

Lampiran 1

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Rochma
NIM : 105070501111005
Program Studi : Program Studi Farmasi

Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya,

menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 05 Juli 2014

Yang membuat pernyataan,

(Siti Rochma)

NIM. 105070501111005

Lampiran 2

Randomisasi Tikus ke dalam masing-masing Kelompok

Tikus	Kelompok	Random number
1	Kelompok IV	0,003835
2	Kelompok IV	0,047896
3	Kelompok III	0,053364
4	Kelompok V	0,089809
5	Kelompok III	0,100785
6	Kelompok V	0,104278
7	Kelompok II	0,113083
8	Kelompok III	0,123457
9	Kelompok V	0,136413
10	Kelompok V	0,167632
11	Kelompok I	0,197398
12	Kelompok I	0,242916
13	Kelompok II	0,250638
14	Kelompok I	0,260649
15	Kelompok II	0,352837
16	Kelompok V	0,379218
17	Kelompok VI	0,389843
18	Kelompok III	0,390797
19	Kelompok II	0,419947
20	Kelompok IV	0,437177
21	Kelompok I	0,628004
22	Kelompok III	0,633486
23	Kelompok VI	0,741593
24	Kelompok VI	0,770275
25	Kelompok IV	0,771778
26	Kelompok I	0,805099
27	Kelompok VI	0,834938
28	Kelompok IV	0,875477
29	Kelompok II	0,901396
30	Kelompok VI	0,971505

Lampiran 3

Ekstraksi Daun Binahong

1. Pembuatan Ekstrak Daun Binahong

a. Maserasi

Serbuk kering daun binahong

- ditimbang 400 gram dengan menggunakan timbangan digital
- dimasukkan dalam toples 1
- ditambahkan 2 liter etanol 70%
- distirer selama 1 jam dengan kecepatan 450 rpm (dimatikan tiap 30 menit)
- Toples 1 kemudian ditutup dan didiamkan selama 24 jam.
- Setelah 1 x 24 jam toples 1 dibuka, maserat disaring menggunakan kain flanel
- Hasil maserasi ditampung dalam toples 2
- Ampas hasil maserasi dimasukkan kembali ke toples 1
- Ditambahkan 2 liter etanol 70% sambil diaduk menggunakan batang pengaduk hingga merata (proses remaserasi pertama)
- Toples 1 ditutup kembali dan didiamkan selama 1 x 24 jam
- Setelah 1 x 24 jam, maserat kembali disaring menggunakan kain flanel
- Hasil penyaringan dimasukkan ke dalam toples 2 (dicampur dengan hasil penyaringan pertama)
- Ampas hasil maserasi kembali dimasukkan kembali ke toples 1

- Ditambahkan 2 liter etanol 70% sambil diaduk menggunakan batang pengaduk hingga merata (proses maserasi kedua)
- Toples 1 ditutup kembali dan didiamkan selama 1 x 24 jam
- Setelah 1 x 24 jam, maserat kembali disaring menggunakan kain flanel
- Hasil penyaringan dimasukkan ke dalam toples 2 (dicampur dengan hasil penyaringan sebelumnya)
- Ampas hasil maserasi diletakkan di wafah terpisah lalu dibuang

Ekstrak etanol daun binahong

b. Perolehan Ekstrak Kental Daun Binahong

Ekstrak etanol daun binahong

- dimasukkan dalam wadah khusus untuk evaporasi
- dipekatkan menggunakan *rotary evaporator* dengan suhu 50° C dan kecepatan 120 rpm selama 1 jam

67,4 gram ekstrak kental daun binahong

c. Perolehan Ekstrak Kering Daun Binahong

Ekstrak kental daun binahong

- dimasukkan dalam wadah khusus untuk proses pengeringan
- dikeringkan menggunakan metode *freeze-drying*
- ditunggu selama ± 24 jam

37,69 gram ekstrak kering daun binahong

2. Uji Kualitatif Ekstrak Daun Binahong

a. Uji Saponin

Ekstrak kering daun binahong

- ditimbang 0.5 gram dan dimasukkan tabung reaksi
- ditambahkan air secukupnya
- dipanaskan selama 5 menit
- didinginkan
- dikocok hingga timbul busa ± 10 menit
- timbul busa pada permukaannya

Saponin dalam ekstrak kering daun binahong

b. Uji Flavonoid

Ekstrak kering daun binahong

- ditimbang 0.5 gram dan dimasukkan tabung reaksi
- ditambahkan methanol hingga terendam
- dipanaskan sebentar
- diambil filtratnya
- ditambahkan 5 tetes H_2SO_4
- Terdapat endapan merah pada dasar tabung reaksi

Flavonoid dalam ekstrak kering daun binahong

c. Uji Alkaloid

Ekstrak kering daun binahong

- ditimbang 0.5 gram dan dimasukkan tabung reaksi
- dilarutkan dalam 5 ml air
- ditambahkan HCl
- ditambahkan 1 ml reagen Wagner (iodin dalam kalium iodida)
- terdapat endapan coklat pada dasar tabung reaksi

Alkaloid dalam ekstrak kering daun binahong



Lampiran 4

Data Survival Tikus

Hari Kelompok	Survival														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
K-															
1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
K+															
1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA															
1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	-	-	-	-
4	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
PB															
1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PC															
1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	-	-
3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
KP															
1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√



Keterangan :

- a) Kelompok (K -) : tikus normal tanpa ekstrak daun binahong.
- b) Kelompok (K+): tikus diabetes tanpa diberikan ekstrak daun binahong.
- c) Kelompok (PA): tikus diabetes dan diberikan ekstrak daun binahong dosis 17,5 mg/kgBB/hari.
- d) Kelompok (PB): tikus diabetes dan diberikan ekstrak daun binahong dosis 35 mg/kgBB/hari.
- e) Kelompok (PC): tikus diabetes dan diberikan ekstrak daun binahong dosis 70 mg/kgBB/hari.
- f) Kelompok (KP): tikus diabetes dan diberikan gimepiride dosis 1,08 mg/kgBB/hari.



Lampiran 5

Berat Badan Tikus

1. Berat Badan Tikus Sebelum Terapi (Induksi Diet Tinggi Lemak)

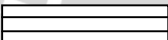
Minggu	Berat Badan (gram)					
	1	2	3	4	5	6
K+						
1	265	274	282.5	299.66	312.78	307
2	243	267	283.5	296.16	312.5	312
3	235.4	251	251.5	267.28	274.47	278
4	247.4	264	257	279.71	288.1	301.5
5	225.7	233	248.5	261.7	271.36	264.5
K-						
1	238	293	305	320.65	267.97	268
2	266	245	256	246.49	333.68	344.5
3	250	283	291.5	301.4	326.2	322
4	252.08	288	301	311.28	316.1	318.5
5	225.5	229	238	248.22	266.75	269
PA						
1	253.5	254	258.5	265.4	271.51	278
2	257	251	248	279.62	289.87	299.5
3	235.6	284	298.5	314.4	327.43	323
4	270.79	272	280	298.59	289.99	308
5	243.85	256	249	271.91	292.33	304
PB						
1	262.81	288	308	311.86	333.59	337.5
2	236.66	242	252.5	274.3	293.5	304.5
3	255.46	262	272	285.15	303.75	308.5
4	246.32	273	286.5	294.64	311.27	313.5
5	249	273	281.3	293.9	306.21	330
PC						
1	252.5	263	274	284.62	295.12	296.5
2	242.6	263	277	278.7	291.36	293.5
3	255	276	288.5	299.56	316.81	325.5
4	271.9	284	293	301.18	290.33	320.5
5	256.67	282	300	319.37	339.35	341
KP						
1	242	272	278.5	280.36	302.26	303.5
2	243	286	300.5	328.95	349.3	356.5
3	248.7	268	280.5	306.49	340.12	340.5
4	251	273	283	282.62	315.21	294.5
5	262	276	289	305.03	326.75	333.5

2. Berat Badan Tikus Selama Terapi

Kel	Hari	Berat Badan (gram)						
		2	4	6	8	10	12	14
K+								
1		266.5	258.5	264	264	249.8	234.5	230
2		307.5	284.5	279.5	279.5	251.96	253.5	251
3		261.5	242	247.5	247.5	231.54	226	216.5
4		275	265.5	267.5	267.5	242.05	241.5	234.5
5		242.5	228	208	208			
K-								
1		270.5	263	261	261	263.2	258	265
2		347	352	352	350.3	350	353	358
3		382	324.5	324.5	320.19	311	315	315
4		321	312.5	312.5	329.14	323	328	330
5		277	269.5	269.5	274.7	279.5	281	285
PA								
1		232.05	230.5	229.5	229.5	195.9	184.5	189
2								
3		281.5	275.5	275.5				
4		255.5						
5		285	284.5	284.5	265.1	276.5	281	276.5
PB								
1		324	310.5	310.5	293.6	289.5	291	288
2		295	306.5	306.5	292.6	295.5	304.5	298.2
3		281	254.5	254.5	248.05	238	217	
4		303	297.5	297.5	288.7	287	295.5	291.5
5		267.5						
PC								
1		245.5	224.5	218	218	206.2	197.5	197
2		275.5	267	267	245.18	243.5		
3		283	277.5	277.5	253.4	258	237.5	221.5
5		293	293.5	293.5	268.7	265.5	259.5	251
6		328	318.5	318.5	296.8	304.5	283	279
KP								
1		280.5	282.5	282.5	272.3	271.5	257	265.5
2		327	319	319	285.7	289	278	263.5
3		296.5	292.5	292.5	285.57	278	277.5	270
4		261.5	265	267	267	261.6	258.5	250
5		326.5	301.5	300.5	300.5	268.7	275.5	274.5



Keterangan :

- a) Kelompok (K -) : tikus normal tanpa ekstrak daun binahong.
- b) Kelompok (K+): tikus diabetes tanpa diberikan ekstrak daun binahong.
- c) Kelompok (PA): tikus diabetes dan diberikan ekstrak daun binahong dosis 17,5 mg/kgBB.
- d) Kelompok (PB): tikus diabetes dan diberikan ekstrak daun binahong dosis 35 mg/kgBB.
- e) Kelompok (PC): tikus diabetes dan diberikan ekstrak daun binahong dosis 70 mg/kgBB.
- f) Kelompok (KP): tikus diabetes dan diberikan glimepiride dosis 1,08 mg/kgBB.
- g)  = Tikus mati sebelum Perlakuan



Lampiran 6**Hasil Perhitungan Dosis Streptozotocin (STZ)**

Sediaan larutan STZ 11 mg/0,5 ml

Perhitungan Bobot STZ = $BB(\text{gram}) / 1000 \times \text{dosis STZ (35 mg)}$

Perhitungan Volume injeksi = $\text{bobot STZ} / 11 \times 0,5 \text{ ml}$

Tikus	Berat Badan (gram)	Bobot STZ (mg)	Volume injeksi (ml)
K+			
1	307	10,74	0,488
2	325	11,375	0,517
3	288,5	10,0975	0,459
4	303,5	10,6225	0,483
5	266,5	9,3275	0,424
PA			
1	278	9,73	0,442
2	309,5	10,8325	0,492
3	330	11,55	0,525
4	314	10,99	0,4995
5	315,5	11,0425	0,502
PB			
1	346,5	12,1275	0,551
2	310	10,85	0,493
3	318,5	11,1475	0,507
4	318	11,13	0,506
5	327,5	11,4625	0,521
PC			
1	296,5	10,38	0,472
2	299,5	11,4825	0,477
3	326,5	11,4275	0,519
4	323,5	11,3225	0,515
5	360	12,6	0,573
KP			
1	303,5	10,62	0,483
2	306,5	10,7275	0,488
3	363,5	12,7225	0,578
4	345,5	10,0925	0,55
5	345,5	10,0925	0,55

Lampiran 7

Penentuan Dosis Binahong

Berdasarkan penelitian Sukandar *et al.*, (2013) dosis ekstrak daun binahong yang diberikan pada mencit model diabetes mellitus dengan induksi aloksan yaitu sebesar 50 mg/kgBB. Dalam penelitian ini dilakukan konversi dosis pada mencit ke tikus berdasarkan tabel konversi perhitungan dosis untuk berbagai jenis (spesies) hewan uji (Laurence dan Bacharach, 1964). Berikut adalah perhitungannya :

Berat rerata hewan coba (tikus) yang digunakan dalam penelitian dianggap = 200 gram, maka

1. Dosis binahong

Dosis binahong = 50 mg/kgBB pada mencit

Konversi dosis mencit ke tikus 200 gram = 7,0

Dosis mencit 20 gram = $20 \text{ gram} / 1000 \text{ gram} \times 50 \text{ mg/kgBB} = 1 \text{ mg}/20 \text{ gramBB}$

Dosis tikus 200 gram = $1 \text{ mg} \times 7,0 = 7 \text{ mg}/200 \text{ gramBB}$

Dosis per kg/BB = 35 mg/kgBB/hari pada tikus

- #### 2. Dosis dipecah mengikuti deret ukur yaitu menjadi 17,5 mg/kgBB/hari, 35 mg/kgBB/hari, 70 mg/kgBB/hari atau dosis 200 gram 3.5 mg/200 gramBB, 7 mg/200 gramBB, 14 mg/200 gramBB

Lampiran 8

Tabel Konversi Penentuan Dosis (Laurence & Bacharach, 1964)

	Mencit 20 g	Tikus 200 g	Marmut 400 g	Kelinci 1,5kg	Kucing 2kg	Kera 4kg	Anjing 12kg	Manusia 70kg
Mencit 20 g	1,0	7,0	13,25	27,8	29,7	64,1	124,2	387,9
Tikus 200 g	0,14	1,0	1,74	3,9	4,2	9,2	17,8	56,0
Marmut 400 g	0,08	0,57	1,0	2,25	2,4	5,2	10,2	31,5
Kelinci 1,5kg	0,04	0,25	0,44	1,0	1,08	2,4	4,5	14,2
Kucing 2kg	0,03	0,23	0,41	0,92	1,0	2,2	4,1	13,0
Kera 4kg	0,016	0,12	0,19	0,42	0,45	1,0	1,9	6,1
Anjing 12kg	0,008	0,06	0,10	0,22	0,24	0,52	1,0	3,1
Manusia 70kg	0,0026	0,018	0,031	0,07	0,076	0,16	0,32	1,0

Lampiran 9

Penentuan Dosis Glimepiride

Dosis glimepiride yang diberikan pada manusia sebesar 1-2 mg perhari untuk dosis awal, dan 1-4 mg perhari untuk dosis manitenance. Berdasarkan Majalah Kefarmasian tentang Analisa Glimepiride pada Plasma Tikus, diberikan dosis glimepiride sebesar:

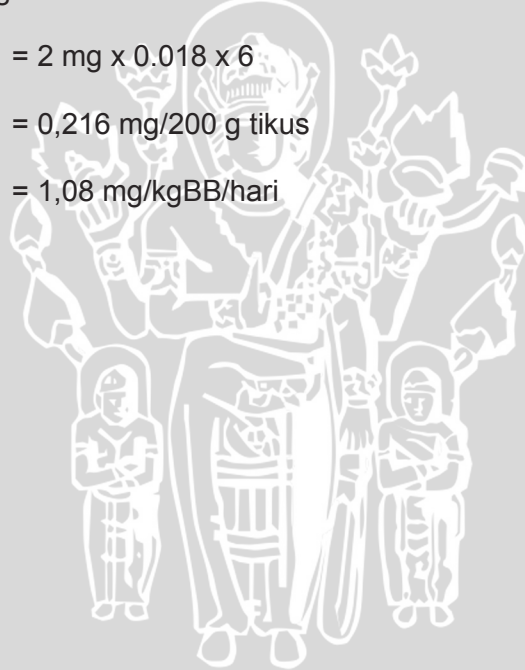
Dosis yang akan digunakan adalah 4 mg pada manusia.

Untuk dosis tikus/200 g = dosis manusia x faktor konversi x faktor farmakokinetik

$$= 2 \text{ mg} \times 0.018 \times 6$$

$$= 0,216 \text{ mg/200 g tikus}$$

$$= 1,08 \text{ mg/kgBB/hari}$$



Perhitungan Dosis Binahong dan Dosis Glimpiride

Perlakuan	Hari 1		Hari 2		Hari 3		Hari 4		Hari 5	
	Dosis (mg)	Volume (ml)	Dosis (mg)	Volume (ml)	Dosis (mg)	Volume (ml)	Dosis (mg)	Volume (ml)	Dosis (mg)	Volume (ml)
PA 1	4,56	1,82	4,56	1,82	4,03	1,61	4,03	1,61	4,02	1,61
PA 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA 3	5,39	2,16	5,39	2,16	4,93	1,97	4,93	1,97	4,82	1,93
PA 4	5,17	2,07	5,17	2,07	-	-	-	-	-	-
PA 5	5,28	2,11	5,28	2,11	4,99	2,00	4,99	2,00	4,98	1,99
PB 1	11,56	2,31	11,56	2,31	11,34	2,27	11,34	2,27	10,87	2,17
PB 2	10,73	2,15	10,73	2,15	10,33	2,07	10,33	2,07	10,73	2,15
PB 3	10,40	2,08	10,40	2,08	9,84	1,97	9,84	1,97	8,91	1,78
PB 4	10,96	2,19	10,96	2,19	10,61	2,12	10,61	2,12	10,41	2,08
PB 5	10,48	2,10	-	-	-	-	-	-	-	-
PC 1	19,25	1,93	19,25	1,93	15,72	1,57	15,72	1,57	15,26	1,53
PC 2	20,27	2,03	20,27	2,03	19,29	1,93	19,29	1,93	18,69	1,87
PC 3	21,39	2,14	21,39	2,14	19,81	1,98	19,81	1,98	19,43	1,94
PC 4	21,25	2,12	21,25	2,12	20,51	2,05	20,51	2,05	20,55	2,05
PC 5	24,02	2,40	24,02	2,40	22,96	2,30	22,96	2,30	22,30	2,23
KP 1	0,32	1,60	0,32	1,60	0,30	1,51	0,30	1,51	0,31	1,53
KP 2	0,36	1,80	0,36	1,80	0,35	1,77	0,35	1,77	0,34	1,72
KP 3	0,35	1,74	0,35	1,74	0,32	1,60	0,32	1,60	0,32	1,58
KP 4	0,31	1,56	0,31	1,56	0,29	1,43	0,29	1,43	0,29	1,44
KP 5	0,35	1,76	0,35	1,76	0,33	1,63	0,33	1,63	0,32	1,62

Perlakuan	Hari 6		Hari 7		Hari 8		Hari 9		Hari 10	
	Dosis (mg)	Volume (ml)	Dosis (mg)	Volume (ml)	Dosis (mg)	Volume (ml)	Dosis (mg)	Volume (ml)	Dosis (mg)	Volume (ml)
PA 1	4,02	1,61	4,02	1,61	4,02	1,61	4,03	1,61	4,02	1,61
PA 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA 3	4,82	1,93	4,82	1,93	-	-	-	-	-	-
PA 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA 5	4,98	1,99	4,98	1,99	4,98	1,99	4,99	2,00	4,98	1,99
PB 1	10,87	2,17	10,87	2,17	10,87	2,17	11,34	2,27	10,87	2,17
PB 2	10,73	2,15	10,73	2,15	10,73	2,15	10,33	2,07	10,73	2,15
PB 3	8,91	1,78	8,91	1,78	8,91	1,78	9,84	1,97	8,91	1,78
PB 4	10,41	2,08	10,41	2,08	10,41	2,08	10,61	2,12	10,41	2,08
PB 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PC 1	15,26	1,53	15,26	1,53	15,26	1,53	15,72	1,57	15,26	1,53
PC 2	18,69	1,87	18,69	1,87	18,69	1,87	19,29	1,93	18,69	1,87
PC 3	19,43	1,94	19,43	1,94	19,43	1,94	19,81	1,98	19,43	1,94
PC 4	20,55	2,05	20,55	2,05	20,55	2,05	20,51	2,05	20,55	2,05
PC 5	22,30	2,23	22,30	2,23	22,30	2,23	22,96	2,30	22,30	2,23
KP 1	0,31	1,53	0,61	1,68	0,61	1,68	0,30	1,51	0,31	1,53
KP 2	0,34	1,72	0,69	1,89	0,69	1,89	0,35	1,77	0,34	1,72
KP 3	0,32	1,58	0,63	1,74	0,63	1,74	0,32	1,60	0,32	1,58
KP 4	0,29	1,44	0,58	1,59	0,58	1,59	0,29	1,43	0,29	1,44
KP 5	0,32	1,62	0,65	1,78	0,65	1,78	0,33	1,63	0,32	1,62

Perlakuan	Hari 11		Hari 12		Hari 13		Hari 14		Hari 15	
	Dosis (mg)	Volume (ml)	Dosis (mg)	Volume (ml)	Dosis (mg)	Volume (ml)	Dosis (mg)	Volume (ml)	Dosis (mg)	Volume (ml)
PA 1	3,23	1,29	3,23	1,29	3,31	1,32	3,31	1,32	-	-
PA 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA 5	4,84	1,94	4,84	1,94	4,92	1,97	4,92	1,97	4,92	1,97
PB 1	10,13	2,03	10,13	2,03	10,19	2,04	10,19	2,04	10,19	2,04
PB 2	10,34	2,07	10,34	2,07	10,66	2,13	10,66	2,13	10,66	2,13
PB 3	8,33	1,67	8,33	1,67	7,60	1,52	7,60	1,52	7,60	1,52
PB 4	10,05	2,01	10,05	2,01	10,34	2,07	10,34	2,07	10,34	2,07
PB 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PC 1	13,83	1,38	13,83	1,38	13,79	1,38	13,79	1,38	-	-
PC 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PC 3	18,06	1,81	18,06	1,81	16,63	1,66	16,63	1,66	16,63	1,66
PC 4	18,59	1,86	18,59	1,86	18,17	1,82	18,17	1,82	18,17	1,82
PC 5	21,32	2,13	21,32	2,13	19,81	1,98	19,81	1,98	19,81	1,98
KP 1	0,59	1,61	0,59	1,61	0,56	1,53	0,56	1,53	0,56	1,53
KP 2	0,62	1,72	0,62	1,72	0,60	1,65	0,60	1,65	0,60	1,65
KP 3	0,60	1,65	0,60	1,65	0,60	1,65	0,60	1,65	0,60	1,65
KP 4	0,56	1,54	0,56	1,54	0,54	1,49	0,54	1,49	-	-
KP 5	0,60	1,64	0,60	1,64	0,59	1,63	0,59	1,63	0,59	1,63

Keterangan :

- Konsentrasi larutan binahong perlakuan PA 2,5mg/ml
- Konsentrasi larutan binahong perlakuan PB 5mg/ml
- Konsentrasi larutan binahong perlakuan PC 10mg/ml
- Konsentrasi larutan glimepiride 2mg/10ml (hari 1 sampai hari 6)
- Konsentrasi suspensi glimepiride 4mg/11ml (hari 7 sampai 15)

Lampiran 11**Perhitungan Dosis Glukosa**

Dosis glukosa yang diberikan ke tikus secara per oral dengan menggunakan sonde adalah sebesar 1 gram/kgBB (Siegel *et.al.*, 1980).

Jadi, dosis glukosa yang dibutuhkan untuk tikus 200 gram adalah:

$$1 \text{ gram}/1 \text{ kg} = x/0,2 \text{ kg}$$

$$x = 0,2 \text{ gram}$$

Dosis glukosa untuk tikus 200 gram = 200 mg



Dosis Glukosa

Pada saat pengukuran kadar gula darah untuk mengetahui profilnya selama 10 jam, dibutuhkan glukosa sebelum diberikan terapi pada hewan coba. glukosa yang dibutuhkan dalam penelitian ini ialah sebesar 2 gram dalam 1 ml. Dosis glukosa yang dibutuhkan pada penelitian pada hari pertama(H1), hari ketujuh (H7), dan hari ke-14 (H14) ialah sebagai berikut:

Kelompok	Hari Pertama		Hari Ketujuh		Hari ke-14	
	Dosis (mg)	Volume (ml)	Dosis (mg)	Volume (ml)	Dosis (mg)	Volume (ml)
K-1	0.2705	1.3525	0.264	1.32	0.23	1.15
K-2	0.3505	1.7525	0.2795	1.3975	0.251	1.255
K-3	0.3275	1.6375	0.2475	1.2375	0.2165	1.0825
K-4	0.3265	1.6325	0.2675	1.3375	0.2345	1.1725
K-5	0.282	1.41	0.208	1.04	0,2795	1,3975
K+1	0.2665	1.3325	0.261	1.305	0.265	1.325
K+2	0.3075	1.5375	0.352	1.76	0.353	1.765
K+3	0.2615	1.3075	0.3245	1.6225	0.315	1.575
K+4	0.275	1.375	0.3125	1.5625	0.328	1.64
K+5	0.2425	1.2125	-	-	-	-
PA 1	0.23205	1.16025	0.2295	1.1475	0.189	0.945
PA 2	0.2842	1.421	-	-	-	-
PA 3	0.308	1.54	0.2755	1.3775	-	-
PA 4	0.2955	1.4775	-	-	-	-
PA 5	0.3015	1.5075	0.2845	1.4225	0.281	1.405
PB 1	0.3304	1.652	0.3105	1.5525	0.291	1.455
PB 2	0.3065	1.5325	0.3065	1.5325	0.3045	1.5225
PB 3	0.297	1.485	0.2545	1.2725	0.217	1.085
PB 4	0.313	1.565	0.2975	1.4875	0.2955	1.4775
PB 5	0.2995	1.4975	-	-	-	-
PC 1	0.2455	1.2275	0.218	1.09	0.197	0.985
PC 2	0.2895	1.4475	0.267	1.335	-	-
PC 3	0.3055	1.5275	0.2775	1.3875	0.2375	1.1875
PC 4	0.3035	1.5175	0.2935	1.4675	0.2595	1.2975
PC 5	0.3432	1.716	0.3185	1.5925	0.283	1.415
KP 1	0.2965	1.4825	0.2825	1.4125	0.257	1.285
KP 2	0.334	1.67	0.319	1.595	0.278	1.39
KP 3	0.322	1.61	0.2925	1.4625	0.2775	1.3875
KP 4	0.2615	1.3075	0.267	1.335	0.25	1.25
KP 5	0.3265	1.6325	0.3005	1.5025	0.2745	1.3725

Lampiran 12

Kadar Glukosa Darah Tikus

Kelompok Tikus	GDA	GDP		
		H0	H7	H15
K -				
1	116	115	90	95
2	113	114	124	110
3	127	114	112	100
4	100	116	76	93
5	Luka	87	108	101
K+				
1	102	390	458	348
2	143	436	496	374
3	133	375	596	376
4	133	440	122	336
5	100	-	-	-
PA				
1	150	480	300	219
2	128	-	-	-
3	125	472	601	-
4	94	377	-	-
5	117	210	172	150
PB				
1	136	581	434	227
2	163	190	120	119
3	156	399	601	204
4	30	336	173	100
5	114	413	-	-
PC				
1	107	451	380	346
2	76	419	552	-
3	156	426	449	320
4	141	520	480	333
5	133	519	454	324
6	98	-	-	-
KP				
1	102	249	117	335
2	117	546	354	401
3	59	457	540	405
4	117	480	475	440
5	127	501	601	520
6	101	-	-	-

Lampiran 13

Profil Glukosa Darah Selama 10 jam Setelah Pemberian Terapi

1. Profil Glukosa Darah pada H1 Terapi

TIKUS	GDP	GLUKOSA	F1	F2	F3	F4	F5
K-							
1	115	119	87	0	0	100	115
2	114	129	102	128	85	100	103
3	114	151	102	114	122	104	120
4	116	135	82	106	90	143	96
5	87	185	97	118	82	115	105
MEAN	109,2	143,8	94	93,2	75,8	112,4	107,8
SD	12,44	25,79	9,08	52,70	45,29	18,17	9,63
K+							
1	390	480	448	421	467	243	541
2	436	485	466	463	456	349	320
3	375	567	601	420	370	456	380
4	440	601	356	358	365	381	363
5	601	456	475	537	427	370	393
MEAN	448,4	517,8	469,2	439,8	417	359,8	399,4
SD	89,87	62,58	87,58	66	47,52	76,76	83,81
P(A)							
1	480	545	493	322	309	349	199
3	472	601	316	382	371	482	334
4	377	476	413	332	176	224	296
5	134	366	289	251	235	188	296
MEAN	365,75	497	377,75	321,75	272,75	310,75	281,25
SD	161,43	101,20	93,48	53,98	85,15	133,39	57,69
P(B)							
1	457	601	241	534	481	504	578
3	399	601	459	365	338	374	454
4	336	404	332	287	329	215	239
5	413	601	590	278	463	385	393
MEAN	401,25	551,75	405,5	366	402,75	369,5	416
SD	50,03	98,5	152,06	118,62	80,39	118,63	140,89
P(C)							
1	451	451	481	423	467	333	551
2	419	396	493	527	447	365	501
3	426	511	489	465	365	295	290

4	601	573	464	332	264	259	370
5	519	525	393	341	348	377	254
MEAN	483,2	491,2	464	417,6	378,2	325,8	393,2
SD	76,79	68,75	41,22	82,82	81,77	49,04	129,51
KP							
1	249	490	332	358	333	374	323
2	546	546	346	492	451	424	471
3	457	561	597	497	525	449	562
4	480	525	481	448	464	327	155
5	501	601	345	474	593	466	515
MEAN	446,6	544,6	420,2	453,8	473,2	408	405,2
SD	115,23	41,283	116,08	56,89	96,53	57,05	166,08

Keterangan: P (B) 2 belum DM

2. Profil Glukosa Darah pada H7 Terapi

TIKUS	GDP	GLUKOSA	F1	F2	F3	F4	F5
K-							
1	90	102	91	73	88	100	99
2	124	112	105	113	133	111	126
3	112	104	96	93	117	105	106
4	76	86	88	99	111	94	103
5	108	115	95	90	106	105	106
MEAN	102	103,8	95	93,6	111	103	108
SD	18,974	11,323	6,442	14,519	16,386	6,364	10,464
K+							
1	458	488	382	314	378	363	354
2	496	501	448	437	404	523	509
3	596	523	493	467	471	465	522
4	314	320	298	277	236	256	263
MEAN	466	458	405,25	373,75	372,25	401,75	412
SD	116,859	93,127	84,795	92,424	98,922	117,540	125,265
P(A)							
1	300	464	311	366	306	333	320
3	601	601	543	601	516	522	529
5	172	285	168	101	118	74	114
MEAN	357,67	450,00	340,67	356,00	313,33	309,67	321,00
SD	220,237	158,465	189,252	250,150	199,101	224,910	207,502
P(B)							
1	434	398	448	292	368	358	426

2	120	148	116	143	89	72	92
3	601	601	509	548	453	345	419
4	173	226	80	68	104	92	107
MEAN	332	343,25	288,25	262,75	253,5	216,75	261
SD	225,824	201,083	221,577	211,732	184,681	155,900	186,607
P(C)							
1	380	601	324	248	213	206	210
2	552	570	379	346	362	442	292
3	449	529	376	419	419	535	542
4	480	601	362	186	186	137	62
5	454	593	505	387	387	413	481
MEAN	463	578,8	389,2	317,2	313,4	346,6	317,4
SD	62,000	30,597	68,335	97,554	106,350	167,858	196,608
KP							
1	117	324	164	113	92	61	104
2	354	548	406	398	411	373	385
3	540	522	419	207	143	152	287
4	475	557	333	421	337	462	420
5	601	601	550	600	516	548	600
MEAN	417,4	510,4	374,4	347,8	299,8	319,2	359,2
SD	191,257	108,020	141,249	191,337	179,066	206,312	182,131

Keterangan: P (B) 5 mati

3. Profil Glukosa Darah pada H14 Terapi

TIKUS	GDP	GLUKOSA	F1	F2	F3	F4	F5
K-							
1	92	104	94	77	76	80	54
2	113	139	103	79	59	95	76
3	95	115	113	97	76	74	87
4	78	102	106	86	78	81	69
5	140	118	100	90	123	123	74
MEAN	103,60	115,60	103,20	85,80	82,40	90,60	72,00
SD	23,860	14,775	7,050	8,167	23,965	19,680	12,021
K+							
1	341	529	404	376	373	357	574
2	306	496	446	246	365	216	301
3	552	379	376	294	303	299	296
4	341	486	363	300	295	277	310
MEAN	399,67	468,00	408,67	305,33	347,00	290,67	390,33

SD	133,080	78,823	35,233	65,737	38,314	70,868	159,080
P(A)							
1	479	356	352	211	111	281	456
5	152	175	54	119	96	94	95
MEAN	315,50	265,50	203,00	165,00	103,50	187,50	275,50
SD	231,224	127,986	210,718	65,054	10,607	132,229	255,266
P(B)							
1	601	424	393	210	105	100	144
2	147	156	103	105	83	106	105
3	276	574	194	83	134	75	94
4	101	148	103	85	99	79	87
MEAN	281,25	325,50	198,25	120,75	105,25	90,00	107,50
SD	225,670	209,516	136,737	60,323	21,297	15,297	25,436
P(C)							
1	601	542	394	321	292	224	153
3	326	398	289	258	217	114	148
4	369	427	307	281	286	194	84
5	426	314	427	360	258	341	324
MEAN	430,50	420,25	354,25	305,00	263,25	218,25	177,25
SD	120,821	94,256	66,740	44,967	34,209	94,086	102,753
KP							
1	321	411	173	102	116	71	100
2	525	535	448	303	265	199	186
3	588	535	593	327	338	341	230
4	357	350	320	240	185	214	148
5	601	600	393	222	390	369	322
MEAN	478,40	486,20	385,40	238,80	258,80	238,80	197,20
SD	131,079	102,370	155,294	87,890	111,089	120,159	84,624

Keterangan: K (+) 5, P (A) 3, dan P(C) 2 mati

1. GDP = Gula Darah Puasa.
2. GLUKOSA = Glukosa darah setelah mendapat oral glukosa.
3. F1 = Glukosa darah setelah 2 jam pemberian terapi.
4. F2 = Glukosa darah setelah 4 jam pemberian terapi.
5. F3 = Glukosa darah setelah 6 jam pemberian terapi.
6. F4 = Glukosa darah setelah 8 jam pemberian terapi.
7. F5 = Glukosa darah setelah 10 jam pemberian terapi.

Lampiran 14

Sisa Pakan Tikus

Tikus		17/03	18/03	19/03	20/03	21/03	22/03	23/03
K(+)	1	6,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,59
	2	0,00	9,55	0,00	0,00	3,41	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,00	4,92
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K(-)	1	4,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	2,52	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	15,54	3,64	4,47	0,00	0,00	0,00	0,00
P(A)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,77
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,93
P(B)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P(C)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,91
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K(P)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Tikus		24/03	25/03	26/03	27/03	28/03	29/03	30/03
K(+)	1	0,00	2,73	2,00	3,17	1,70	0,00	0,00
	2	0,00	2,63	3,00	4,69	3,50	0,00	0,00
	3	0,00	2,03	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00
	4	1,99	9,44	3,00	0,71	7,40	2,84	0,00
	5	0,00	4,97	1,00	2,52	0,00	2,66	0,00
K(-)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,03
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	2,00	1,98	0,00	0,00	0,00
P(A)	1	0,00	1,88	2,00	1,54	0,20	1,92	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	1,00	0,28	0,00	0,00	0,00
P(B)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	3,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P(C)	1	0,00	0,00	0,00	3,54	3,80	0,00	3,88
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K(P)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tikus		31/03	01/04	02/04	03/04	04/04	05/04	06/04
K(+)	1	0,58	2,00	0,00	0,00	0,00	1,98	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1,80	0,00	0,00
	3	0,16	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,94
	4	10,31	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1,89	2,50	0,00
K(-)	1	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	6,62	0,00	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	1,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	5,16	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P(A)	1	0,80	2,05	0,86	0,00	0,00	0,00	0,74
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	2,52	0,00	0,46	0,25	0,00	0,00	0,00
P(B)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P(C)	1	6,06	0,00	4,71	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K(P)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tikus		07/04	08/04	09/04	10/04	11/04	12/04	13/04
K(+)	1	2,25	0,88	0,30	5,51	2,85	0,00	2,95
	2	2,86	0,00	0,00	0,00	7,02	0,73	1,19
	3	1,30	2,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	2,14	0,00	4,06	6,09	7,16	2,21
	5	4,92	0,00	1,24	9,03	1,94	0,00	0,96
K(-)	1	1,60	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P(A)	1	2,19	0,65	0,55	2,60	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	2,66	0,00	0,00	3,88
	4	0,00	2,26	1,51	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	1,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P(B)	1	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00
	2	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P(C)	1	0,00	0,00	0,00	3,76	2,76	0,00	11,54
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	1,91	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K(P)	1	0,00	0,00	3,40	0,00	0,00	0,00	0,82
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tikus		14/04	15/04	16/04	17/04	18/04	19/04	20/04
K(+)	1	0,00	0,00	9,75	0,00	3,47	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,46	0,00	1,50	0,00	0,00
	3	0,00	1,28	3,08	4,19	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	6,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	7,00	5,82	4,16	0,00	1,44	0,00	0,00
K(-)	1	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	1,64	0,91	0,00	5,21	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P(A)	1	0,00	0,00	8,24	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	4,07
	3	3,10	0,55	11,62	3,76	1,64	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	1,64	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P(B)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P(C)	1	1,40	0,00	7,64	0,00	0,00	8,92	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,50	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K(P)	1	0,00	1,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	5,15	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	17,60	22,75	6,94	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tikus		21/04	22/04	23/04	24/04	25/04	26/04	27/04
K(+)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	7,45	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	2,40	0,00	8,02	0,00	0,00
K(-)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P(A)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
	3	7,87	3,58	3,70	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	4,02	0,00	0,00
P(B)	1	0,00	0,00	0,00	20,60	8,39	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	2,49	0,00	0,00
P(C)	1	0,00	10,76	0,00	0,00	9,47	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00
K(P)	1	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	2,77	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	4,97	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tikus		28/04	29/04	30/04	01/05	02/05	03/05	04/05
K(+)	1	0,00	0,00	0,00	1,52	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,52	4,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	6,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	22,06	22,10	0,00	0,00	-	-	-
K(-)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	1,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	2,94	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00
P(A)	1	2,65	0,00	0,00	0,00	0,00	2,82	0,00
	2	-	-	-	-	-	-	-
	3	18,38	0,00	0,00	7,03	0,00	0,00	-
	4	0,00	-	-	-	-	-	-
	5	14,45	5,30	0,00	1,90	0,00	0,00	0,00
P(B)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	21,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	-	-	-	-	-	-	-
P(C)	1	18,82	0,00	0,00	1,42	0,00	12,90	0,00
	2	18,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	17,71	6,70	0,00	0,97	0,00	10,90	0,00
	4	16,88	3,30	0,00	3,73	0,00	0,00	0,00
	5	17,49	6,20	0,00	0,58	0,00	8,44	0,00
K(P)	1	2,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	5,56	0,00	0,00	4,90	0,00	0,00	0,00
	3	4,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	8,31	4,74	0,00	3,31	0,00	0,00	0,00

Tikus		05/05	06/05	07/05	08/05	09/05	10/05	11/05
K(+)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	-	-	-	-	-	-	-
K(-)	1	2,26	2,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	3,99	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00
	4	0,00	3,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	2,81	0,00
P(A)	1	0,00	1,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	-
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,62	0,00
P(B)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	-	-	-	-	-	-	-
P(C)	1	4,20	8,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	-	-	-	-	-
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K(P)	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Keterangan :

- a) Kelompok (K -) : tikus normal tanpa ekstrak daun binahong.
- b) Kelompok (K+): tikus diabetes tanpa diberikan ekstrak daun binahong.
- c) Kelompok (PA): tikus diabetes dan diberikan ekstrak daun binahong dosis 17,5 mg/kgBB/hari.
- d) Kelompok (PB): tikus diabetes dan diberikan ekstrak daun binahong dosis 35 mg/kgBB/hari.
- e) Kelompok (PC): tikus diabetes dan diberikan ekstrak daun binahong dosis 70 mg/kgBB/hari.
- f) Kelompok (KP): tikus diabetes dan diberikan gimepiride dosis 1,08 mg/kgBB/hari.
- g) = Tikus mati



Lampiran 15

Kadar Lipid Tikus

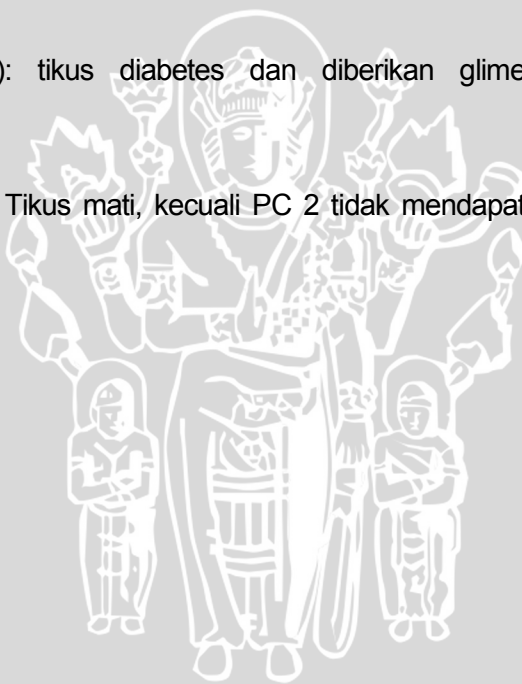
Kelompok Tikus		Kadar Kolesterol Total (mg/dL)	Kadar Trigliserida (mg/dL)	Kadar Kolesterol HDL (mg/dL)	Kadar Kolesterol LDL (mg/dL)
K-	1	54	68	34	11
	2	54	73	48	10
	3	64	55	53	13
	4	59	57	52	15
	5	51	71	38	9
K+	1	59	77	43	10
	2	58	47	39	12
	3	38	30	20	16
	4	58	28	35	24
	5	-	-	-	-
PA	1	38	32	25	13
	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-
	4	-	-	-	-
	5	61	38	44	21
PB	1	39	59	25	11
	2	60	35	45	12
	3	-	-	-	-
	4	80	73	54	14
	5	-	-	-	-
PC	1	36	32	14	10
	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-
	4	56	53	38	15
	5	37	43	24	12
KP	1	57	63	52	11
	2	53	25	42	12
	3	43	62	42	10
	4	42	66	29	6
	5	47	53	36	11

Keterangan :

- a) Kelompok (K -) : tikus normal tanpa ekstrak daun binahong.
- b) Kelompok (K+): tikus diabetes tanpa diberikan ekstrak daun binahong.
- c) Kelompok (PA): tikus diabetes dan diberikan ekstrak daun binahong dosis 17,5 mg/kgBB/hari.
- d) Kelompok (PB): tikus diabetes dan diberikan ekstrak daun binahong dosis 35 mg/kgBB/hari.
- e) Kelompok (PC): tikus diabetes dan diberikan ekstrak daun binahong dosis 70 mg/kgBB/hari.
- f) Kelompok (KP): tikus diabetes dan diberikan glibemipiride dosis 1,08 mg/kgBB/hari.
- g)

—

 = Tikus mati, kecuali PC 2 tidak mendapatkan sampel serum dan PB 3 lisis.



Lampiran 16

Hasil Analisis Statistik Berat Badan Tikus

Tabel Hasil analisis *Kruskal-Wallis* berat badan tikus

		n	Median (minimum-maksimum)	Rerata ± Std. Deviasi	p
Pre DTL	k-	5	250,00 (225,50-266,00)	246,32 ± 15,303	0,647
	k+	4	245,20 (235,40-265,00)	247,70 ± 12,553	
	pa	2	248,675 (243,85-253,50)	248,68 ± 6,824	
	pb	4	250,89 (236,66-262,81)	250,31 ± 11,329	
	pc	4	255,835 (252,50-271,90)	259,02 ± 8,758	
	kp	5	248,70 (242,00-262,00)	249,34 ± 8,024	
Post DTL	k-	5	318,50 (268,00-344,50)	304,40 ± 34,259	0,355
	k+	4	304,25 (278,00-312,00)	299,63 ± 15,041	
	pa	2	291,00 (278,00-304,00)	291,00 ± 18,385	
	pb	4	311,00 (304,50-337,50)	316,00 ± 14,799	
	pc	4	323,00 (296,50-341,00)	320,88 ± 18,445	
	kp	5	333,50 (294,50-356,50)	325,70 ± 25,956	
Post STZ	k-	5	326,50 (270,00-350,50)	311,30 ± 33,891	0,231
	k+	4	270,75 (261,50-307,50)	277,63 ± 20,682	
	pa	2	266,775 (232,05-301,50)	266,78 ± 49,109	
	pb	4	309,75 (297,00-330,40)	311,73 ± 14,077	
	pc	4	304,50 (245,50-343,20)	299,43 ± 40,322	
	kp	5	322,00 (261,50-334,00)	308,10 ± 29,617	
Pre Pembedahan	k-	5	315,00 (265,00-353,00)	308,40 ± 35,536	0,033
	k+	4	232,25 (226,00-251,00)	235,38 ± 10,980	
	pa	2	238,00 (195,00-281,00)	238,00 ± 60,811	
	pb	4	294,25 (238,00-304,50)	282,75 ± 30,239	
	pc	4	248,50 (206,00-283,00)	246,50 ± 32,774	
	kp	5	285,57 (250,00-300,50)	275,75 ± 21,346	

Uji *kruskal-wallis*

Mann-Whitney Test

		Ranks		
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Treatment	k-	5	7.00	35.00
	k+	4	2.50	10.00
	Total	9		

Test Statistics^a

	Post Treatment
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.449
Asymp. Sig. (2-tailed)	.014
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.016 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Treatment	k-	5	4.70	23.50
	pa	2	2.25	4.50
	Total	7		

Test Statistics^a

	Post Treatment
Mann-Whitney U	1.500
Wilcoxon W	4.500
Z	-1.368
Asymp. Sig. (2-tailed)	.171
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.190 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Treatment	k-	5	5.80	29.00
	pb	4	4.00	16.00
	Total	9		



Test Statistics^a

	Post Treatment
Mann-Whitney U	6.000
Wilcoxon W	16.000
Z	-.980
Asymp. Sig. (2-tailed)	.327
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.413 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Treatment	k-	5	6.60	33.00
	pc	4	3.00	12.00
	Total	9		

Test Statistics^a

	Post Treatment
Mann-Whitney U	2.000
Wilcoxon W	12.000
Z	-1.960
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.063 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Treatment	k-	5	6.80	34.00
	kp	5	4.20	21.00
	Total	10		



Test Statistics^a

	Post Treatment
Mann-Whitney U	6.000
Wilcoxon W	21.000
Z	-1.358
Asymp. Sig. (2-tailed)	.175
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.222 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	k+	4	3.50	14.00
Post Treatment	pa	2	3.50	7.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	Post Treatment
Mann-Whitney U	4.000
Wilcoxon W	7.000
Z	.000
Asymp. Sig. (2-tailed)	1.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1.000 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	k+	4	2.75	11.00
Post Treatment	pb	4	6.25	25.00
	Total	8		



Test Statistics^a

	Post Treatment
Mann-Whitney U	1.000
Wilcoxon W	11.000
Z	-2.021
Asymp. Sig. (2-tailed)	.043
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.057 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	k+	4	3.75	15.00
Post Treatment	pc	4	5.25	21.00
	Total	8		

Test Statistics^a

	Post Treatment
Mann-Whitney U	5.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-.866
Asymp. Sig. (2-tailed)	.386
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.486 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	k+	4	2.75	11.00
Post Treatment	kp	5	6.80	34.00
	Total	9		



Test Statistics^a

	Post Treatment
Mann-Whitney U	1.000
Wilcoxon W	11.000
Z	-2.205
Asymp. Sig. (2-tailed)	.027
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.032 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	pa	2	2.00	4.00
Post Treatment	pb	4	4.25	17.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	Post Treatment
Mann-Whitney U	1.000
Wilcoxon W	4.000
Z	-1.389
Asymp. Sig. (2-tailed)	.165
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.267 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	pa	2	3.00	6.00
Post Treatment	pc	4	3.75	15.00
	Total	6		



Test Statistics^a

	Post Treatment
Mann-Whitney U	3.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-.463
Asymp. Sig. (2-tailed)	.643
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.800 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	pa	2	2.50	5.00
Post Treatment	kp	5	4.60	23.00
	Total	7		

Test Statistics^a

	Post Treatment
Mann-Whitney U	2.000
Wilcoxon W	5.000
Z	-1.162
Asymp. Sig. (2-tailed)	.245
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.381 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	pb	4	6.00	24.00
Post Treatment	pc	4	3.00	12.00
	Total	8		



Test Statistics^a

	Post Treatment
Mann-Whitney U	2.000
Wilcoxon W	12.000
Z	-1.732
Asymp. Sig. (2-tailed)	.083
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.114 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	pb	4	5.75	23.00
Post Treatment	kp	5	4.40	22.00
	Total	9		

Test Statistics^a

	Post Treatment
Mann-Whitney U	7.000
Wilcoxon W	22.000
Z	-.735
Asymp. Sig. (2-tailed)	.462
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.556 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	pc	4	3.50	14.00
Post Treatment	kp	5	6.20	31.00
	Total	9		



Test Statistics^a

	Post Treatment
Mann-Whitney U	4.000
Wilcoxon W	14.000
Z	-1.470
Asymp. Sig. (2-tailed)	.142
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.190 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Nonparametric Correlations

Correlations

		Kelompok Perlakuan	Pre DTL	Post DTL	Post STZ	Post Terapi
Kelompok Perlakuan	Correlation Coefficient	1.000	.310	.431	.396	.291
	Sig. (2-tailed)	.	.183	.058	.084	.312
	N	20	20	20	20	14
Pre DTL	Correlation Coefficient	.310	1.000	.415	.101	-.037
	Sig. (2-tailed)	.183	.	.069	.673	.899
	N	20	20	20	20	14
Spearman's rho	Correlation Coefficient	.431	.415	1.000	.849**	.640*
	Sig. (2-tailed)	.058	.069	.	.000	.014
	N	20	20	20	20	14
Post STZ	Correlation Coefficient	.396	.101	.849**	1.000	.877**
	Sig. (2-tailed)	.084	.673	.000	.	.000
	N	20	20	20	20	14
Post Terapi	Correlation Coefficient	.291	-.037	.640*	.877**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.312	.899	.014	.000	.
	N	14	14	14	14	14

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



Lampiran 17

Hasil Analisis Statistik Asupan Pakan Tikus

Tabel Hasil analisis *Kruskal-Wallis* sisa pakan tikus

		n	Median (minimum-maksimum)	Rerata ± Std. Deviasi	p
Asupan pakan	k-	5	24,75 (24,38-24,79)	24,69 ± 0,174	0,033
	k+	4	23,83 (22,68-24,46)	23,78 ± 0,688	
	pa	2	24,34 (23,59-24,89)	24,36 ± 0,544	
	pb	4	24,86 (24,48-25,00)	24,79 ± 0,235	
	pc	4	24,38 (22,63-24,66)	24,11 ± 0,839	
	kp	5	24,72 (24,07-24,87)	24,64 ± 0,329	

Uji *kruskal-wallis*

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Asupan Pakan (gram)	k-	5	7.80	39.00
	k+	5	3.20	16.00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	Sisa Pakan
Mann-Whitney U	1.000
Wilcoxon W	16.000
Z	-2.410
Asymp. Sig. (2-tailed)	.016
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.016 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Asupan Pakan (gram)	k-	5	6.00	30.00
	pa	5	5.00	25.00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	Sisa Pakan (gram)
Mann-Whitney U	10.000
Wilcoxon W	25.000
Z	-.524
Asymp. Sig. (2-tailed)	.600
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.690 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Asupan Pakan (gram)	k-	5	4.60	23.00
	pb	5	6.40	32.00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	Sisa Pakan
Mann-Whitney U	8.000
Wilcoxon W	23.000
Z	-.943
Asymp. Sig. (2-tailed)	.346
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.421 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.



Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Asupan Pakan (gram)	k-	5	7.50	37.50
	pc	5	3.50	17.50
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	Sisa Pakan
Mann-Whitney U	2.500
Wilcoxon W	17.500
Z	-2.102
Asymp. Sig. (2-tailed)	.036
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.032 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Asupan Pakan (gram)	k-	5	5.60	28.00
	kp	5	5.40	27.00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	Sisa Pakan
Mann-Whitney U	12.000
Wilcoxon W	27.000
Z	-.105
Asymp. Sig. (2-tailed)	.917
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1.000 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	k+	5	4.40	22.00
Asupan Pakan (gram)	pa	5	6.60	33.00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	Sisa Pakan
Mann-Whitney U	7.000
Wilcoxon W	22.000
Z	-1.149
Asymp. Sig. (2-tailed)	.251
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.310 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	k+	5	3.00	15.00
Asupan Pakan (gram)	pb	5	8.00	40.00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	Sisa Pakan
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.611
Asymp. Sig. (2-tailed)	.009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.



Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	k+	5	4.40	22.00
Asupan Pakan (gram)	pc	5	6.60	33.00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	Sisa Pakan
Mann-Whitney U	7.000
Wilcoxon W	22.000
Z	-1.149
Asymp. Sig. (2-tailed)	.251
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.310 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	k+	5	3.40	17.00
Asupan Pakan (gram)	kp	5	7.60	38.00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	Sisa Pakan
Mann-Whitney U	2.000
Wilcoxon W	17.000
Z	-2.193
Asymp. Sig. (2-tailed)	.028
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.032 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Asupan Pakan (gram)	pa	5	4.10	20.50
	pb	5	6.90	34.50
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	Sisa Pakan
Mann-Whitney U	5.500
Wilcoxon W	20.500
Z	-1.467
Asymp. Sig. (2-tailed)	.142
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.151 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Asupan Pakan (gram)	pa	5	5.80	29.00
	pc	5	5.20	26.00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	Sisa Pakan
Mann-Whitney U	11.000
Wilcoxon W	26.000
Z	-.313
Asymp. Sig. (2-tailed)	.754
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.841 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Asupan Pakan (gram)	pa	5	5.20	26.00
	kp	5	5.80	29.00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	Sisa Pakan (gram)
Mann-Whitney U	11.000
Wilcoxon W	26.000
Z	-.313
Asymp. Sig. (2-tailed)	.754
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.841 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Asupan Pakan (gram)	pb	5	7.40	37.00
	pc	5	3.60	18.00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	Sisa Pakan
Mann-Whitney U	3.000
Wilcoxon W	18.000
Z	-1.984
Asymp. Sig. (2-tailed)	.047
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.056 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Asupan Pakan (gram)	pb	5	6.20	31.00
	kp	5	4.80	24.00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	Sisa Pakan (gram)
Mann-Whitney U	9.000
Wilcoxon W	24.000
Z	-.731
Asymp. Sig. (2-tailed)	.465
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.548 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Asupan Pakan (gram)	pc	5	3.80	19.00
	kp	5	7.20	36.00
	Total	10		

Test Statistics ^a	
	Sisa Pakan
Mann-Whitney U	4.000
Wilcoxon W	19.000
Z	-1.776
Asymp. Sig. (2-tailed)	.076
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.095 ^b

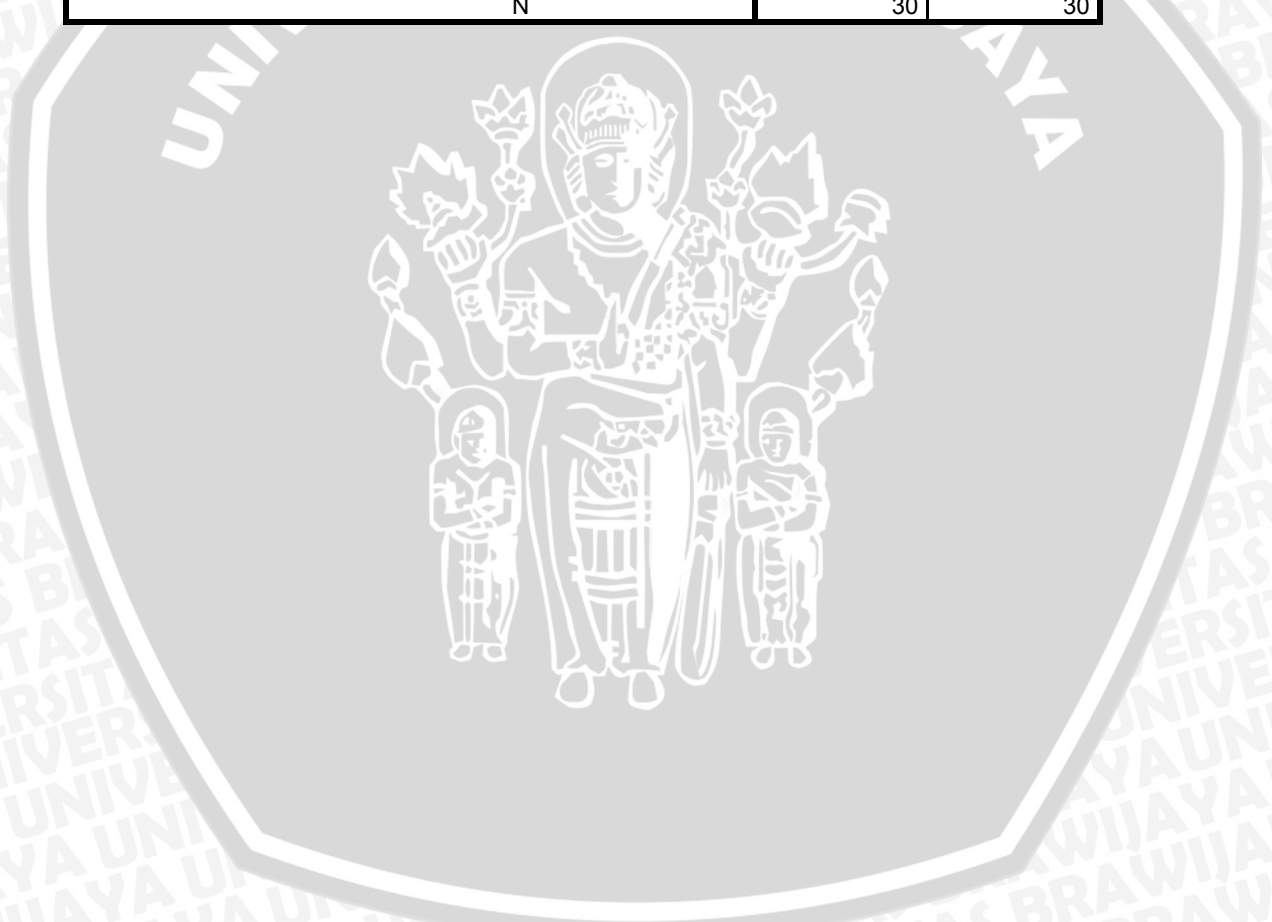
a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Nonparametric Correlations

Correlations

		Kelompok Perlakuan	Asupan Pakan (gram)
Kelompok Perlakuan	Correlation	1.000	.099
	Coefficient		
	Sig. (2-tailed)		
	N		
Spearman's rho	Correlation	.099	1.000
	Coefficient		
	Sig. (2-tailed)		
	N		
Asupan Pakan (gram)	Correlation	.099	1.000
	Coefficient		
	Sig. (2-tailed)		
	N		



Lampiran 18

Hasil Analisis Statistik Kadar Glukosa Darah Puasa Tikus

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank
Penurunan GDP (mg/dL)	k-	5	5.80
	k+	4	10.50
	pa	2	17.50
	pb	4	20.13
	pc	4	18.13
	kp	5	8.20
	Total	24	

Test Statistics ^{a,b}	
	Penurunan GDP (mg/dL)
Chi-Square	14.847
df	5
Asymp. Sig.	.011

a. Kruskal Wallis Test
 b. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penurunan GDP (mg/dL)	k-	5	3.80	19.00
	k+	4	6.50	26.00
	Total	9		



Test Statistics^a

	Penurunan GDP (mg/dL)
Mann-Whitney U	4.000
Wilcoxon W	19.000
Z	-1.470
Asymp. Sig. (2-tailed)	.142
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.190 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penurunan GDP (mg/dL)	k-	5	3.00	15.00
	pa	2	6.50	13.00
	Total	7		

Test Statistics^a

	Penurunan GDP (mg/dL)
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-1.936
Asymp. Sig. (2-tailed)	.053
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.095 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penurunan GDP (mg/dL)	k-	5	3.00	15.00
	pb	4	7.50	30.00
	Total	9		



Test Statistics^a

	Penurunan (mg/dL)
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.449
Asymp. Sig. (2-tailed)	.014
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.016 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penurunan (mg/dL)	k-	5	3.00	15.00
	pc	4	7.50	30.00
	Total	9		

Test Statistics^a

	Penurunan (mg/dL)
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.449
Asymp. Sig. (2-tailed)	.014
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.016 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penurunan GDP (mg/dL)	k-	5	5.00	25.00
	kp	5	6.00	30.00
	Total	10		



Test Statistics^a

	Penurunan GDP (mg/dL)
Mann-Whitney U	10.000
Wilcoxon W	25.000
Z	-.522
Asymp. Sig. (2-tailed)	.602
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.690 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	k+	4	3.00	12.00
Penurunan GDP (mg/dL)	pa	2	4.50	9.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	Penurunan GDP (mg/dL)
Mann-Whitney U	2.000
Wilcoxon W	12.000
Z	-.926
Asymp. Sig. (2-tailed)	.355
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.533 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	k+	4	2.75	11.00
Penurunan GDP (mg/dL)	pb	4	6.25	25.00
	Total	8		



Test Statistics^a

	Penurunan GDP (mg/dL)
Mann-Whitney U	1.000
Wilcoxon W	11.000
Z	-2.021
Asymp. Sig. (2-tailed)	.043
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.057 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	k+	4	2.50	10.00
Penurunan (mg/dL)	pc	4	6.50	26.00
	Total	8		

Test Statistics^a

	Penurunan (mg/dL)
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	k+	4	5.75	23.00
Penurunan GDP (mg/dL)	kp	5	4.40	22.00
	Total	9		



Test Statistics^a

	Penurunan GDP (mg/dL)
Mann-Whitney U	7.000
Wilcoxon W	22.000
Z	-.735
Asymp. Sig. (2-tailed)	.462
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.556 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penurunan GDP (mg/dL)	pa	2	3.00	6.00
	pb	4	3.75	15.00
	Total	6		

Test Statistics^a

	Penurunan GDP (mg/dL)
Mann-Whitney U	3.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-.463
Asymp. Sig. (2-tailed)	.643
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.800 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penurunan (mg/dL)	pa	2	3.50	7.00
	pc	4	3.50	14.00
	Total	6		



Test Statistics^a

	Penurunan (mg/dL)
Mann-Whitney U	4.000
Wilcoxon W	14.000
Z	.000
Asymp. Sig. (2-tailed)	1.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1.000 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penurunan GDP (mg/dL)	pa	2	6.00	12.00
	kp	5	3.20	16.00
	Total	7		

Test Statistics^a

	Penurunan GDP (mg/dL)
Mann-Whitney U	1.000
Wilcoxon W	16.000
Z	-1.549
Asymp. Sig. (2-tailed)	.121
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.190 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penurunan (mg/dL)	pb	4	5.38	21.50
	pc	4	3.63	14.50
	Total	8		

Test Statistics^a

	Penurunan (mg/dL)
Mann-Whitney U	4.500
Wilcoxon W	14.500
Z	-1.016
Asymp. Sig. (2-tailed)	.309
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.343 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penurunan GDP (mg/dL)	pb	4	7.25	29.00
	kp	5	3.20	16.00
	Total	9		

Test Statistics^a

	Penurunan GDP (mg/dL)
Mann-Whitney U	1.000
Wilcoxon W	16.000
Z	-2.205
Asymp. Sig. (2-tailed)	.027
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.032 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penurunan GDP (mg/dL)	pc	4	7.00	28.00
	kp	5	3.40	17.00
	Total	9		



Test Statistics^a

	Penurunan GDP (mg/dL)
Mann-Whitney U	2.000
Wilcoxon W	17.000
Z	-1.960
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.063 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok Perlakuan

b. Not corrected for ties.

Nonparametric Correlations

Correlations

		Kelompok Perlakuan	Penurunan GDP (mg/dL)
Kelompok Perlakuan	Correlation Coefficient	1.000	.533 [*]
	Sig. (2-tailed)	.	.050
	N	20	14
	Correlation Coefficient	.533 [*]	1.000
Penurunan GDP (mg/dL)	Sig. (2-tailed)	.050	.
	N	14	14

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 19

Hasil Analisis Statistik Kadar Lipid Tikus

Tabel Hasil analisis *Kruskal-Wallis* kadar lipid tikus

		N	Median (minimum- maksimum)	Rerata ± Std. Deviasi	P
Kolesterol Total	k-	5	58 (38-59)	53,40 ± 8,820	0,339
	k+	4	56,5 (51-64)	57,00 ± 5,715	
	pa	2	49,5 (38-61)	49,50 ± 16,263	
	pb	3	60 (39-80)	59,67 ± 20,502	
	pc	3	37 (36-56)	43,00 ± 11,269	
	kp	5	47 (42-57)	48,40 ± 6,465	
Trigliserida	k-	5	47 (28-77)	50,00 ± 22,057	0,414
	k+	4	64 (55-73)	64,00 ± 9,309	
	pa	2	35 (32-38)	35,00 ± 4,243	
	pb	3	59 (35-73)	55,67 ± 19,218	
	pc	3	43 (32-53)	42,67 ± 10,504	
	kp	5	62 (25-66)	53,80 ± 16,814	
Kolesterol HDL	k-	5	35 (20-43)	34,20 ± 8,701	0,158
	k+	4	50 (38-53)	47,75 ± 6,850	
	pa	2	34,5 (25-44)	34,50 ± 13,435	
	pb	3	45 (25-54)	41,33 ± 14,844	
	pc	3	24 (14-38)	25,33 ± 12,055	
	kp	5	42 (29-52)	40,20 ± 8,497	
Kolesterol LDL	k-	5	12 (10-24)	14,60 ± 5,727	0,367
	k+	4	11,5 (9-15)	11,75 ± 2,754	
	pa	2	17 (13-21)	17,00 ± 5,657	
	pb	3	12 (11-14)	12,33 ± 1,528	
	pc	3	12 (10-15)	12,33 ± 2,517	
	kp	5	11 (6-12)	10,00 ± 2,345	

Uji *kruskal-wallis*

Nonparametric Correlations

Correlations

		Kelompok	Kolesterol Total (mg/dL)	Trigliserida (mg/dL)	Kolesterol HDL (mg/dL)	Kolesterol LDL (mg/dL)
Spearman's rho	Kelompok	1.000	-.365	-.436	-.574	.040
	Perlakuan					
	Kolesterol Total (mg/dL)	-.365	1.000	.365	.909**	.581*
	Trigliserida (mg/dL)	-.436	.365	1.000	.562	-.157
Kolesterol HDL (mg/dL)	-.574	.909**	.562	1.000	.396	
Kolesterol LDL (mg/dL)	.040	.581*	-.157	.396	1.000	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



Lampiran 20

Dokumentasi Penelitian



Rak Tempat Kandang Tikus



Pembuatan Pakan Tikus



Proses Ekstraksi dengan metode maserasi dan pelarut diuapkan menggunakan *Rotary Evaporator*



Proses pengeringan ekstrak dengan metode *Freeze Drying*



Serbuk Ekstrak Daun Binahong



Uji Kualitatif Saponin



Uji Kualitatif Flavonoid



Uji Kualitatif Alkaloid



Penimbangan Berat Badan Tikus





Alat Glucose Check Test



Pengukuran Glukosa Darah Puasa



Larutan Streptozotocin (STZ)



Injeksi STZ intraperitoneal



Suspensi Glibeipiride



Larutan Binahong



Penggantian Sekam



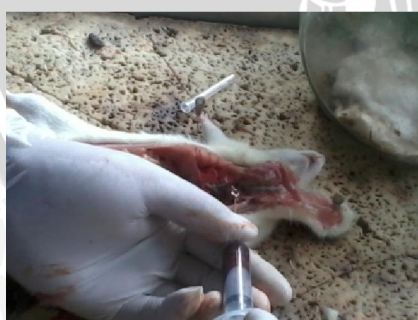
Pemberian terapi dengan sonde



Eutanasia dengan Inhalasi Kloroform



Pembedahan Tikus



Pengambilan darah dari jantung tikus



Sentrifugasi darah



Serum tikus



Barcode masing-masing sampel di Laboratorium Patologi Klinik RSSA



Cobas 6000 untuk pengukuran kadar lipid