

## Lampiran 1. Surat keterangan hasil determinasi tanaman labu siam


**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIK DEPARTEMEN BIOLOGI  
Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923**

**SURAT KETERANGAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa mahasiswa sbb :

Nama	:	BAIQ ARYN MUSTIKA
NIM	:	135011064
Fakultas / Prodi	:	FARMASI
Perguruan Tinggi	:	UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG
Judul Skripsi	:	"Uji Efek Antihipertensi Ekstrak Etanol Buah Labu Siam ( <i>Sechium edule</i> ) Swartz. Pada Tikus Hipertensi yang Diinduksi Monosodium Glutamat"
Pembimbing	:	-

Telah melakukan determinasi / identifikasi sampel tumbuhan (satu jenis) di Laboratorium Ekologi dan Biosistematis Departemen Biologi Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro. Hasil determinasi / identifikasi terlampir.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Semarang, Oktober 2017  
Laboratorium Ekologi Dan Biosistematis  
Kepala,  
  
• LABORATORIUM BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS  
Dr. Mohammad Hadi, M.Si.  
NIP. 196001081987031002

## Lampiran 1. Lanjutan...


**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIK DEPARTEMEN BIOLOGI  
Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923**

**HASIL DETERMINASI/IDENTIFIKASI**

**Klasifikasi :**

Kingdom	: Plantae (tumbuhan)
Divisio	: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas	: Magnoliopsida (Tumbuhan berkeping dua)
Ordo	: Violales
Famili	: Cucurbitaceae
Genus	: <i>Sechium</i>
Spesies	: <i>Sechium edule</i> (Jacq.) Swartz. (Labu Siam)

**Hasil determinasi :**

1b, 2b, 3b, 4b, 12b, 13b, 14b, 17b, 18b, 19b, 20b, 21b, 22b, 23b, 24b, 25b, 26b, 27a, 28b, 29b, 30b, 31a, 32a, 33a, 34a, 35a, 36d, 37b, 38b, 39b, 41b, 42b, 44b, 45b, 46e, 50b, 51b, 53b, 54b, 56b, 57b, 58b, 59d, 72b, 73b, 74b, 631b, 632b, 633a, 634b, 635b, 636b, 637b, 638a, 639b, 640b, 652d, 653a, 654b, ..... Famili 74 : Cucurbitaceae .....  
 1b, 2b, 4b, 6b, 7b, 9b, 11b, 12b, 23b, 29b, 30b, 31b ..... Genus 21 : *Sechium*. ....  
 Spesies 1 : *Sechium edule* (Jacq.) Swartz. (Labu Siam).

**Deskripsi :**

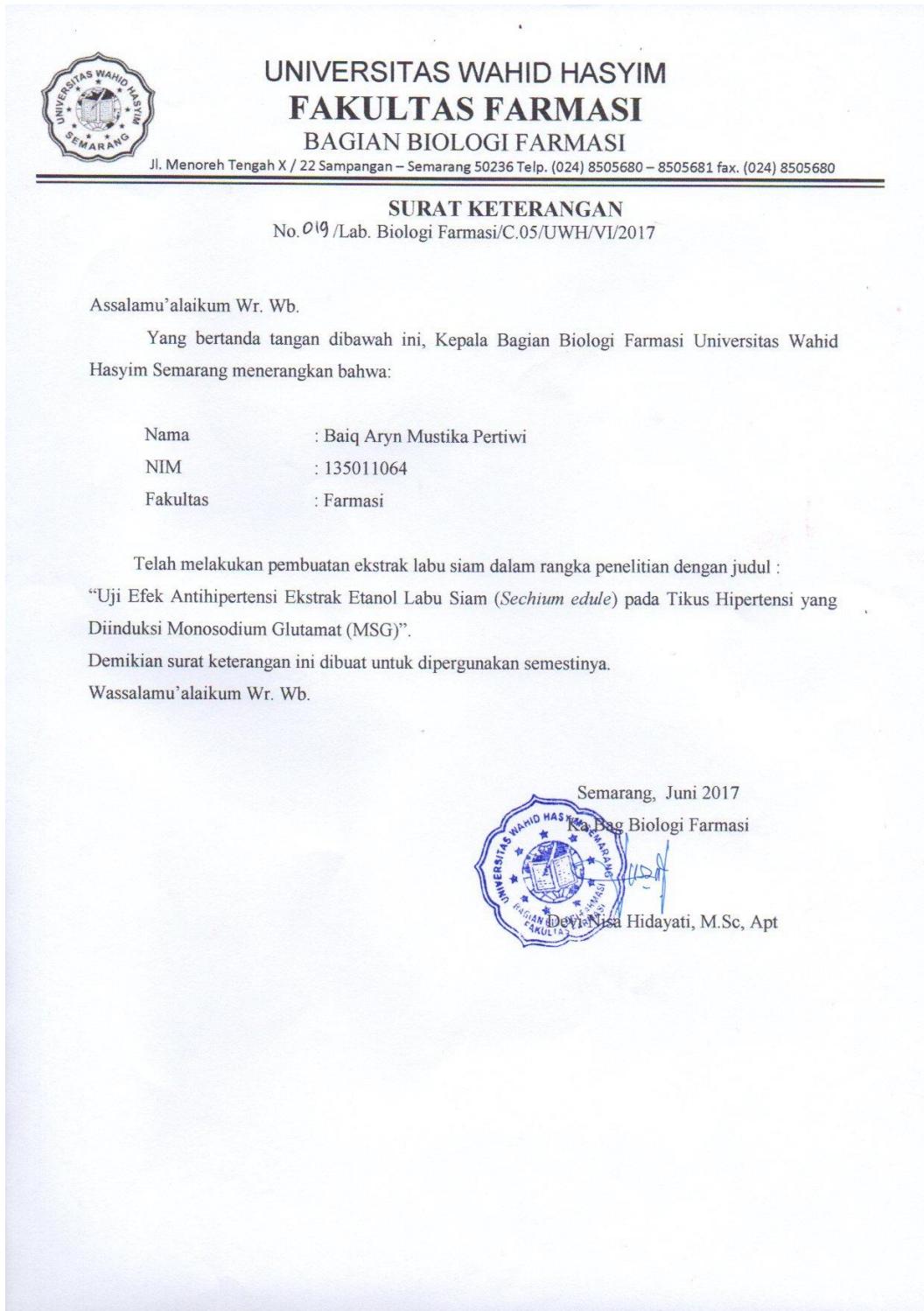
Labu siam atau labu jepang atau jipang adalah tumbuhan suku labu-labuan yang dapat dimakan buah dan pucuk mudanya. Tumbuhan ini merambat di tanah atau agak memanjang dan biasa dibudidayakan di pekarangan. Buah menggantung dari tangkai, daun berbentuk mirip segitiga dan permukaannya berbulu. Di Indonesia, labu siam merupakan sayuran sekunder namun hampir selalu dapat dijumpai di pasar. Buah berukuran lebih besar dari kepala tangan, berbentuk membulat kebawah, ada alur pada kulit luar buah, kulit bertenjolan tidak teratur, kulit buah tipis dengan daging buah yang tebal. Bila dikupas kandungan getahnya keluar.

**PUSTAKA :**

Backer and van den Brink (1968) Flora of Java, Vol. I – III, Wolters – Noordhoff NV – Groningen – The Netherlands.  
 Van Steenis, CGGJ. (1985) Flora untuk sekolah di Indonesia, terjemahan Moesa Suryowinoto, dkk) PT. Pradnya Paramita Jakarta Pusat.



**Lampiran 2. Surat keterangan sudah melakukan penelitian di Laboratorium Biologi**



**Lampiran 3. Surat keterangan sudah melakukan penelitian di Laboratorium Farmakologi**


**UNIVERSITAS WAHID HASYIM  
FAKULTAS FARMASI  
BAGIAN FARMAKOLOGI DAN FARMASI KLINIK**  
 Jl. Menoreh Tengah X/22 Sampangan – Semarang 50236 Telp. (024) 8505680 – 8505681 Fax. (024) 8505680

---

**SURAT KETERANGAN**

No. 038 / lab-ffk / C.05 / UWH / I / 2018

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Bagian Farmakologi dan Farmasi Klinik Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang menerangkan bahwa :

Nama : Baiq Aryn Mustika Pratiwi

NIM : 135011064

Fak/ Univ : Farmasi/Universitas Wahid Hasyim Semarang

Telah melakukan penelitian di Laboratorium Farmakologi dan Farmasi Klinik Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang menggunakan alat CODA *Multi-Channel, Computerized, Non-Invasive Blood Pressure System for Mice and Rats* dalam rangka penelitian dengan judul :

“Efek Antihipertensi Ekstrak Etanol Labu Siam (*Sechium edule* ) Swartz. pada Tikus Hipertensi yang Diinduksi Monosodium Glutamat(MSG)”.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Semarang, 22 Januari 2018

Ka. Bag. Farmakologi dan Farmasi Klinik  
  
 Ririn Lispiita Wulandari, S. Farm., M.Si. Med., Apt

**Lampiran 4. Penimbangan berat badan tikus jantan galur wistar selama 14 hari. BB : Barat Badan (gram)**

Kelompok	Hari ke- 1	Hari ke-2	Hari ke-3	Hari ke-4	Hari ke-5	Hari ke-6	Hari ke-7	Hari ke-8	Hari ke-9	Hari ke-10	Hari ke-11	Hari ke-12	Hari ke-13	Hari ke-14
K (-)	185	187,3	189,7	193,1	198,5	201,2	202,4	204,6	207,3	210,9	212,2	214,9	215,5	216,7
	183	186,1	188,8	190,3	192,7	195,9	197,3	199,7	203,5	205,3	207,7	209,9	210,8	213,6
	198	199,8	200,4	202,6	204,2	207,8	209,8	210,4	212,5	213,3	215,1	217,2	217,9	218,4
	200	200,7	201,2	202,8	208,1	209,9	210,9	212,4	214,3	216,2	217,9	219,6	221,0	222,0
	201	201,9	202,7	203,3	205,9	207,4	209,6	212,5	215,2g	217,5	19,7	220,2	231,3	239,5
K (+)	195	197,3	199,9	201,2	203,3	205,1	207,4	209,8	210,4	211,8	212,7	213,5	213,9	214,7
	215	217,3	218,7	219,9	220,0	221,8	222,2	223,4	225,1	225,9	226,6	227,4	227,8	228,5
	200	206,1	208,1	209,4	210,1	210,8	211,8	213,5	214,7	215,9	217,5	219,6	222,0	223,1
	206	207,9	208,6	209,7	210,4	211,8	213,8	215,5	217,9	218,5	219,1	222,7	223,1	233,9
	233	235,6	238,6	240,3	242,1	245,7	249,6	250,9	253,8	253,4	255,3	257,5	269,8	272,8
K1	245,6	246,9	250,7	256,2	266,7	267,9	268,9	271,9	273,5	275,4	279,4	281,3	282,6	289,7
	241,6	243,2	246,3	248,9	251,2	256,7	259,4	260,5	262,1	267,5	269,9	271,3	278,4	280,0
	220,9	238,1	243,6	247,8	250,9	258,3	259,8	260,5	261,9	263,5	265,8	272,3	275,9	279,6
	238,5	242,5	244,1	245,8	247,4	267,9	269,2	270,4	270,9	271,6	274,5	275,5	277,2	275,2
	230,0	232,5	236,9	239,7	241,5	243,8	247,3	250,1	251,9	254,6	259,0	260,5	264,3	267,8
K2	237,2	239,7	240,6	243,3	245,7	249,4	250,9	251,6	252,7	259,4	260,5	261,8	263,6	267,8
	240,7	241,2	246,4	249,7	257,3	259,8	260,6	261,2	264,5	268,5	270,1	271,2	273,8	275,4
	225,7	226,4	229,5	231,1	234,5	237,5	239,8	240,7	242,1	246,4	249,6	250,9	251,8	255,4
	228,7	229,9	231,1	235,2	237,5	240,5	242,6	249,3	250,1	254,2	258,4	260,6	262,3	264,3
	224,6	226,4	228,7	230,4	232,5	236,7	239,9	240,6	241,7	244,6	249,6	250,0	256,1	259,7
K3	234,2	238,9	240,7	242,6	248,6	250,1	251,9	254,7	259,8	260,5	264,3	268,4	270,1	271,6
	244,7	249,6	259,9	261,3	264,7	269,5	270,4	271,8	275,4	279,4	280,1	281,7	284,6	286,5
	220,5	221,7	226,8	229,7	230,5	233,5	235,7	238,5	240,4	241,4	243,5	247,8	249,9	251,4
	223,9	225,6	229,7	231,8	232,7	236,7	239,5	240,7	243,6	248,7	250,1	252,1	256,4	258,5
	219,9	220,7	223,7	226,7	229,6	230,1	234,5	237,6	239,6	241,3	245,2	248,4	250,7	251,1

## Lampiran 5. Perhitungan pembuatan larutan uji

### 1. Pembuatan larutan stok CMC-Na 0,5%

Larutan stok CMC-Na 0,5% dibuat sebanyak 100 mL, perhitungannya sebagai berikut:

$$\text{CMC-Na } 0,5\% = \frac{0,5 \text{ g}}{100 \text{ mL}} \times 100 \text{ mL} = 0,5 \text{ gram (yang ditimbang)}$$

Jadi 0,5 gram CMC-Na diencerkan dengan aquades hingga 100 mL.

### 2. Pembuatan larutan stok furosemid 0,4 mg/mL dengan dosis 5,04 mg/kgBB/hari

Larutan stok furosemid dibuat sebanyak 25 mL, perhitungannya sebagai berikut:

Diasumsikan BB tikus rata-rata 200 g

$$\text{Dosis} = \frac{200 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 5,04 \text{ mg} = 1,008 \text{ mg}$$

Volume pemberian ideal untuk tikus adalah setengah dari volume maksimumnya

$$= \frac{1}{2} \times 5 \text{ mL} = 2,5 \text{ mL}$$

$$\text{Jadi larutan stoknya} = \frac{1,008 \text{ mg}}{2,5 \text{ mL}} = 0,4 \text{ mg/mL}$$

### 3. Pembuatan larutan stok MSG 8 mg/mL dengan dosis 100 mg/kgBB/hari

Diasumsikan BB tikus rata-rata 200 g

$$\text{Dosis} = \frac{200 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 100 \text{ mg} = 20 \text{ mg}$$

Volume pemberian ideal untuk tikus adalah setengah dari volume maksimumnya

$$= \frac{1}{2} \times 5 \text{ mL} = 2,5 \text{ mL}$$

### Lampiran 5. Lanjutan...

$$\text{Jadi larutan stoknya} = \frac{20 \text{ mg}}{2,5 \text{ mL}} = 8 \text{ mg/mL}$$

#### 4. Pembuatan larutan stok ekstrak etanol daun kemangi

a. Dosis I = 33 mg/kgBB/hari

Diasumsikan BB tikus rata-rata 200 g

$$\frac{200 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 33 \text{ mg} = 6,6 \text{ mg}$$

Volume pemberian ideal untuk tikus adalah setengah dari volume maksimumnya =  $\frac{1}{2} \times 5 \text{ mL} = 2,5 \text{ mL}$

$$\text{Jadi larutan stoknya} = \frac{6,6 \text{ mg}}{2,5 \text{ mL}} = 2,64 \frac{\text{mg}}{\text{mL}} \sim 3 \text{ mg/mL}$$

b. Dosis II = 66 mg/kgBB/hari

Diasumsikan BB tikus rata-rata 200 g

$$\frac{200 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 66 \text{ mg} = 13,2 \text{ mg}$$

Volume pemberian ideal untuk tikus adalah setengah dari volume maksimumnya =  $\frac{1}{2} \times 5 \text{ mL} = 2,5 \text{ mL}$

$$\text{Jadi larutan stoknya} = \frac{13,2 \text{ mg}}{2,5 \text{ mL}} = \frac{5,28 \text{ mg}}{\text{mL}} \sim 6 \text{ mg/mL}$$

c. Dosis III = 132 mg/kgBB/hari

Diasumsikan BB tikus rata-rata 200 g

$$\frac{200 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 132 \text{ mg} = 26,4 \text{ mg}$$

### Lampiran 5. Lanjutan...

Volume pemberian ideal untuk tikus adalah setengah dari volume

maksimumnya =  $\frac{1}{2} \times 5 \text{ mL} = 2,5 \text{ mL}$

Jadi larutan stoknya =  $\frac{26,4 \text{ mg}}{2,5 \text{ mL}} = 10,56 \frac{\text{mg}}{\text{mL}} \sim 12 \text{ mg/mL}$

## Lampiran 6. Contoh perhitungan volume pemberian larutan uji

### a. Kontrol positif (Furosemid)

Larutan stok furosemid 0,4 mg/mL

Dosis pemberian 5,04 mg/kgBB/hari

BB tikus 235 gram (Tikus 1)

$$\text{Dosis} = \frac{235 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 5,04 \text{ mg/kgBB} = 1,184 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{1,184 \text{ mg}}{0,4 \text{ mg/mL}} = 2,96 \text{ mL} \sim 3 \text{ mL}$$

### b. Kontrol hipertensi (CMC-Na 0,5 %)

BB tikus 225 gram (Tikus 1)

$$\text{Dosis} = \frac{225 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 12,5 \text{ mL} = 2,8 \text{ mL}$$

### c. Kelompok MSG

Larutan stok 8 mg/mL

Dosis pemberian 100 mg/kgBB/hari

BB tikus 210 gram (Tikus 1)

$$\text{Dosis} = \frac{210 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 100 \frac{\text{mg}}{\text{kgBB}} = 21 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{21 \text{ mg}}{8 \text{ mg/mL}} = 2,6 \text{ mL}$$

### d. Kelompok EELS dosis 33 mg/kgBB/hari, larutan stok 3 mg/mL

BB tikus 275,4 gram (Tikus 1)

$$\text{Dosis} = \frac{275,4 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 33 \text{ mg/kgBB} = 9,088 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{9,088 \text{ mg}}{3 \text{ mg/mL}} = 3,029 \text{ mL} \sim 3 \text{ mL}$$

**Lampiran 6. Lanjutan...****e. Kelompok EELS dosis 66 mg/kgBB/hari, larutan stok 6 mg/mL**

BB tikus 237 gram (Tikus 1)

$$\text{Dosis} = \frac{237 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 66 \text{ mg/kgBB} = 15,642 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{15,642 \text{ mg}}{6 \text{ mg/mL}} = 2,607 \text{ mL} \sim 2,6 \text{ mL}$$

**f. Kelompok EELS 132 mg/kgBB/hari, larutan stok 12 mg/mL**

BB tikus 242 gram (Tikus 1)

$$\text{Dosis} = \frac{242 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 132 \text{ mg/kgBB} = 31,94 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{31,94 \text{ mg}}{12 \text{ mg/mL}} = 2,7 \text{ mL}$$

**Lampiran 7. Hasil pengukuran tekanan darah tikus dengan menggunakan alat CODA**

**Session Summary - 55** 8/16/2017 08.24.44 AM

**Experiment Name** naimi  
**Key Researcher** Baiq Aryn  
**Creation Date** 6/15/2017 12.00.00 AM  
**Comments** No comment

**Session Name** 55  
**Date** 8/16/2017 08.08.45 AM  
**Comments**

<b>Runtime Info</b>		<b>Channel Info</b>	
Total Runs	8	Channel	Name
Acclimation Cycles	3	1	Rat1
Valid Readings	4	Description	
Invalid Readings	4	Rat	
Set Count	1		

Document map | **Sheet1** | Sheet2 | Sheet3 | Sheet4 | Sheet5 | Sheet6 | +

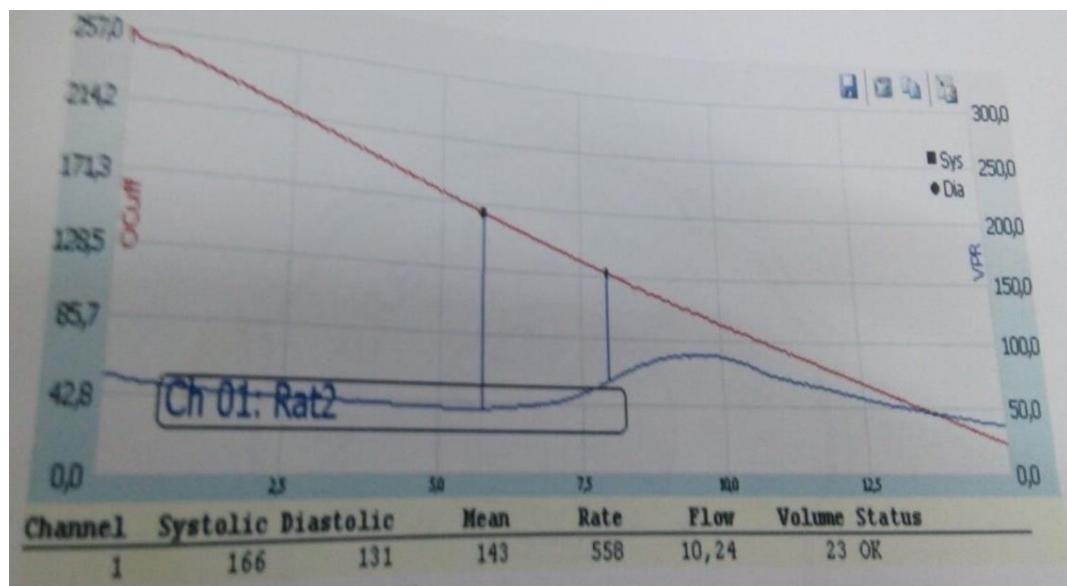
**Regular Cycles**

**Rat1 (Ch 1)**

<b>Accepted Cycles</b>							
Run	Diastolic	Systolic	Mean	Rate	Flow	Volume	
1	121	142	128	387	11,77	16,13	
2	121	149	130	394	16,51	29,88	
3	124	147	131	402	15,51	23,51	
Mean	122,000	146,000	129,667	394,333	14,597	23,173	
Max	124	149	131	402	16,51	29,88	
Min	121	142	128	387	11,77	16,13	
SD	1,732	3,606	1,528	7,506	2,499	6,881	
Var	3,000	13,000	2,333	56,333	6,243	47,351	
# Cycles	3						

Document map | Sheet1 | Sheet2 | Sheet3 | **Sheet4** | Sheet5 | Sheet6 | +

### Lampiran 7. Lanjutan...



Run #	Specimen Name	Specimen Description	Channel	Regular Cycle	Accepted	Diastolic	Systolic	Mean	Rate	Flow	Volume
1	Rat2	Rat	1	FALSE	TRUE	117	141	125	0,00	23,89	37,27
2	Rat2	Rat	1	FALSE	FALSE	97	156	116	0,00	24,10	88,81
3	Rat2	Rat	1	FALSE	TRUE	111	139	120	389,00	26,39	43,55
4	Rat2	Rat	1	TRUE	TRUE	108	134	116	411,00	31,92	54,42
5	Rat2	Rat	1	TRUE	TRUE	125	167	143	558,00	10,24	23,00
6	Rat2	Rat	1	TRUE	TRUE	131	166	139	491,00	20,56	51,60
7	Rat2	Rat	1	TRUE	TRUE	117	147	127	416,00	23,82	45,74
8	Rat2	Rat	1	TRUE	FALSE	103	147	117	0,00	29,68	83,25

**Lampiran 8. Data penurunan tekanan darah sistol dan diastol sebelum dan setelah pemberian sediaan uji selama 14 hari (n=5)**

Data Penurunan Tekanan Darah Sistolik Ekstrak Etanol Labu Siam

Kelompok Perlakuan	Tikus	Tekanan Darah Sistolik sebelum Perlakuan (mmHg)	Tekanan Darah Sistolik Setelah Perlakuan (mmHg)	Penurunan Tekanan Darah	Keterangan
I	1	159,800	159,750	0,05	CMC-Na 0,5%
	2	161,200	161,000	0,2	
	3	161,800	160,200	1,6	
	4	163,000	162,750	0,25	
	5	163,000	162,600	0,4	
	<b>Rata-rata</b>	<b>161,760</b>	<b>161,260</b>	<b>0,5</b>	
II	1	159,250	131,333	27,917	Furosemid
	2	173,750	138,000	35,75	
	3	162,333	139,800	22,533	
	4	175,200	133,400	41,8	
	5	162,500	139,000	23,5	
	<b>Rata-rata</b>	<b>166,606</b>	<b>136,306</b>	<b>30,3</b>	
III	1	174,500	154,000	20,5	EELS 33 mg/kgBB
	2	165,500	145,000	20,5	
	3	169,500	148,000	21,5	
	4	172,500	150,800	21,7	
	5	171,500	150,400	21,1	
	<b>Rata-rata</b>	<b>170,700</b>	<b>149,640</b>	<b>21,06</b>	
IV	1	164,000	140,000	24	EELS 66 mg/kgBB
	2	189,000	158,400	30,6	
	3	169,600	144,000	25,6	
	4	170,200	142,000	28,2	
	5	169,667	146,000	23,667	
	<b>Rata-rata</b>	<b>172,493</b>	<b>146,080</b>	<b>26,413</b>	
V	1	170,000	121,300	48,7	EELS 132 mg/kgBB
	2	173,800	126,000	47,8	
	3	164,333	112,600	51,733	
	4	181,333	141,750	39,583	
	5	167,800	119,000	48,8	
	<b>Rata-rata</b>	<b>171,453</b>	<b>124,130</b>	<b>47,323</b>	

### Lampiran 8. Lanjutan...

#### Data Penurunan Tekanan Darah Diastolik Ekstrak Etanol Labu Siam

Kelompok Perlakuan	Tikus	Tekanan Darah Sistolik sebelum Perlakuan (mmHg)	Tekanan Darah Sistolik Setelah Perlakuan (mmHg)	Penurunan Tekanan Darah	Keterangan
I	1	130,400	127,250	3,15	CMC-Na 0,5%
	2	118,800	128,400	-9,6	
	3	131,800	127,400	4,4	
	4	132,333	115,000	17,33	
	5	130,000	137,200	-7,2	
	<b>Rata-rata</b>	<b>128,666</b>	<b>127,050</b>	<b>1,616</b>	
II	1	122,000	97,667	24,3	Furosemid
	2	140,750	110,000	30,75	
	3	135,667	116,000	19,667	
	4	138,000	109,200	28,8	
	5	128,500	121,250	7,25	
	<b>Rata-rata</b>	<b>132,983</b>	<b>110,823</b>	<b>22,160</b>	
III	1	141,250	129,500	11,75	EELS 33 mg/kgBB
	2	141,500	118,667	22,83	
	3	137,500	121,000	16,5	
	4	134,750	115,200	19,55	
	5	139,750	124,200	15,55	
	<b>Rata-rata</b>	<b>138,950</b>	<b>121,713</b>	<b>17,236</b>	
IV	1	115,333	108,800	6,53	EELS 66 mg/kgBB
	2	156,200	134,400	21,8	
	3	136,200	113,667	22,53	
	4	140,800	116,200	24,6	
	5	137,667	122,000	15,667	
	<b>Rata-rata</b>	<b>137,240</b>	<b>119,013</b>	<b>18,226</b>	
V	1	139,333	83,000	56,33	EELS 132 mg/kgBB
	2	129,800	93,400	36,4	
	3	134,000	84,400	49,6	
	4	143,667	109,500	34,167	
	5	139,400	81,400	58	
	<b>Rata-rata</b>	<b>137,240</b>	<b>90,340</b>	<b>46,9</b>	

**Lampiran 9. Data rata- rata penurunan tekanan darah sistol dan diastol tikus**

Kelompok	Parameter	TDS/TDD sebelum pemberian sediaan uji (rata-rata ± SEM )	TDS/TDD setelah pemberian sediaan uji (rata-rata ± SEM )	Rata-rata ± SEM penurunan TDS/TDD (mmHg)
<b>Kontrol hipertensi</b>	Sistol	161,760 ± 0,6	161,260 ± 0,61	0,5
	Diastol	128,666 ± 0,62	127,050 ± 0,61	1,616
<b>K (+)</b>	Sistol	166,606 ± 3,27	136,306 ± 1,66	30,3
	Diastol	132,983± 3,41	110,823 ± 3,94	22,160
<b>K1</b>	Sistol	170,700 ± 2,54	149,640 ± 1,52	21,06 ± 0,24
	Diastol	138,950 ± 1,26	121,713 ± 2,43	17,236 ± 1,87
<b>K2</b>	Sistol	172,493 ± 2,94	146,080 ± 1,31	26,413 ± 1,31
	Diastol	137,240 ± 2,83	119,013 ± 4,39	18,226 ± 3,28
<b>K3</b>	Sistol	171,453 ± 2,9	124,130 ± 4,9	47,323 ± 2,04
	Diastol	137,240 ± 2,66	90,340 ± 5,22	46,9 ± 2,14

**Lampiran 10. Hasil statistik efek antihipertensi ekstrak etanol labu siam pada tekanan darah sistolik sebelum dan setelah perlakuan**

a. Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tekanan darah sistol kontrol negatif sebelum perlakuan	.222	5	.200 <sup>b</sup>	.907	5	.450
Tekanan darah sistol kontrol negatif setelah perlakuan	.236	5	.200 <sup>b</sup>	.884	5	.330
Tekanan darah sistol kontrol positif sebelum perlakuan	.313	5	.124	.833	5	.147
Tekanan darah sistol kontrol positif setelah perlakuan	.275	5	.200 <sup>b</sup>	.877	5	.298
Tekanan darah sistol dosis 1 sebelum perlakuan	.192	5	.200 <sup>b</sup>	.961	5	.814
Tekanan darah sistol dosis 1 setelah perlakuan	.189	5	.200 <sup>b</sup>	.982	5	.943
Tekanan darah sistol dosis 2 sebelum perlakuan	.395	5	.011	.767	5	.043
Tekanan darah sistol dosis 2 setelah perlakuan	.304	5	.146	.830	5	.139
Tekanan darah sistol dosis 3 sebelum perlakuan	.188	5	.200 <sup>b</sup>	.960	5	.807
Tekanan darah sistol dosis 3 setelah perlakuan	.232	5	.200 <sup>b</sup>	.922	5	.543

b. Uji wilcoxon EELS dosis 66 mg/kgBB/hari

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Tekanan darah sistol dosis 2 sebelum perlakuan	5	172.49340	9.568512	164.000	189.000
Tekanan darah sistol dosis 2 setelah perlakuan	5	146.08000	7.240994	140.000	158.400

Test Statistics<sup>b</sup>

	Tekanan darah sistol dosis 2 setelah perlakuan - Tekanan darah sistol dosis 2 sebelum perlakuan
Z	-2.023 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.043

Lampiran 10. Lanjutan

### c. Uji T Berpasangan

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Tekanan darah sistol kontrol negatif sebelum perlakuan	161.76000	5	1.344619	.601332
	Tekanan darah sistol kontrol negatif setelah perlakuan	161.26000	5	1.368119	.611841
Pair 2	Tekanan darah sistol kontrol positif sebelum perlakuan	166.60660	5	7.316455	3.272018
	Tekanan darah sistol kontrol positif setelah perlakuan	136.30660	5	3.725281	1.665996
Pair 3	Tekanan darah sistol dosis 1 sebelum perlakuan	170.70000	5	3.420526	1.529706
	Tekanan darah sistol dosis 1 setelah perlakuan	149.64000	5	3.359762	1.502531
Pair 4	Tekanan darah sistol dosis 3 sebelum perlakuan	171.45320	5	6.505245	2.909234
	Tekanan darah sistol dosis 3 setelah perlakuan	124.13000	5	10.968455	4.905242

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference							
				Lower	Upper						
Pair 1	.500000	.627495	.280624	-.279138	1.279138	1.782	4	.149			
Pair 2	3.0300E1	8.279455	3.702685	20.019699	40.580301	8.183	4	.001			
Pair 3	2.1060E1	.554977	.248193	20.370904	21.749096	84.853	4	.000			
Pair 4	4.7323E1	4.573316	2.045249	41.644678	53.001722	23.138	4	.000			

### Lampiran 11. Hasil statistik efek antihipertensi ekstrak etanol labu siam pada tekanan darah diastolik sebelum dan setelah perlakuan

#### a. Uji Normalitas

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tekanan darah diastol kontrol negatif sebelum perlakuan	.394	5	.011	.709	5	.012
Tekanan darah diastol kontrol negatif setelah perlakuan	.310	5	.131	.903	5	.428
Tekanan darah diastol kontrol positif sebelum perlakuan	.237	5	.200 <sup>b</sup>	.933	5	.615
Tekanan darah diastol kontrol positif setelah perlakuan	.227	5	.200 <sup>b</sup>	.961	5	.817
Tekanan darah diastol dosis 1 sebelum perlakuan	.211	5	.200 <sup>b</sup>	.903	5	.429
Tekanan darah diastol dosis 1 setelah perlakuan	.152	5	.200 <sup>b</sup>	.987	5	.969
Tekanan darah diastol dosis 2 sebelum perlakuan	.272	5	.200 <sup>b</sup>	.937	5	.643
Tekanan darah diastol dosis 2 setelah perlakuan	.213	5	.200 <sup>b</sup>	.937	5	.642
Tekanan darah diastol dosis 3 sebelum perlakuan	.201	5	.200 <sup>b</sup>	.910	5	.468
Tekanan darah diastol dosis 3 setelah perlakuan	.294	5	.180	.823	5	.123

b. Uji wilcoxon kontrol negatif

**Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Tekanan darah diastol kontrol negatif sebelum perlakuan	5	128.66660	5.598953	118.800	132.333
Tekanan darah diastol kontrol negatif setelah perlakuan	5	127.05000	7.909014	115.000	137.200

**Test Statistics<sup>b</sup>**

Tekanan darah diastol kontrol negatif setelah perlakuan - Tekanan darah diastol kontrol negatif sebelum perlakuan	Z	-.135 <sup>a</sup>
	Asymp. Sig. (2-tailed)	.893

**Lampiran 11. Lanjutan...**

c. Uji T berpasangan

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Tekanan darah diastol kontrol positif sebelum perlakuan	1.3298E2	5	7.639110	3.416314
	Tekanan darah diastol kontrol positif setelah perlakuan	1.1082E2	5	8.830564	3.949148
Pair 2	Tekanan darah diastol dosis 1 sebelum perlakuan	1.3895E2	5	2.836151	1.268365
	Tekanan darah diastol dosis 1 setelah perlakuan	1.2171E2	5	5.455002	2.439551
Pair 3	Tekanan darah diastol dosis 2 sebelum perlakuan	1.3724E2	5	14.605956	6.531982
	Tekanan darah diastol dosis 2 setelah perlakuan	1.1901E2	5	9.829547	4.395907
Pair 4	Tekanan darah diastol dosis 3 sebelum perlakuan	1.3544E2	5	5.960784	2.665744
	Tekanan darah diastol dosis 3 setelah perlakuan	9.0340E1	5	11.678527	5.222796

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference							
					Lower	Upper						
Pair 1	Tekanan darah diastol kontrol positif sebelum perlakuan - Tekanan darah diastol kontrol positif setelah perlakuan	2.2160E1	9.369135	4.190005	10.526682	33.793318	5.289	4	.006			
Pair 2	Tekanan darah diastol dosis 1 sebelum perlakuan - Tekanan darah diastol dosis 1 setelah perlakuan	1.7236E1	4.188123	1.872985	12.036359	22.436841	9.203	4	.001			
Pair 3	Tekanan darah diastol dosis 2 sebelum perlakuan - Tekanan darah diastol dosis 2 setelah perlakuan	1.8226E1	7.335297	3.280445	9.118626	27.334574	5.556	4	.005			
Pair 4	Tekanan darah diastol dosis 3 sebelum perlakuan - Tekanan darah diastol dosis 3 setelah perlakuan	4.5100E1	9.445380	4.224102	33.372012	56.827988	10.677	4	.000			

**Lampiran 12. Hasil statistik efek poa dosis ekstrak etanol labu siam (EELS)  
pada tekanan darah sistolik dan diastolik setelah perlakuan**

**1. Hasil Statistik Penurunan Tekanan Darah Sistolik**

a. Uji Normalitas

	Tests of Normality			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Penurunan tekanan darah sistol EELS dosis 1	.244	5	.200	.876	5	.292
Penurunan tekanan darah sistol EELS dosis 2	.209	5	.200	.909	5	.464
Penurunan tekanan darah sistol EELS dosis 3	.342	5	.057	.827	5	.131

b. Uji Homogenitas

**Test of Homogeneity of Variances**

Penurunan tekanan darah sistol			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.676	2	12	.109

c. Uji ANOVA

Descriptives								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
EELS dosis 33 mg	5	21.06000	.554977	.248193	20.37090	21.74910	20.500	21.700
EELS dosis 66 mg	5	26.41340	2.947388	1.318112	22.75373	30.07307	23.667	30.600
EELS dosis 132 mg	5	47.32260	4.572593	2.044926	41.64498	53.00022	39.583	51.730
Total	15	31.59867	12.087708	3.121033	24.90472	38.29262	20.500	51.730

**ANOVA**

Penurunan tekanan darah sistol					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1925.963	2	962.981	96.608	.000
Within Groups	119.615	12	9.968		
Total	2045.578	14			

Lampiran 12. Lanjutan...

## Post Hoc

### Multiple Comparisons

Penurunan tekanan darah sistol  
Tukey HSD

(I) Kelompok perlakuan	(J) Kelompok perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
EELS dosis 33 mg	EELS dosis 66 mg	-5.353400 <sup>a</sup>	1.996788	.049	-10.68056	-.02624
	EELS dosis 132 mg	-26.262600 <sup>a</sup>	1.996788	.000	-31.58976	-20.93544
EELS dosis 66 mg	EELS dosis 33 mg	5.353400 <sup>a</sup>	1.996788	.049	.02624	10.68056
	EELS dosis 132 mg	-20.909200 <sup>a</sup>	1.996788	.000	-26.23636	-15.58204
EELS dosis 132 mg	EELS dosis 33 mg	26.262600 <sup>a</sup>	1.996788	.000	20.93544	31.58976
	EELS dosis 66 mg	20.909200 <sup>a</sup>	1.996788	.000	15.58204	26.23636

## 2. Hasil Statistik Penurunan Tekanan Darah Diastolik

### a. Uji Normalitas

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Penurunan tekanan darah diastol EELS dosis 1	.170	5	.200 <sup>b</sup>	.989	5	.977
Penurunan tekanan darah diastol EELS dosis 2	.287	5	.200 <sup>b</sup>	.868	5	.257
Penurunan tekanan darah diastol EELS dosis 3	.228	5	.200 <sup>b</sup>	.867	5	.255

### b. Uji homogenitas

#### Test of Homogeneity of Variances

Penurunan tekanan darah diastol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.283	2	12	.039

### c. Uji Kruskall Wallis

#### Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Penurunan tekanan darah diastol	15	27.45440	16.070568	6.533	58.000
Kelompok perlakuan	15	2.00	.845	1	3

#### Test Statistics<sup>a,b</sup>

	Penurunan tekanan darah diastol
Chi-Square	9.500
df	2
Asymp. Sig.	.009

## Lampiran 12. Lanjutan...

d. Uji Mann-whitney

1. EELS dosis 33 mg/kgBB/hari : EELS dosis 66 mg/kgBB.hari

**Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Penurunan tekanan darah diastol	15	2.7454E1	16.070568	6.533	58.000
Kelompok perlakuan	15	2.00	.845	1	3

**Mann-Whitney**

**Ranks**

Kelompok...	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penurunan tekanan darah diastol EELS dosis 33 mg	5	5.00	25.00
EELS dosis 66 mg	5	6.00	30.00
Total	10		

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	Penurunan tekanan darah diastol
Mann-Whitney U	10.000
Wilcoxon W	25.000
Z	-.522
Asymp. Sig. (2-tailed)	.602
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.690 <sup>a</sup>

2. EELS dosis 33 mg/kgBB/hari : EELS dosis 132 mg/kgBB/hari

**Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Penurunan tekanan darah diastol	15	2.7454E1	16.070568	6.533	58.000
Kelompok perlakuan	15	2.00	.845	1	3

**Mann-Whitney**

**Ranks**

Kelompok...	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Penurunan tekanan darah diastol EELS dosis 33 mg	5	3.00	15.00
EELS dosis 132 mg	5	8.00	40.00
Total	10		

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	Penurunan tekanan darah diastol
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.611
Asymp. Sig. (2-tailed)	.009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 <sup>a</sup>

**Lampiran 12. Lanjutan...**

3. EELS dosis 66 mg/kgBB/hari : EELS dosis 132 mg/kgBB/hari

**Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Penurunan tekanan darah diastol	15	2.7454E1	16.070568	6.533	58.000
Kelompok perlakuan	15	2.00	.845	1	3

### Mann-Whitney

**Ranks**

Kelompok...	N	Mean Rank	Sum of Ranks
EELS dosis 66 mg	5	3.00	15.00
EELS dosis 132 mg	5	8.00	40.00
Total	10		

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	Penurunan tekanan darah diastol
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.611
Asymp. Sig. (2-tailed)	.009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 <sup>a</sup>

### Lampiran 13. Dokumentasi selama penelitian



Proses pencucian buah labu siam



Perajangan buah labu siam



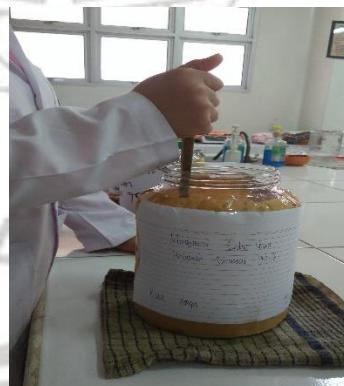
Pengeringan dengan oven



Hasil kadar air simplisia labu siam



Proses maserasi labu siam



Proses pengadukan

## Lampiran 12. Lanjutan...



Penyaringan maserat labu siam



Proses rotary evaporator ekstrak labu siam



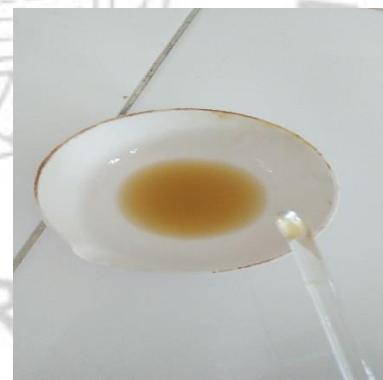
Penimbangan berat ekstrak labu siam yang diperoleh



Ekstrak etanol labu siam



Penimbangan suspensi ekstrak labu siam



Pengadukan suspensi ekstrak labu siam

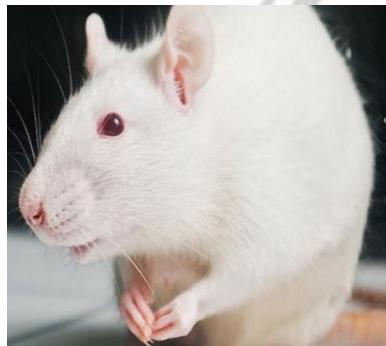
### Lampiran 12. Lanjutan...



Suspensi ekstrak etanol labu siam



Proses pemberian suspensi ekstrak labu siam secara p.o



Tikus jantan galur Wistar



Proses adaptasi tikus dalam holder



Pengukuran tekanan darah dengan alat CODA