikus 200 gram
  - ➔  $(200/160) \times 45\text{mg} = 56,25 \text{ mg}$

- Konversi dosis tikus 200 gram ke mencit 20 gram = 0,14
- Volume lambung mencit = 0,5 ml

A. Dosis Ekstrak Etanol Biji Mahoni 1 DM

- Dosis mencit 20 gram  
➔  $56,25 \text{ mg} \times 0,14 = 7,875 \text{ mg}$
- Dosis mencit 26,21 gram  
➔  $(26,21 / 20) \times 7,875 \text{ mg} = 10,32 \text{ mg}$
- Dosis yang diberikan untuk mencit = 0,01032 g/0,5 ml per oral

B. Dosis Ekstrak Etanol Biji Mahoni 2 DM

- Dosis mencit 20 gram  
➔  $112,5 \text{ mg} \times 0,14 = 15,75 \text{ mg}$
- Dosis mencit 26,21 gram  
➔  $(26,21 / 20) \times 15,75 \text{ mg} = 20,64 \text{ mg}$
- Dosis yang diberikan untuk mencit = 0,02064 g/0,5 ml per oral

C. Dosis Ekstrak Etanol Biji Mahoni 4 DM

- Dosis mencit 20 gram  
➔  $225 \text{ mg} \times 0,14 = 31,5 \text{ mg}$
- Dosis mencit 26,21 gram  
➔  $(26,21 / 20) \times 31,5 \text{ mg} = 41,28 \text{ mg}$
- Dosis yang diberikan untuk mencit = 0,04128 g/0,5 ml per oral

## Lampiran 4

### Data Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Kelompok Perlakuan	Kadar Glukosa Darah (mg/dl)			Penurunan (%)
	Sebelum	Sesudah	Selisih	
1 DM	123	51	72	58,54
	344	85	259	75,3
	436	69	367	84,2
	127	92	35	27,56
	121	86	35	28,92
2 DM	316	116	200	63,3
	182	102	80	43,95
	169	110	59	34,91
	127	49	78	61,41
	126	119	7	5,56
4 DM	204	69	135	66,2
	300	52	248	82,67
	225	105	120	53,33
	368	73	295	80,16
	286	74	212	74,12
Pembanding	122	70	52	42,62
	250	99	151	60,4
	343	156	187	54,52
	393	182	211	53,67
	345	177	168	48,7
Kontrol	176	159	17	9,66
	157	151	6	3,82
	156	140	16	10,25
	179	173	6	3,35
	125	118	7	5,6

Keterangan :

- Kelompok Dosis I : Diberikan Ekstrak etanol biji mahoni 1 DM
- Kelompok Dosis II : Diberikan Ekstrak etanol biji mahoni 2 DM
- Kelompok Dosis III : Diberikan Ekstrak etanol biji mahoni 4 DM
- Kelompok Pembanding : Diberikan glibenklamid
- Kelompok Kontrol : Diberikan aquadest

## Lampiran 5

### Perhitungan Statistik Kadar Gula Darah Setelah Induksi Aloksan Oneway (ANOVA)

#### Descriptives

Hasil

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1 DM	5	230.2000	149.47475	66.84714	44.6026	415.7974	121.00	436.00
2 DM	5	184.0000	77.88774	34.83246	87.2896	280.7104	126.00	316.00
4 DM	5	276.6000	65.04460	29.08883	195.8365	357.3635	204.00	368.00
Pembanding	5	290.6000	107.54673	48.09636	157.0631	424.1369	122.00	393.00
Kontrol	5	158.6000	21.54762	9.63639	131.8451	185.3549	125.00	179.00
Total	25	228.0000	100.80344	20.16069	186.3904	269.6096	121.00	436.00

#### Test of Homogeneity of Variances

Hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5.188	4	20	.005

#### ANOVA

Hasil

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	65189.600	4	16297.400	1.824	.164
Within Groups	178682.4	20	8934.120		
Total	243872.0	24			

## Post Hoc Tests (Tukey HSD)

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Hasil

Tukey HSD

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1 DM	2 DM	46.20000	59.78000	.935	-132.6841	225.0841
	4 DM	-46.40000	59.78000	.935	-225.2841	132.4841
	Pembanding	-60.40000	59.78000	.848	-239.2841	118.4841
	Kontrol	71.60000	59.78000	.753	-107.2841	250.4841
2 DM	1 DM	-46.20000	59.78000	.935	-225.0841	132.6841
	4 DM	-92.60000	59.78000	.545	-271.4841	86.2841
	Pembanding	-106.60000	59.78000	.410	-285.4841	72.2841
	Kontrol	25.40000	59.78000	.993	-153.4841	204.2841
4 DM	1 DM	46.40000	59.78000	.935	-132.4841	225.2841
	2 DM	92.60000	59.78000	.545	-86.2841	271.4841
	Pembanding	-14.00000	59.78000	.999	-192.8841	164.8841
	Kontrol	118.00000	59.78000	.314	-60.8841	296.8841
Pembanding	1 DM	60.40000	59.78000	.848	-118.4841	239.2841
	2 DM	106.60000	59.78000	.410	-72.2841	285.4841
	4 DM	14.00000	59.78000	.999	-164.8841	192.8841
	Kontrol	132.00000	59.78000	.217	-46.8841	310.8841
Kontrol	1 DM	-71.60000	59.78000	.753	-250.4841	107.2841
	2 DM	-25.40000	59.78000	.993	-204.2841	153.4841
	4 DM	-118.00000	59.78000	.314	-296.8841	60.8841
	Pembanding	-132.00000	59.78000	.217	-310.8841	46.8841

## Homogeneous Subsets

Hasil

Tukey HSD<sup>a</sup>

Kelompok	N	Subset for alpha = .05
		1
Kontrol	5	158.6000
2 DM	5	184.0000
1 DM	5	230.2000
4 DM	5	276.6000
Pembanding	5	290.6000
Sig.		.217

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

## Lampiran 6

### Perhitungan Statistik Persentase Penurunan Kadar Gula Darah Setelah Perlakuan

#### Oneway (ANOVA)

##### Descriptives

Hasil

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1 DM	5	54.8973	26.02012	11.63655	22.5890	87.2055	27.56	84.17
2 DM	5	41.8263	23.51844	10.51777	12.6243	71.0283	5.56	63.29
4 DM	5	71.2931	11.88267	5.31409	56.5388	86.0474	53.33	82.67
Pembanding	5	51.9854	6.68219	2.98836	43.6884	60.2825	42.62	60.40
Kontrol	5	6.5378	3.23948	1.44874	2.5155	10.5602	3.35	10.26
Total	25	45.3080	26.88022	5.37604	34.2124	56.4036	3.35	84.17

##### Test of Homogeneity of Variances

Hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.681	4	20	.008

##### ANOVA

Hasil

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	11635.076	4	2908.769	10.195	.000
Within Groups	5706.030	20	285.301		
Total	17341.106	24			



## Post Hoc Tests (Tukey HSD)

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Hasil

Tukey HSD

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1 DM	2 DM	13.07099	10.68272	.738	-18.8957	45.0377
	4 DM	-16.39582	10.68272	.553	-48.3625	15.5709
	Pembanding	2.91183	10.68272	.999	-29.0549	34.8785
	Kontrol	48.35943*	10.68272	.002	16.3927	80.3261
2 DM	1 DM	-13.07099	10.68272	.738	-45.0377	18.8957
	4 DM	-29.46682	10.68272	.080	-61.4335	2.4999
	Pembanding	-10.15916	10.68272	.873	-42.1259	21.8075
	Kontrol	35.28844*	10.68272	.026	3.3217	67.2552
4 DM	1 DM	16.39582	10.68272	.553	-15.5709	48.3625
	2 DM	29.46682	10.68272	.080	-2.4999	61.4335
	Pembanding	19.30765	10.68272	.397	-12.6591	51.2744
	Kontrol	64.75526*	10.68272	.000	32.7885	96.7220
Pembanding	1 DM	-2.91183	10.68272	.999	-34.8785	29.0549
	2 DM	10.15916	10.68272	.873	-21.8075	42.1259
	4 DM	-19.30765	10.68272	.397	-51.2744	12.6591
	Kontrol	45.44760*	10.68272	.003	13.4809	77.4143
Kontrol	1 DM	-48.35943*	10.68272	.002	-80.3261	-16.3927
	2 DM	-35.28844*	10.68272	.026	-67.2552	-3.3217
	4 DM	-64.75526*	10.68272	.000	-96.7220	-32.7885
	Pembanding	-45.44760*	10.68272	.003	-77.4143	-13.4809

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

## Homogeneous Subsets

### Hasil

Tukey HSD<sup>a</sup>

Kelompok	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
Kontrol	5	6.5378	
2 DM	5		41.8263
Pembanding	5		51.9854
1 DM	5		54.8973
4 DM	5		71.2931
Sig.		1.000	.080

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.