

Lampiran 1. Hasil Determinasi Daun Cincau Hijau (*Premna oblongifolia* Merr.)

	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	: TISA IMAS NURMAYANTI
NIM	: 135011081
Fakultas / Prodi	: Farmasi
Perguruan Tinggi	: UNIVERSITAS WAHID HASYIM
Judul Penelitian	: "Uji Efek Antihipertensi Ekstrak Etanol Daun Cincau Hijau <i>Premna oblongifolia</i> Merr. Pada Tikus Hipertensi yang Diinduksi Monosodium Glutamat (MSG)"
Pembimbing	: -

Telah melakukan determinasi / identifikasi sampel tumbuhan (satu jenis) di Laboratorium Ekologi dan Biosistemik 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 Biosistemik



Dr. Mochamad Hadi, M.Si.
NIP. 196001081987031002

Lampiran 1. Lanjutan



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

HASIL DETERMINASI / IDENTIFIKASI

KLASIFIKASI

Kingdom : Plantae
Sub kingdom : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
Super Divisi : Spermatophyta (Menghasilkan biji)
Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas : Magnoliopsida – Dicotyledoneae (berkeping dua / dikotil)
Sub Kelas : Magnoliopsidae
Ordo : Verbenales
Famili : Verbenaceae
Genus : *Premna*
Spesies : *Premna oblongifolia* Merr. (Cincau Hijau)

DETERMINASI

1b, 2b, 3b, 4b, 12b, 13b, 14b, 17b, 18b, 19b, 20b, 22b, 23b, 24b, 25b, 26b, 27a, 28b, 29b,
30b, 31b, 403b, 404b, 405b, 414a, 415b, 451a, 452b, 453a, 454b, 460b, 461b, 462b, 463a,
..... Famili 189 : Verbenaceae 1b, 3b, 5b, 6b, 7b, 8b, 11b, 15b, 17b,
19b, 20a Genus 12 : *Premna* 1b, 2b, 3a, 4a,
Spesies : *Premna oblongifolia* Merr. Sinonim : *Premna oblongata* Miq.

DESKRIPSI

Daun cincau hijau (*Premna oblongifolia* Merr) banyak digunakan sebagai komponen utama minuman penyegar (misalnya dalam es cincau atau es campur). Tanaman cincau hijau ini banyak ditemukan di Asia Tenggara, sedangkan di Indonesia cincau hijau banyak ditemukan di Pulau Jawa, Sumatera, dan Sulawesi. Ada dua jenis cincau hijau yang dikenal oleh masyarakat Indonesia yaitu cincau hijau spesies *Premna oblongifolia* Merr. dan *Cyclea barbata* L. Miers. Keistimewaan dari cincau hijau adalah pada daunnya yang mudah menghasilkan gel, meskipun hanya diekstrak menggunakan air dingin. Cincau hijau spesies *Premna oblongifolia* Merr. dapat hidup dari dataran rendah sampai pada ketinggian 800 m di atas permukaan laut. Batang tanaman *Premna oblongifolia* Merr. tidak menjalar atau merambat, melainkan tegak seperti tanaman pada umumnya. Daunnya berbentuk oval (lonjong, panjang daun kurang lebih 1,5 kali lebarnya), dan telah dimanfaatkan secara tradisional sebagai bahan pembuat makanan sejenis agar-agar yang banyak dijual sebagai bahan pengisi minuman sejenis di setiap daerah di Jawa Barat. Selain itu, juga dikonsumsi dalam bentuk es cincau yang berkhasiat sebagai obat penurun panas, penyakit demam, menyejukkan perut, dan untuk menjaga gangguan pencernaan.

Lampiran 1. Lanjutan



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

Daun cincau hijau mengandung karbohidrat, polifenol, saponin, flavonoida, dan lemak, Ca, P, vitamin A, dan vitamin B. Cincau hijau dapat juga sebagai salah satu sumber diet, karena kandungan lemaknya yang rendah, dan kandungan serat yang tinggi,

PUSTAKA :

Backer, CA, RCB Van Den Brink, 1963. Flora of Java. Volume I (III). NV. Noordhoff, Groningen, The Netherlands.
Van Steenis, C.G.G.J. 1981. Flora, Untuk Sekolah Indonesia. P.T. Pradnya Paramita, Jakarta.



Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian di Laboratorium Biologi Universitas Wahid Hasyim

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

SURAT KETERANGAN
No. 020/Lab. Biologi Farmasi/C.05/UWH/VI/2017

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Bagian Biologi Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang menerangkan bahwa:

Nama : Tisa Imas Nurmayanti
NIM : 135011081
Fakultas : Farmasi

Telah melakukan pembuatan ekstrak daun cincau hijau dalam rangka penelitian dengan judul:
"Uji Efek Antihipertensi Ekstrak Etanol Daun Cincau Hijau (*Premna oblongifolia* Merr.) pada Tikus Hipertensi yang Diinduksi Monosodium Glutamat (MSG)".
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Juni 2017
Kep. Bag Biologi Farmasi

Dewi Nisa Hidayati, M.Sc, Apt



Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian Laboratorium Farmakologi Universitas Wahid Hasyim



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. 039 / 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 : Tisa Imas Nurmayanti

NIM : 135011081

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 Daun Cincau Hijau (*Premna oblongifolia* Merr.) 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 Lispita Wulandari, S. Farm., M.Si. Med., Apt

Lampiran 4. Penimbangan Berat Badan Tikus Jantan Galur Wistar Selama 14 hari

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

Tabel 5. Data Penuruna Tekanan Darah sistol Sebelum dan Setelah Perlakuan

Kelompok Perlakuan	Tikus	Tekanan Darah Sistol Sebelum Perlakuan (mmHg)	Tekanan Darah Sistol Sebelum Perlakuan (mmHg)	Penurunan Tekanan Darah	Keterangan
I	1	159,800	159,750	0,050	CMC-Na
	2	161,200	161,000	0,200	
	3	161,800	160,200	1,600	
	4	163,000	162,750	0,250	
	5	163,000	162,600	0,400	
	Rata-rata	161,760	161,260	0,500	
II	1	159,250	131,333	27,920	Furosemid
	2	173,750	138,000	35,750	
	3	162,333	139,800	22,533	
	4	175,200	133,400	41,800	
	5	162,500	139,000	23,500	
	Rata-rata	166,606	136,306	30,300	
III	1	180,400	177,000	3,400	EEDCH 67,5 mg/kgBB/hari
	2	164,000	159,000	5,000	
	3	167,250	165,333	1,917	
	4	169,333	161,250	8,083	
	5	154,600	149,333	5,267	
	Rata-rata	167,036	162,383	4,733	
IV	1	163,250	155,750	7,500	EEDCH 135 mg/kgBB/hari
	2	170,250	160,750	9,500	
	3	165,000	152,750	12,250	
	4	177,500	162,000	15,500	
	5	156,600	144,250	12,350	
	Rata-rata	166,520	155,100	11,420	
V	1	174,600	158,750	15,850	EEDCH 270 mg/kgBB/hari
	2	166,333	152,000	14,333	
	3	169,667	160,750	8,917	
	4	183,200	171,750	11,450	
	5	168,750	153,800	14,950	
	Rata-rata	172,510	159,410	13,100	

Tabel 6. Data Penuruna Tekanan Darah Diastol Sebelum dan Setelah Perlakuan

Kelompok Perlakuan	Tikus	Tekanan Darah Diastolik Sebelum Perlakuan (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik Setelah Perlakuan (mmHg)	Penurunan Tekanan Darah	Keterangan
I	1	130,400	127,250	3,150	CMC-Na
	2	118,800	128,400	-9,600	
	3	131,800	127,400	4,400	
	4	132,333	115,000	17,333	
	5	130,000	137,200	-7,200	
	Rata-rata	128,666	127,050	1,617	
II	1	122,000	97,667	24,300	Furosemid
	2	140,750	110,000	30,750	
	3	135,667	116,000	19,670	
	4	138,000	109,200	28,800	
	5	128,500	121,250	7,250	
	Rata-rata	132,983	110,823	22,160	
III	1	152,250	134,000	18,250	EEDCH 67,5 mg/kgBB/hari
	2	138,800	131,500	8,300	
	3	140,500	130,333	10,167	
	4	127,667	122,000	5,667	
	5	120,400	114,000	6,400	
	Rata-rata	135,923	126,367	9,557	
IV	1	124,500	122,500	2,000	EEDCH 135 mg/kgBB/hari
	2	126,250	139,759	-13,509	
	3	139,200	130,250	8,950	
	4	144,250	131,750	12,500	
	5	128,000	108,250	19,750	
	Rata-rata	132,440	126,502	5,938	
V	1	137,000	126,750	10,250	EEDCH 270 mg/kgBB/hari
	2	138,667	122,500	16,167	
	3	137,667	125,750	11,917	
	4	137,400	131,500	5,900	
	5	129,750	122,600	7,150	
	Rata-rata	136,097	125,820	10,277	

Lampiran 7. 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

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

Lampiran 7. Lanjutan

Volume pemberian ideal untuk tikus adalah setengah dari volume maksimumnya

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

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

4. Pembuatan larutan stok ekstrak etanol daun cincau hijau

a. Dosis I = 67,5 mg/kgBB/hari

Diasumsikan BB tikus rata-rata 200 g

$$\frac{200 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 67,5 \text{ mg} = 13,5 \text{ mg}$$

Volume pemberian ideal untuk tikus adalah setengah dari volume

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

$$\begin{aligned} \text{Jadi larutan stoknya} &= \frac{13,5 \text{ mg}}{2,5 \text{ mL}} = 5,4 \text{ mg/mL} \\ &= 135 \text{ mg/ 25 mL} \end{aligned}$$

b. Dosis II = 135 mg/kgBB/hari

Diasumsikan BB tikus rata-rata 200 g

$$\frac{200 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 135 \text{ mg} = 27 \text{ mg}$$

Volume pemberian ideal untuk tikus adalah setengah dari volume

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

$$\text{Jadi larutan stoknya} = \frac{27 \text{ mg}}{2,5 \text{ mL}} = 10,8 \text{ mg/mL}$$

$$= 270 \text{ mg/ 25 mL}$$

Lampiran 7. Lanjutan

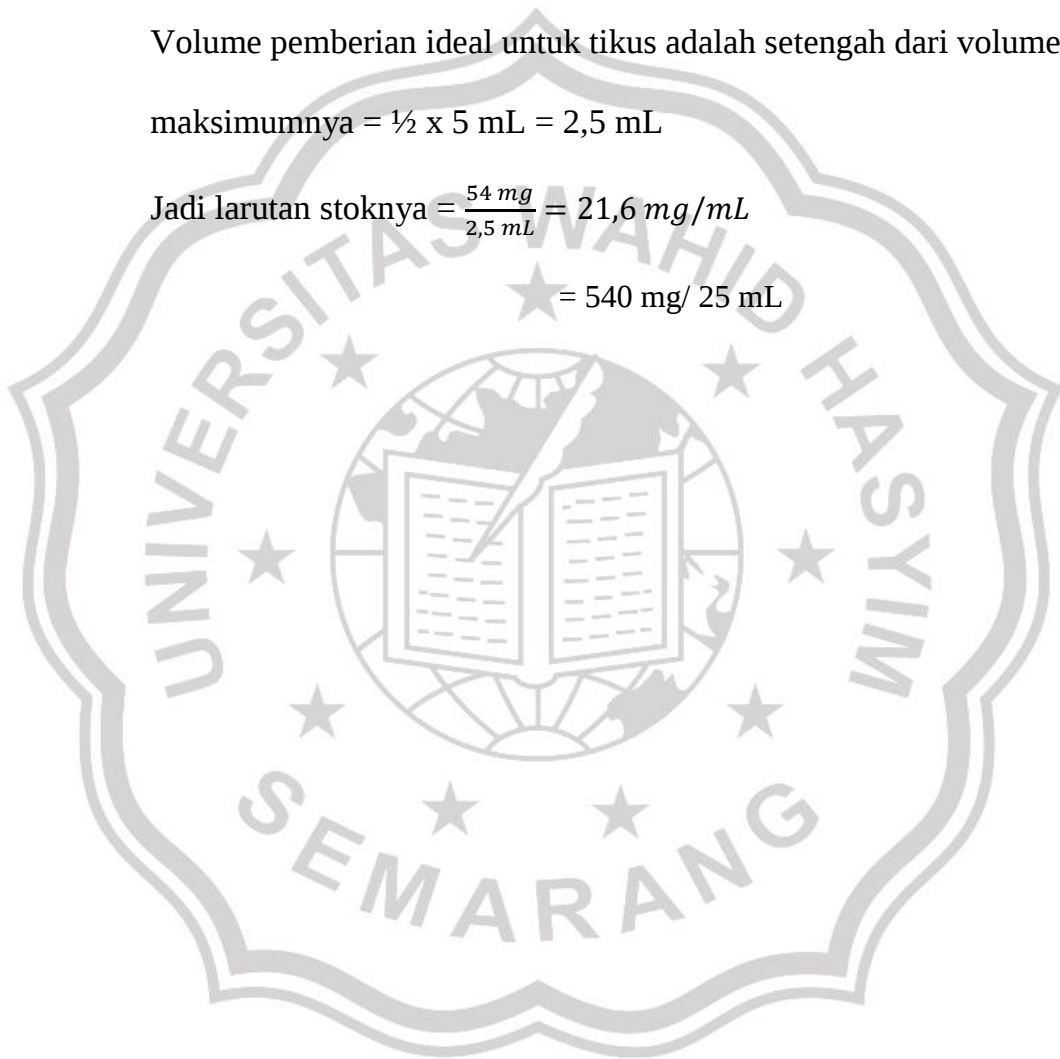
- c. Dosis III = 270 mg/kgBB/hari

Diasumsikan BB tikus rata-rata 200 g

$$\frac{200 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 270 \text{ mg} = 54 \text{ mg}$$

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

$$\begin{aligned} \text{Jadi larutan stoknya} &= \frac{54 \text{ mg}}{2,5 \text{ mL}} = 21,6 \text{ mg/mL} \\ &= 540 \text{ mg/ 25 mL} \end{aligned}$$



Lampiran 8. 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 215 gram (Tikus 1)

$$\text{Dosis} = \frac{215}{1000} \times 100 \frac{\text{mg}}{\text{kgBB}} = 21,5 \text{ mg}$$

$$\text{Volume Pemberian} = \frac{21,5 \text{ mg}}{8 \text{ mg/mL}} = 2,7 \text{ mL}$$

Lampiran 8. Lnajutan

d. Kelompok EEDCH dosis 67,5 mg/kgBB/hari, larutan stok 5,4 mg/mL

BB tikus 215 gram (Tikus 1)

$$\text{Dosis} = \frac{215}{1000} \times 67,5 \frac{\text{mg}}{\text{kgBB}} = 14,5 \text{ mg}$$

$$\text{Volume Pemberian} = \frac{14,5 \text{ mg}}{5,4 \text{ mg/mL}} = 2,7 \text{ mL}$$

e. Kelompok EEDCH dosis 135 mg/kgBB/hari, larutan stok 10,8 mg/mL

BB tikus 235 gram (Tikus 1)

$$\text{Dosis} = \frac{235}{1000} \times 135 \frac{\text{mg}}{\text{kgBB}} = 31,7 \text{ mg}$$

$$\text{Volume Pemberian} = \frac{31,7 \text{ mg}}{10,8 \text{ mg/mL}} = 2,9 \text{ mL}$$

f. Kelompok EEDCH 270 mg/kgBB/hari, larutan stok 21,6 mg/mL

BB tikus 227 gram (Tikus 1)

$$\text{Dosis} = \frac{227}{1000} \times 270 \frac{\text{mg}}{\text{kgBB}} = 61,3 \text{ mg}$$

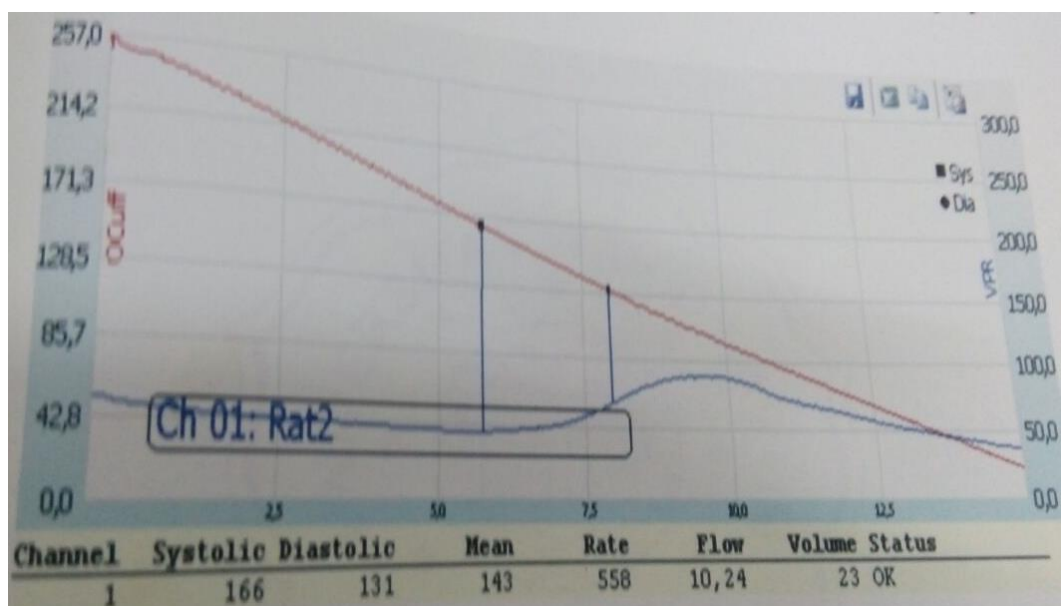
$$\text{Volume Pemberian} = \frac{61,3 \text{ mg}}{21,6 \text{ mg/mL}} = 2,8 \text{ mL}$$

**Lampiran 9. Contoh Data Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistol, Diastol
Sebelum dan Setelah Pemberian Sediaan Uji**

Experiment Name naimi Key Researcher Alif Creation Date 6/15/2017 12:00:00 AM Comments No comment																													
Session Name 66 Date 8/16/2017 09:54:20 AM Comments																													
Runtime Info <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Total Runs</td><td>8</td></tr> <tr><td>Acclimation Cycles</td><td>3</td></tr> <tr><td>Valid Readings</td><td>6</td></tr> <tr><td>Invalid Readings</td><td>2</td></tr> <tr><td>Set Count</td><td>1</td></tr> <tr><td>Cycles Per Set</td><td>5</td></tr> <tr><td>Inter-set Delay</td><td>30</td></tr> <tr><td>Intercycle Delay</td><td>5</td></tr> <tr><td>Occlusion Pressure</td><td>250</td></tr> <tr><td>Deflation Time</td><td>15</td></tr> <tr><td>Min. Volume Value</td><td>15</td></tr> </table>	Total Runs	8	Acclimation Cycles	3	Valid Readings	6	Invalid Readings	2	Set Count	1	Cycles Per Set	5	Inter-set Delay	30	Intercycle Delay	5	Occlusion Pressure	250	Deflation Time	15	Min. Volume Value	15	Channel Info <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">Channel</th> <th style="text-align: left;">Name</th> <th style="text-align: left;">Description</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Rat1</td> <td>Rat</td> </tr> </table>	Channel	Name	Description	1	Rat1	Rat
Total Runs	8																												
Acclimation Cycles	3																												
Valid Readings	6																												
Invalid Readings	2																												
Set Count	1																												
Cycles Per Set	5																												
Inter-set Delay	30																												
Intercycle Delay	5																												
Occlusion Pressure	250																												
Deflation Time	15																												
Min. Volume Value	15																												
Channel	Name	Description																											
1	Rat1	Rat																											

Rat1 (Ch 1)							
Accepted Cycles							
Run	Diastolic	Systolic	Mean	Rate	Flow	Volume	
1	130	164	141	458	9.38	20.22	
2	138	170	148	541	10.52	21.67	
3	123	162	136	439	13.18	32.96	
Mean	130.333	165.333	141.667	479.333	11.027	24.950	
Max	138	170	148	541	13.18	32.96	
Min	123	162	136	439	9.38	20.22	
SD	7.506	4.163	6.028	54.243	1.950	6.975	
Var	56.333	17.333	36.333	2942.333	3.803	48.646	
# Cycles	3						

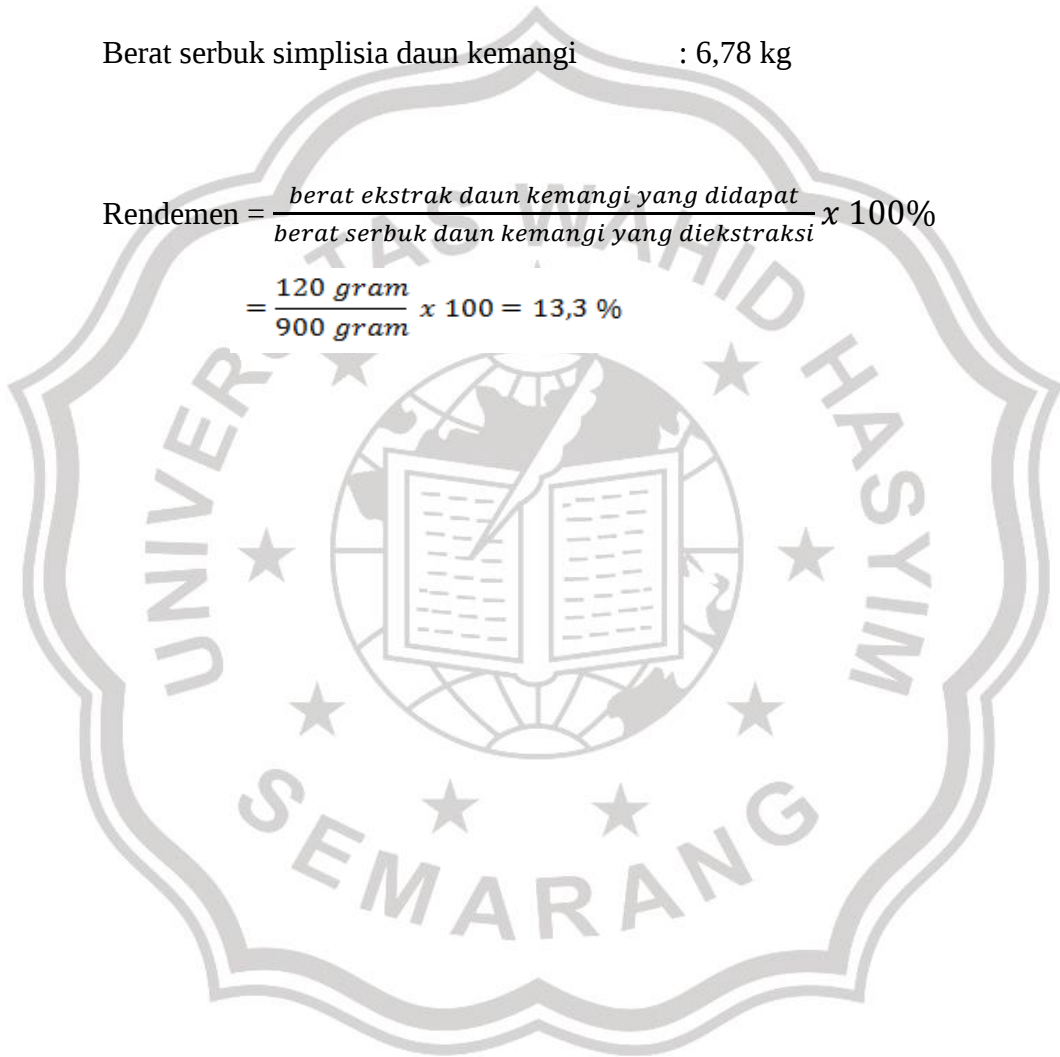
Lampiran 9. Lanjutan



Lampiran 10. Perhitungan Rendemen Ekstrak Etanol Daun Cincau Hijau

Berat basah daun kemangi	: 10 kg
Berat kering simplisia daun kemangi	: 8,56 kg
Berat ekstrak etanol daun kemangi	: 120 gram
Berat serbuk simplisia daun kemangi	: 6,78 kg

$$\begin{aligned}\text{Rendemen} &= \frac{\text{berat ekstrak daun kemangi yang didapat}}{\text{berat serbuk daun kemangi yang diekstraksi}} \times 100\% \\ &= \frac{120 \text{ gram}}{900 \text{ gram}} \times 100 = 13,3 \%\end{aligned}$$



Lampiran 11. Hasil Uji Statistik Tekanan Darah Sistol

Tekanan Darah Sistol

a. Uji Normalitas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
TD sistol KN sebelum perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD sistol KN setelah perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD sistol KP sebelum perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD sistol KP setelah perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD sistol D1 sebelum perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD sistol D1 setelah perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD sistol D2 sebelum perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD sistol D2 setelah perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD sistol D3 sebelum perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD sistol D3 setelah perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
TD sistol KN sebelum perlakuan	.222	5	.200 [*]	.907	5	.450
TD sistol KN setelah perlakuan	.236	5	.200 [*]	.884	5	.330
TD sistol KP sebelum perlakuan	.313	5	.124	.833	5	.147
TD sistol KP setelah perlakuan	.275	5	.200 [*]	.877	5	.298
TD sistol D1 sebelum perlakuan	.201	5	.200 [*]	.979	5	.928
TD sistol D1 setelah perlakuan	.185	5	.200 [*]	.979	5	.927
TD sistol D2 sebelum perlakuan	.177	5	.200 [*]	.987	5	.969
TD sistol D2 setelah perlakuan	.186	5	.200 [*]	.927	5	.579
TD sistol D3 sebelum perlakuan	.265	5	.200 [*]	.890	5	.357
TD sistol D3 setelah perlakuan	.231	5	.200 [*]	.910	5	.466

a. Lilliefors Significance Correction

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

Kesimpulan: Data tekanan darah sistol sebelum dan setelah pemberian ekstrak etanol daun cincau hijau terdistribusi normal.

Lampiran 11. Lanjutan

a. Uji T Berpasangan

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	TD sistol KN sebelum perlakuan	1.6176E2	5	1.344619	.601332
	TD sistol KN setelah perlakuan	1.6126E2	5	1.368119	.611841
Pair 2	TD sistol KP sebelum perlakuan	1.6660E2	5	7.316455	3.272018
	TD sistol KP setelah perlakuan	1.3630E2	5	3.725281	1.665996
Pair 3	TD sistol D1 sebelum perlakuan	1.6703E2	5	9.182302	4.106450
	TD sistol D1 setelah perlakuan	1.6238E2	5	10.067150	4.502167
Pair 4	TD sistol D2 sebelum perlakuan	1.6652E2	5	7.840328	3.506301
	TD sistol D2 setelah perlakuan	1.5510E2	5	7.127412	3.187475
Pair 5	TD sistol D3 sebelum perlakuan	1.7251E2	5	6.689914	2.991820
	TD sistol D3 setelah perlakuan	1.5941E2	5	7.760267	3.470497

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	TD sistol KN sebelum perlakuan - TD sistol KN setelah perlakuan	.500000	.627495	.280624	-.279138	1.279138	1.782	4	.149
Pair 2	TD sistol KP sebelum perlakuan - TD sistol KP setelah perlakuan	3.0300E1	8.279455	3.702685	20.019699	40.580301	8.183	4	.001
Pair 3	TD sistol D1 sebelum perlakuan - TD sistol D1 setelah perlakuan	4.6534E0	2.370675	1.060198	1.709818	7.596982	4.389	4	.012
Pair 4	TD sistol D2 sebelum perlakuan - TD sistol D2 setelah perlakuan	1.1420E1	3.051762	1.364789	7.630737	15.209263	8.368	4	.001
Pair 5	TD sistol D3 sebelum perlakuan - TD sistol D3 setelah perlakuan	1.3100E1	2.860301	1.279165	9.548468	16.651532	10.241	4	.001

Kesimpulan : Data tekanan darah sistol sebelum dan setelah pemberian ekstrak etanol daun cincau hijau menunjukkan adanya perbedaan signifikan.

Lampiran 12. Hasil Uji Statistik Tekanan Darah Diastol

Tekanan Darah Diastol

a. Uji Normalitas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
TD diastol Kn sbelum perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD diastol KN Setelah perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD diastol Kp sebelum perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD diastol Kp setelah perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD diastol D1 sebelum perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD diastol D1 setelah perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD distol D2 sebelum perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD diastol D2 setelah perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD diastol D3 sebelum perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
TD diastol D3 setelah perlakuan	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
TD diastol Kn sbelum perlakuan	.394	5	.011	.709	5	.012
TD diastol KN Setelah perlakuan	.310	5	.131	.903	5	.428
TD diastol Kp sebelum perlakuan	.237	5	.200 [*]	.933	5	.615
TD diastol Kp setelah perlakuan	.227	5	.200 [*]	.961	5	.817
TD diastol D1 sebelum perlakuan	.192	5	.200 [*]	.973	5	.897
TD diastol D1 setelah perlakuan	.285	5	.200 [*]	.892	5	.367
TD distol D2 sebelum perlakuan	.294	5	.182	.862	5	.237
TD diastol D2 setelah perlakuan	.224	5	.200 [*]	.948	5	.723
TD diastol D3 sebelum perlakuan	.399	5	.009	.714	5	.013
TD diastol D3 setelah perlakuan	.208	5	.200 [*]	.894	5	.380

a. Lilliefors Significance Correction

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

Lampiran 12. Lanjutan

Kesimpulan:

1. Data tekanan darah diastol kelompok kontrol negatif dan dosis 3 sebelum dan setelah pemberian ekstrak etanol daun cincau hijau tidak terdistribusi normal
2. Data tekanan darah diastol kelompok kontrol positif, dosis 1 dan dosis 2 sebelum dan setelah pemberian ekstrak etanol daun cincau hijau terdistribusi normal.

b. Uji T Berpasangan

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	TD Diastol KP sebelum perlakuan - TD Diastol KP setelah perlakuan	2.2160E1	9.369135	4.190005	10.526682	33.793318	5.289	4	.006
Pair 2	TD Diastol D1 sebelum perlakuan - TD Diastol D1 setelah perlakuan	9.5568E0	5.151047	2.303618	3.160930	15.952670	4.149	4	.014
Pair 3	TD Diastol D2 sebelum perlakuan - TD Diastol D2 setelah perlakuan	5.9382E0	12.615437	5.641795	-9.725934	21.602334	1.053	4	.352

Pair 3	TD Diastol D2 sebelum perlakuan	1.3244E2	5	8.749957	3.913100
	TD Diastol D2 setelah perlakuan	1.2650E2	5	11.900510	5.322070

Kesimpulan :

1. Data tekanan darah diastol kelompok kontrol positif, dosis 1 sebelum dan setelah pemberian ekstrak etanol daun cincau hijau menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan.

Lampiran 12. Lanjutan

2. Data tekanan darah diastol kelompok dosis 2 sebelum dan setelah pemberian ekstrak etanol daun cincau hijau menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan.

c. Uji Wilcoxon Tekanan Darah Kontrol Negatif dan Dosis 3

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
TD Diastol KN setelah perlakuan - TD Diastol KN sebelum perlakuan	Negative Ranks	3 ^a	2.67	8.00
	Positive Ranks	2 ^b	3.50	7.00
	Ties	0 ^c		
	Total	5		
TD Diastol D3 setelah perlakuan - TD Diastol D3 sebelum perlakuan	Negative Ranks	5 ^d	3.00	15.00
	Positive Ranks	0 ^e	.00	.00
	Ties	0 ^f		
	Total	5		

Test Statistics^b

	TD Diastol KN setelah perlakuan - TD Diastol KN sebelum perlakuan	TD Diastol D3 setelah perlakuan - TD Diastol D3 sebelum perlakuan
Z	-.135 ^a	-2.023 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.893	.043

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Kesimpulan : Data tekanan darah diastol kelompok kontrol negatif dan dosis 3 sebelum dan setelah pemberian ekstrak etanol daun cincau hijau menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan.

Lampiran 13. Hasil Uji Pola Efek Antihipertensi

a. Uji Normalitas dan Homogenitas Varian

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
penurunan TDs D1	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
penurunan TDs D2	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
penurunan TDs D3	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
penurunan TDs D1	.209	5	.200 [*]	.972	5	.888
penurunan TDs D2	.207	5	.200 [*]	.968	5	.862
penurunan TDs D3	.267	5	.200 [*]	.909	5	.459

a. Lilliefors Significance Correction

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

Descriptives

penurunan td sistol

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
D1	5	4.73340	2.306821	1.031642	1.86910	7.59770	1.917	8.083
D2	5	11.42000	3.051762	1.364789	7.63074	15.20926	7.500	15.500
D3	5	13.10000	2.860301	1.279165	9.54847	16.65153	8.917	15.850
Total	15	9.75113	4.528894	1.169355	7.24312	12.25915	1.917	15.850

Test of Homogeneity of Variances

penurunan td sistol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.396	2	12	.681

Kesimpulan: Data tekanan darah sistol sebelum dan setelah pemberian ekstrak etanol daun cincau hijau terdistribusi normal dan memiliki varian data yang homogen.

b. Uji Anova

ANOVA

penurunan td sistol

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	195.888	2	97.944	12.878	.001
Within Groups	91.264	12	7.605		
Total	287.152	14			

Kesimpulan : Data penurunan tekanan darah sistol menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan.

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

penurunan td sistol
Tukey HSD

(I) kelo mpo k pe...	(J) kelo mpo k pe...	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
D1	D2	-6.686600 [*]	1.744171	.006	-11.33981	-2.03339
	D3	-8.366600 [*]	1.744171	.001	-13.01981	-3.71339
D2	D1	6.686600 [*]	1.744171	.006	2.03339	11.33981
	D3	-1.680000	1.744171	.613	-6.33321	2.97321
D3	D1	8.366600 [*]	1.744171	.001	3.71339	13.01981
	D2	1.680000	1.744171	.613	-2.97321	6.33321

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

Homogeneous Subsets

penurunan td sistol

Tukey HSD

kelo mpo k pe...	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
D1	5	4.73340	
D2	5		11.42000
D3	5		13.10000
Sig.		1.000	.613

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Keterangan :

D1 : 67,5 mg/kgBB/hari

D2 : 135 mg/kgBB/hari

D3: 270 mg/kgBB/hari

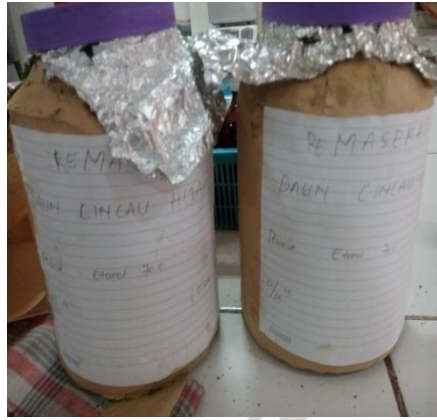
Kesimpulan :

1. Data penurunan tekanan darah sistol D1 dibandingkan dengan penurunan tekanan darah sistol D2 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan.
2. Data penurunan tekanan darah sistol D1 dibandingkan dengan penurunan tekanan darah sistol D3 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan.
3. Data penuruna tekanan darah sistol D2 dibandingkan dengan penuruna tekanan darah sistol D3 menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan.



Lampiran 14. Foto-foto Penelitian

 Daun Cincau Hijau	 Proses pengeringan daun cincau hijau	 Simplisia daun cincau hijau
 Proses blender daun cincau hijau	 Serbuk daun cincau hijau	 Hasil kadar air daun cincau hijau



Proses maserasi serbuk daun cincau hijau



Proses pengadukan maserasi daun cincau hijau



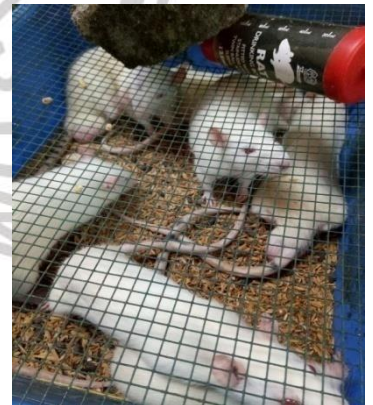
Proses penyaringan maserasi daun cincau hijau



Hasil ekstrak etanol daun cincau hijau



Penimpangan MSG



Tikus jantan galur wistar