

LAMPIRAN

Lampiran. 1 Persetujuan Etik Oleh Komisi Etik Penelitian Universitas Padjadjaran


**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN
KOMISI ETIK PENELITIAN
RESEARCH ETHICS COMMITTEE**
Telp. & Fax: 022-2533887 email: kep@unpad.ac.id, website: unpad.ac.id

No. Reg.: 2112021331

**PERSetujuan ETIK
ETHICAL APPROVAL**

Nomor: 92/UN6.KEPIC/2022

Komisi Etik Penelitian Universitas Padjadjaran Bandung, telah mengkaji dengan teliti proposal penelitian yang menggunakan subjek Hewan Coba dalam penelitian yang berjudul:

The Research Ethics Committee Universitas Padjadjaran Bandung, has been thoroughly reviewed proposal for research with animal subjects in research entitled:

"AKTIVITAS VASODILATOR ANTIHIPERTENSI GOLONGAN ACEI EKSTRAK ETANOL DAUN PEGAGAN (CENTELLA ASIATICA (L.) URB) PADA TIKUS MODEL OBESITAS YANG DINDUKSI PAKAN TINGGI LEMAK DAN KARBOHIDRAT"

Nama Peneliti Utama : Ranti Ainun Haspuri
Principal Researcher

Pembimbing/Peneliti Lain : Dr. Apt. Agus Sulaeman, M.Si
Supervisor/Other Researcher : Dr. Apt. Patonah, M.Si

Nama Institusi : Program Sarjana
Institution : Program Studi Farmasi
Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana

proposal tersebut dapat disetujui pelaksanaannya.
herby declare that the proposal is approved.




Ditetapkan di : Bandung
Issued in :
Tanggal : 31-01-2022
Date :

Ketua,
Chairman,
Dr. Alif, dr. M.Kes., PhD
NIP. 198110102008011019

Keterangan/notes:
Persetujuan etik ini berlaku selama satu tahun sejak tanggal ditetapkan.
This ethical clearance is effective for one year from the due date.
Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan ke Komisi Etik Penelitian.
In the end of the research, progress and final summary report should be submitted to the Research Ethics Committee.
Jika ada perubahan atau penyimpangan protokol penelitian, perlu pengajuan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian.
If there be any protocol modification or deviation and/or extension of the study, the Principal Investigator is required to resubmit the protocol for approval.
Jika ada kejadian serius yang tidak diantisipasi (SAE) harus segera dilaporkan ke Komisi Etik Penelitian.
If there are Serious Adverse Events (SAE) should be immediately reported to the Research Ethics Committee

Lampiran. 2 Determinasi Simplisia

**HERBARIUM JATINANGOR
LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNPAD**
 Gedung D2-212, Jl. Raya Bandung Sumedang Km 21 Jatinangor
 Telp. 022-7796412, email: phanerogamasi@yahoo.com

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN
No.28/HB/05/2022

Herbarium Jatinangor, Laboratorium Taksonomi Tumbuhan, Jurusan Biologi FMIPA UNPAD, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Yani Witri
NPM/NIK : 11181145
Instansi : Universitas Bhakti Kencana
Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
Tanggal Koleksi : 10 Mei 2022.
Lokasi : Bandung.

Hasil Identifikasi,
Nama Ilmiah : ***Centella asiatica* (L.) Urb.**
Sinonim : *Centella boninensis* Nakai ex Tushima
Nama Lokal : Daun Pegagan
Suku/Famili : Apiaceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)
Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Class : Magnoliopsida
Ordo : Apiales
Famili : Apiaceae
Genus : *Centella*
Species : *Centella asiatica* (L.) Urb.

Referensi:
Cronquist, Arthur. 1981. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. Columbia University Press, New York
The Plant List. *Website Dunia Tumbuhan* <http://www.theplantlist.org/pl1.1/record/kew-158489>
Backer, C. A. and Bakhuizen v/d Brink R. C Jr. 1963. *Flora of Java*. Wolter-Noordhoff NV, Groningen.

Jatinangor, 11 Mei 2022.

Identifikasi:


**LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD**
 Dr. Joko Kusumono, M.P.
 NIP. 1946080119910011001

Lampiran. 3 Perolehan Ekstrak



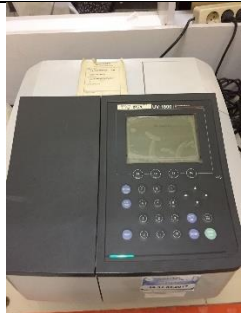
Lampiran. 4 Skrining Fitokimia dan Karakterisasi Simplisia

Alkaloid	Flavonoid	Tanin	Saponin	Steroid

Kadar Air	Kadar Sari Larut Air	Kadar Sari Larut Etanol	Kadar Abu Total

Lampiran. 5 Pengujian Parameter Hipertensi

 Pemberian Oral Larutan Uji	 Penimbangan Hewan Uji
--------------------------------	---------------------------

 Keadaan kandang	 Proses Pembersihan Sekam 3x sehari
 Larutan Uji	
 Pengukuran tekanan darah sistolik, diastolik dan MAP menggunakan alat CODA	 Pengukuran Denyut jantung,kekakuan arteri dan sudut spasial menggunakan alat EKG
 Standar NaNO₂	 Alat Spektrofotometer

Lampiran. 6 Perhitungan

- **Captopril**

Dosis manusia: 25 mg/70kgBB 1 kali minum

Dosis tikus = $25 \text{ mg/kgBB} \times 0.018 = 0.45/200\text{gram BB tikus}$
 $= 2.25 \text{ mg/kg BB} \sim 2.5 \text{ mg/kgBB tikus}$

$$= 0.5 \text{ mg} / 200\text{gram BB tikus}$$

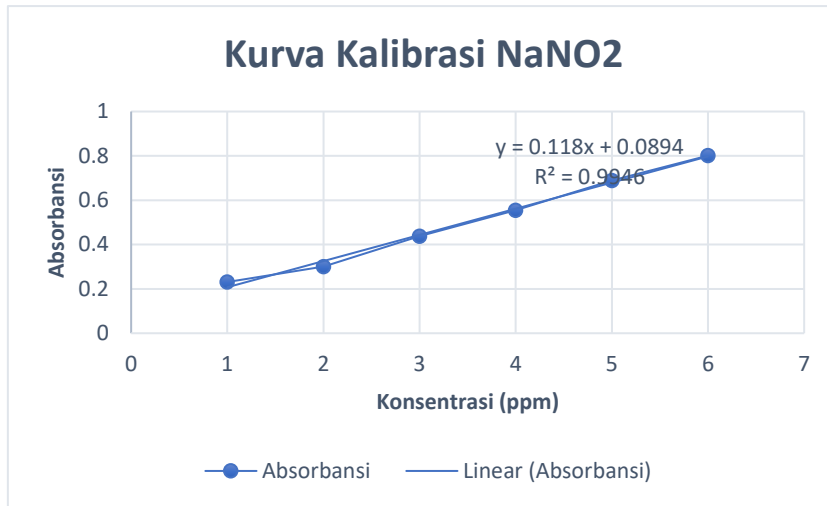
Volume larutan: 50 mL

Volum pemberian: 1 ml/200gram

Massa yang ditimbang $0.5 \times 50 = 25 \text{ mg}$ (dilarutkan dalam 50 ml CMC 0.5%)

- **CMC 1%**
Didispersikan CMC 1gram dalam 1000 ml air.
- **Ekstrak Pegagan dan Kunyit**
Dosis 50 mg/kgBB = 10mg/200gram BB tikus
Volume pemberian: 50 ml
Volume pemberian: 1 ml per 200gram bb
Massa yang ditimbang = $10 \text{ mg} \times 50 = 50 \text{ mg}$ ekstrak (disuspensikan dalam 50 ml CMC 1%)
- **Dosis 100 mg/kgBB** = 10mg/200gram BB tikus
Volume pemberian: 50 ml
Volume pemberian: 1 ml per 200gram bb
Massa yang ditimbang = $20 \text{ mg} \times 50 = 1000 \text{ mg}$ ekstrak (disuspensikan dalam 50 ml CMC 1%)
- **Dosis 100 mg/kgBB** = 10mg/200gram BB tikus
Volume pemberian: 50 ml
Volume pemberian: 1 ml per 200gram bb
Massa yang ditimbang = $20 \text{ mg} \times 50 = 1000 \text{ mg}$ ekstrak (disuspensikan dalam 50 ml CMC 1%)
- **Dosis 200 mg/kgBB** = 10mg/200gram BB tikus
Volume pemberian: 50 ml
Volume pemberian: 1 ml per 200gram bb
Massa yang ditimbang = $40 \text{ mg} \times 50 = 2000 \text{ mg}$ ekstrak (disuspensikan dalam 50 ml CMC 1%)
- **Perhitungan Kadar NO serum**

Konsentrasi (PPM)	Absorbansi
1 ppm	0.231
1.4 ppm	0.301
1.8 ppm	0.438
2.2 ppm	0.555
2.6 ppm	0.689
3 ppm	0.801



Kelompok	Tikus	Absorbansi (sampel)	Konsentrasi (x) (PPM)	kadar (mmol/L)	kadar / μ mol/L	Rata-rata
Normal	1	0.114	0.20847	0.007	6.949	8.150
	2	0.118	0.24237	0.008	8.079	
	4	0.121	0.26780	0.009	8.927	
	6	0.12	0.25932	0.009	8.644	
Sakit	2	0.09	0.00508	0.000	0.169	1.935
	3	0.094	0.03898	0.001	1.299	
	4	0.103	0.11525	0.004	3.842	
	6	0.098	0.07288	0.002	2.429	
Captopril	2	0.119	0.25085	0.008	8.362	8.997
	3	0.122	0.27627	0.009	9.209	
	5	0.123	0.28475	0.009	9.492	
	6	0.121	0.26780	0.009	8.927	
Pegagan 50	1	0.098	0.07288	0.002	2.429	1.794
	2	0.099	0.08136	0.003	2.712	
	4	0.091	0.01356	0.000	0.452	
	5	0.095	0.04746	0.002	1.582	
Pegagan 100	1	0.12	0.25932	0.009	8.644	8.785
	2	0.127	0.31864	0.011	10.621	
	4	0.12	0.25932	0.009	8.644	
	6	0.115	0.21695	0.007	7.232	
Pegagan 200	1	0.205	0.97966	0.033	32.655	33.997
	2	0.207	0.99661	0.033	33.220	
	3	0.212	1.03898	0.035	34.633	
	6	0.215	1.06441	0.035	35.480	

Lampiran. 7 Analisis Statistik

a. Hasil Statistik Bobot Badan

Descriptives									
		Std.		95% Confidence Interval for Mean					
		N	Mean	Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
T0	Normal	4	182.0000	18.09236	9.04618	153.2110	210.7890	166.00	208.00
	Sakit	4	181.7500	11.32475	5.66238	163.7298	199.7702	170.00	196.00
	Captopril	4	195.7500	12.17580	6.08790	176.3756	215.1244	180.00	209.00
	Pegagan 50	4	174.7500	21.40677	10.70339	140.6870	208.8130	145.00	196.00
	Pegagan 100	4	177.7500	16.66083	8.33042	151.2389	204.2611	160.00	200.00
	Pegagan 200	4	187.2500	7.18215	3.59108	175.8216	198.6784	180.00	196.00
Total		24	183.2083	15.16282	3.09510	176.8056	189.6110	145.00	209.00
T10	Normal	4	192.7500	25.23721	12.61860	152.5620	232.9080	168.00	228.00
	Sakit	4	181.7500	8.84590	4.42295	167.6742	195.8258	170.00	191.00
	Captopril	4	194.7500	13.04799	6.52399	173.9677	215.5123	176.00	206.00
	Pegagan 50	4	193.7500	23.25762	11.62881	156.7419	230.7581	163.00	219.00
	Pegagan 100	4	179.5000	23.17326	11.58663	142.6262	216.3738	149.00	205.00
	Pegagan 200	4	191.0000	7.70281	3.85141	178.7431	203.2569	184.00	202.00
Total		24	188.9167	17.36292	3.54419	181.5849	196.2484	149.00	228.00
T20	Normal	4	201.0000	29.26887	14.63443	154.4267	247.5733	175.00	243.00
	Sakit	4	184.0000	14.98888	7.49444	160.1493	207.8507	166.00	201.00
	Captopril	4	188.7500	17.85624	8.92912	160.3336	217.1664	170.00	213.00
	Pegagan 50	4	198.0000	27.96426	13.98213	153.5026	242.4974	171.00	236.00
	Pegagan 100	4	188.7500	29.17048	14.58524	142.3333	235.1667	148.00	215.00
	Pegagan 200	4	193.5000	8.06226	4.03113	180.6711	206.3289	184.00	202.00
Total		24	193.5000	20.66226	4.13113	185.2389	201.7611	148.00	243.00
T30	Normal	4	205.5000	31.13947	15.56674	155.9502	255.0498	175.00	249.00
	Sakit	4	193.5000	24.39528	12.19264	144.7264	222.2736	150.00	208.00
	Captopril	4	194.7500	19.85573	9.92788	163.1551	226.3449	170.00	216.00
	Pegagan 50	4	202.2500	28.06362	14.03181	157.5940	246.9060	178.00	237.00
	Pegagan 100	4	190.5000	30.02776	15.01388	142.7191	238.2809	149.00	220.00
	Pegagan 200	4	188.0000	17.22401	8.61201	160.5927	215.4073	175.00	212.00
Total		24	194.0833	24.01798	4.80285	183.9414	204.2252	149.00	249.00
T40	Normal	4	214.5000	27.35558	13.67784	170.9710	258.0290	181.00	248.00
	Sakit	4	198.0000	19.13113	9.56556	167.5581	228.4419	175.00	220.00
	Captopril	4	194.7500	14.08013	7.04006	172.3454	217.1546	182.00	211.00
	Pegagan 50	4	212.0000	24.72518	12.36258	172.6568	251.3432	184.00	243.00
	Pegagan 100	4	193.2500	29.54518	14.77258	146.2371	240.2829	153.00	224.00
	Pegagan 200	4	189.0000	16.97058	8.48528	161.0960	216.0040	177.00	213.00
Total		24	200.2500	22.32419	4.55691	190.8233	209.6767	153.00	248.00
T50	Normal	4	218.7500	27.18302	13.59151	175.4957	282.0043	185.00	247.00
	Sakit	4	220.0000	16.14517	8.07259	194.3064	245.6936	205.00	241.00
	Captopril	4	201.2500	15.47848	7.73924	176.8203	225.6797	183.00	216.00
	Pegagan 50	4	219.0000	27.76088	13.88044	174.8262	283.1738	191.00	255.00
	Pegagan 100	4	200.2500	32.56148	16.28074	148.4374	252.0626	184.00	243.00
	Pegagan 200	4	188.7500	22.60347	11.30173	152.7828	224.7172	169.00	218.00
Total		24	208.0000	24.82110	5.00659	197.5100	218.4810	184.00	255.00
T60	Normal	4	207.0000	22.97825	11.48913	170.4365	243.5635	181.00	237.00
	Sakit	4	251.5000	40.94305	20.47152	186.3505	316.6495	191.00	281.00
	Captopril	4	197.0000	8.98146	4.49073	182.7085	211.2915	186.00	208.00

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
T0	Between Groups	1114.208	5	222.842	.961	.467
	Within Groups	4173.750	18	231.875		
	Total	5287.958	23			
T10	Between Groups	865.833	5	173.167	.514	.762
	Within Groups	6068.000	18	337.111		
	Total	6933.833	23			
T20	Between Groups	814.833	5	162.967	.316	.897
	Within Groups	9294.500	18	516.361		
	Total	10109.333	23			
T30	Between Groups	1437.333	5	287.467	.437	.817
	Within Groups	11830.500	18	657.250		
	Total	13267.833	23			
T40	Between Groups	2208.000	5	441.600	.859	.527
	Within Groups	9254.500	18	514.139		
	Total	11462.500	23			
T50	Between Groups	3427.000	5	685.400	1.148	.372
	Within Groups	10743.000	18	596.833		
	Total	14170.000	23			
T60	Between Groups	10308.500	5	2061.700	2.846	.046
	Within Groups	13041.500	18	724.528		
	Total	23350.000	23			

b. Hasil Statistik TDS, TDD dan MAP

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
SISTOLIK	Between Groups	2143.040	5	428.608	8.045	.000
	Within Groups	958.958	18	53.275		
	Total	3101.998	23			
DIASTOLIK	Between Groups	5523.045	5	1104.609	49.773	.000
	Within Groups	399.473	18	22.193		
	Total	5922.518	23			
MAP	Between Groups	4208.007	5	841.601	32.396	.000
	Within Groups	467.607	18	25.978		
	Total	4675.614	23			

c. Hasil Statistik Heart Rate, PWV dan Sudut QRST

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
HEART_RATE	Between Groups	58582.171	5	11716.434	8.034	.000
	Within Groups	26249.277	18	1458.293		
	Total	84831.448	23			
PWV	Between Groups	153643.392	5	30728.678	7.266	.001
	Within Groups	76129.069	18	4229.393		
	Total	229772.461	23			
SUDUT_SPASIAL	Between Groups	30359.833	5	6071.967	18.230	.000
	Within Groups	5995.500	18	333.083		
	Total	36355.333	23			

d. Hasil Statistik Kadar NO Serum

ANOVA					
KADAR_NO					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2847.683	5	569.537	421.531	.000
Within Groups	24.320	18	1.351		
Total	2872.003	23			

Lampiran. 8 Hasil Cek Plagiarisme

TURNITIN SKRIPSI RANTI

ORIGINALITY REPORT

8 %	8 %	4 %	4 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.bku.ac.id Internet Source	4 %
2	Submitted to School of Business and Management ITB Student Paper	3 %
3	text-id.123dok.com Internet Source	1 %

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches < 1%

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ranti Ainun Haspari

N P M : 11181036

adalah mahasiswa Fakultas Farmasi, Universitas Bhakti Kencana, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah Tugas Akhir/Skripsi yang saya tulis dengan judul:

**Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella Asiatica* (L.)
Urb) Terhadap Tekanan Darah Pada Tikus Model Obesitas Yang Di Induksi
Pakan Tinggi Lemak dan Karbohidrat**

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung , 9 Agustus 2022



The image shows a blue official stamp of Universitas Bhakti Kencana. The stamp contains the text 'UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA', 'FARMASI', and 'METERAI TEMPEL'. Below the stamp, the name 'Ranti Ainun Haspari' is printed, and the NPM number '11181036' is printed below that.

Ranti Ainun Haspari

11181036