DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, S., Gumelar, A. S., Maulana, M. S., & Amalia, R. . H. T. (2023). Identifikasi Karakteristik Hewan Vertebrata Mamalia Tikus Putih (Rattus norvegicus) Berdasarkan Morfologi dan Anatominya. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy)(e-Journal)*, *3*(2), 93–102.

Arman, M., Prasetya, A., Bandung, P. N., Kimia, J. T., & Fisika, J. T. (2014). Desain Sistem Instrumentasi Proses Distilasi Fraksinasi Batch. *Jurnal of Systems Engineering*, *2*(2), 71–79.

Arniyanti, M., Abdila, F. S. A., Sabil, J. A., Saputri, V. Y., Hasanah, L. M., & Su'udi, M. (2023). Pemanfaatan Buah Mengkudu (Morinda citrifolia L.) Sebagai Antidiabetes Dan Antihipertensi. *Journal of Current Pharmaceutical Sciences*, *6*(2), 604–611.

Arrington, L. R. (1972). *Introductory laboratory animal science. The breeding, care and management of experimental animals.* https://api.semanticscholar.org/CorpusID:58300345

BPOM. (2020). *Pedoman Uji Toksisitas_*. *7*.

BPOM. (2022). Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 10 Tahun 2022 Tentang Pedoman Uji Toksisitas Praklinik Secara In Vivo. *Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia*, 1–220.

BPOM RI. (2022). Peraturan BPOM No 10 Tahun 2022 Pedoman Uji Toksisitas Praklinik Secara In Vivo. *BPOM*, *490*, 1–16.

Ditjen POM, 2000. (2000). *615.32 Ind p* •.

Firanita, T. (2018). Fraksinasi secara ekstraksi cair-cair. *Akademi Farmasi Indonesia Yogyakarta*, 3.

Indra. (1999). BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN 4.1 Paradigma Penelitian. *Fisip Ui*, *1*(1), 46–55.

Irianti, T., Mada, U. G., Nuranto, S., Mada, U. G., Ugm, S., & Mada, U. G. (2017). *Toksikologi Lingkungan*. *May*.

Kumontoy, G. D. (2023). Vol. 16 No. 3 / Juli - September 2023. *Pemanfaatan Tanaman Herbal Sebagai Obat Tradisional Untuk Kesehatan Masyarakat Di Desa Guaan Kecamatan Mooat Kabupaten Bolaang Mongondow Timur*, *16*(3), 1–20.

Nayak, B. S., Sandiford, S., & Maxwell, A. (2009). Evaluation of the wound-healing activity of ethanolic extract of Morinda citrifolia L. leaf. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, *6*(3), 351–356.

https://doi.org/10.1093/ecam/nem127

Pandia, D. M. H., Wibriansyah, A., Pratiwi, W., Priadinata, A. F., & Sari, W. (2011). Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Sarang Semut (Myrmecodia pendens) Kalimantan pada Mencit (Mus musculus) Swiss. *Majalah Kesehatan PharmaMedika*, *3*(1), 189–193.

Parida, S. (2022). Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Mengkudu (Morinda citrifolia L.) dan Potensinya Sebagai Antibakteri. *Tunas - Tunas Riset Kesehatan*, *12*(3), 225–228. http://2trik.jurnalelektronik.com/index.php/2trik

Purwo et al. (2018). Ovariektomi Pada Tikus Dan Mencit. In *Airlangga University Press*.

Rahmatudina, F., Harjanti, R., & Widyasti, J. H. (2023). Uji Toksisitas Subkronis Ekstrak Etanol Daun Mengkudu (Morinda citrifolia L.) Dengan Penetapan Kadar Kreatinin Dan Bun Tikus Putih. *As-Syifaa Jurnal Farmasi*, *15*(2), 112–119. https://doi.org/10.56711/jifa.v15i2.1054

Rio Rifaldy, M., Suwendar, & Yuniarni, U. (2019). Prosiding Farmasi Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Mengkudu (Morinda Citrifolia L) sebagai Antiinflamasi terhadap Tikus Wistar Jantan. *Prosiding Farmasi*, *5*(2), 241–248.

Rondius, B. &. (2012). Fraksinasi Dan Karakterisasi Senyawa Aktif Antioksidan Dari Ekstrak Air Bunga Kecombrang (Etlingera elatior). *Экономика Региона*, 1–11.

Sogandi, S., & Nilasari, P. (2019). Identification of Bioactive Compound from Noni Fruit (Morinda citrifolia L.) Extract and its Potential as Dental Caries Inhibitor. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, *9*(2), 73–81.

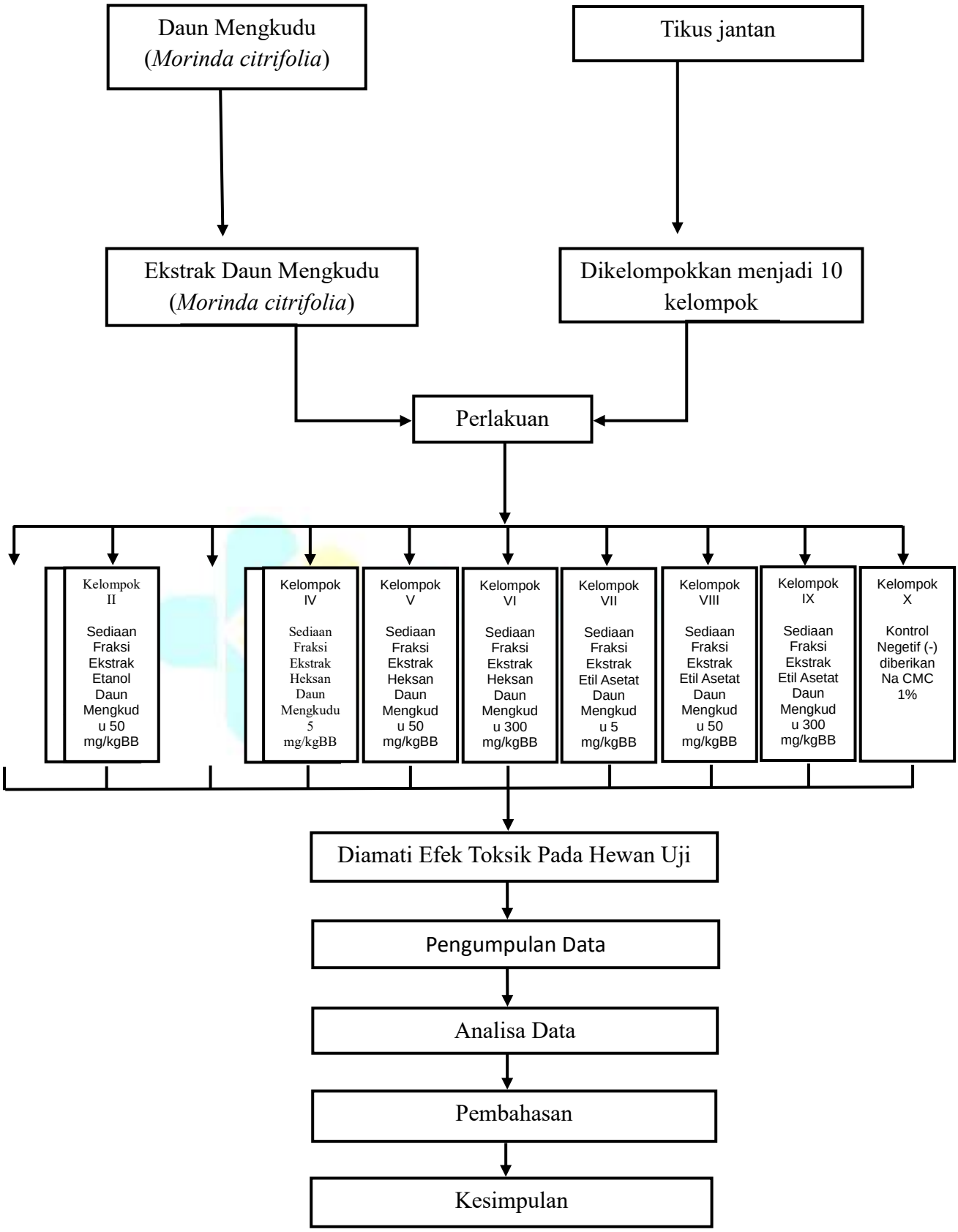
Sudisma, I. G. N., Soma, I. G., Sudira, I. W., & Rastiti, N. M. (2023). Respon Klinis dan Fisiologis Tikus Putih (Rattus Norvegicus) yang Diberikan Ekstrak Bunga Kecubung (Datura Metel L.) sebagai Anestesi. *Jurnal Sain Veteriner*, *41*(3), 323. https://doi.org/10.22146/jsv.74314

World Health Organization. (1999). Folium Ginkgo. *WHO Monographs on Selected Medicinal Plants*, *1*, 154–167.

L A M P I R A N

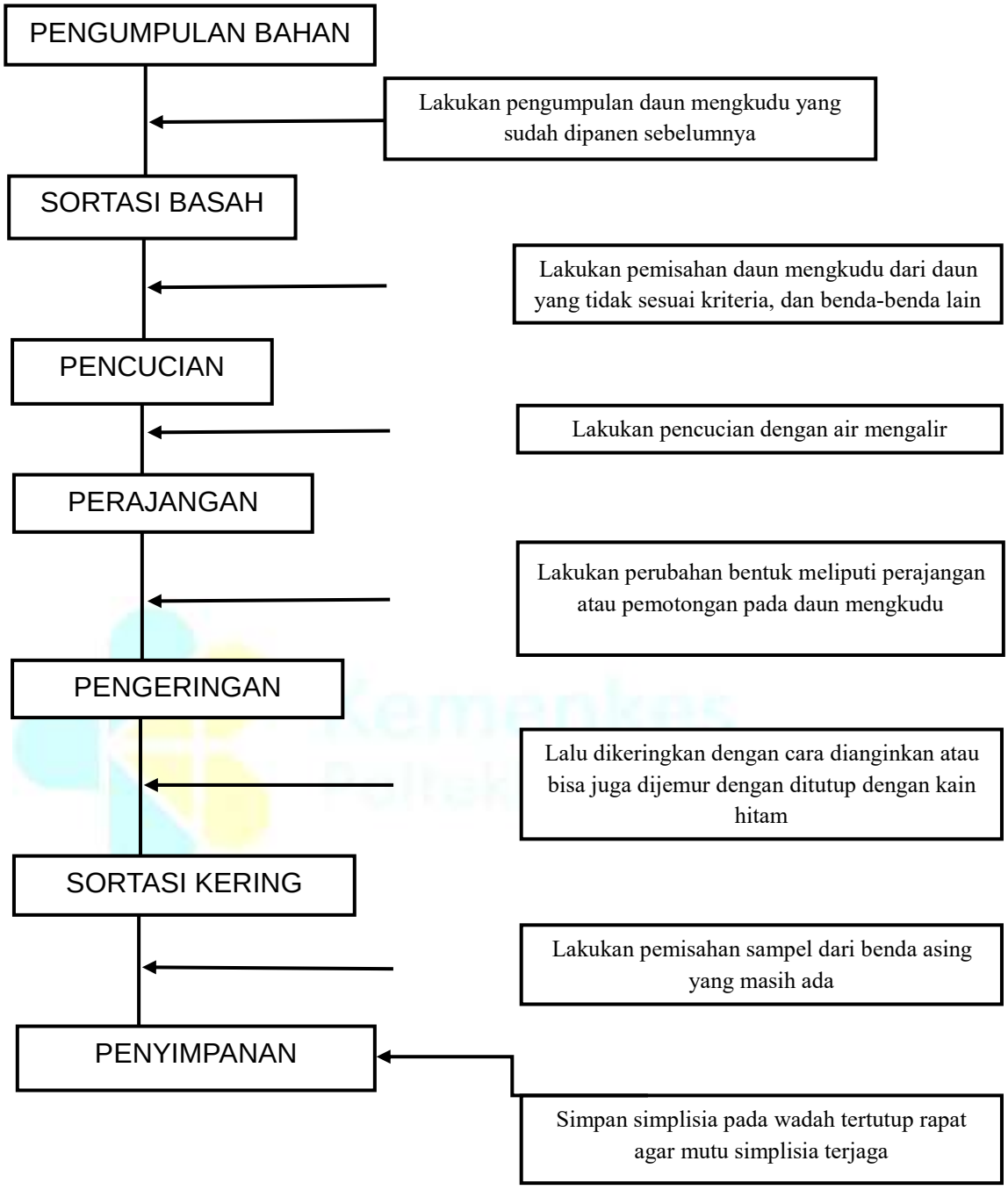
Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 1. Skema Rencana Pelaksanaan Penelitian

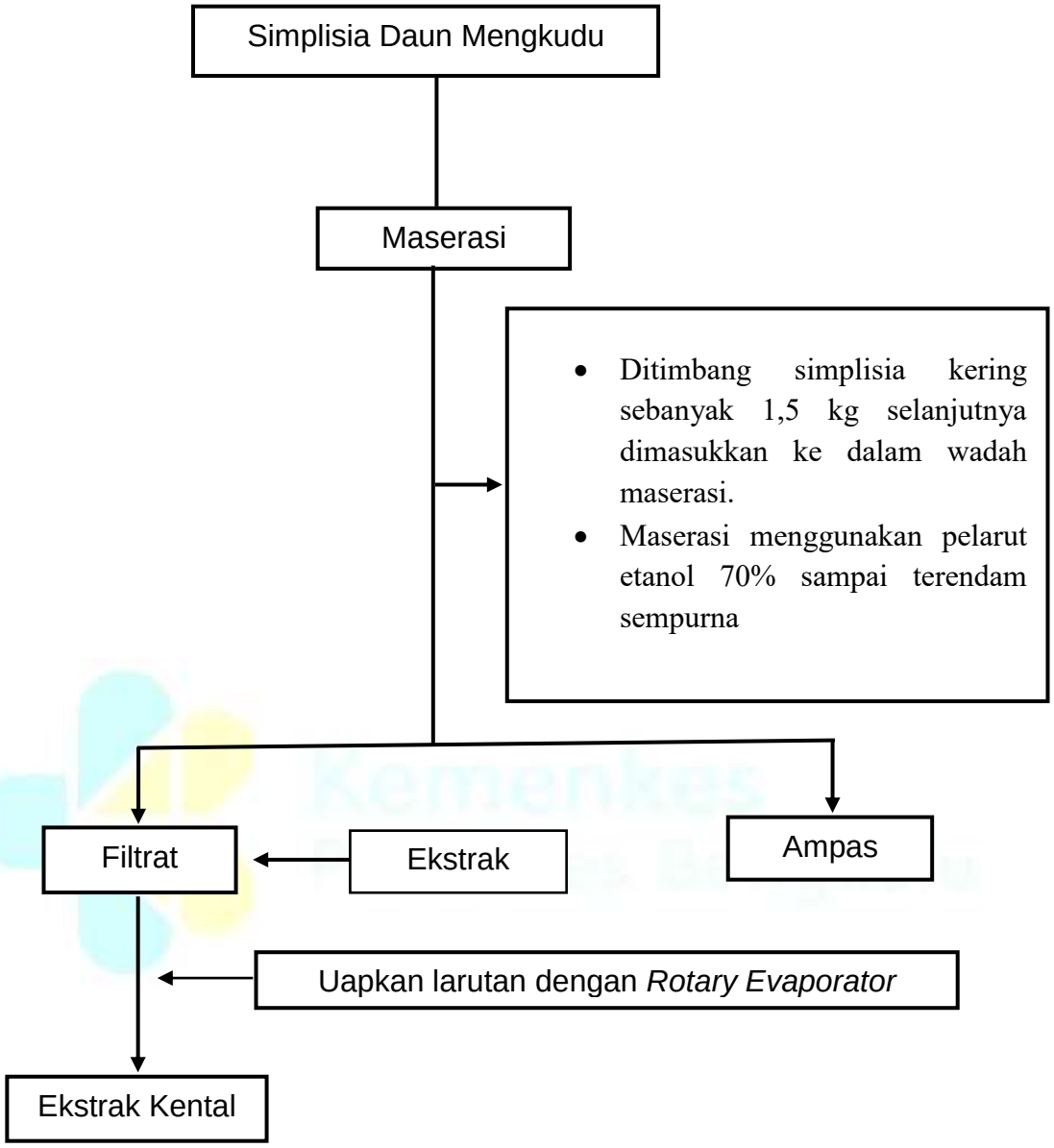


Lampiran 2. Tahap Analitik

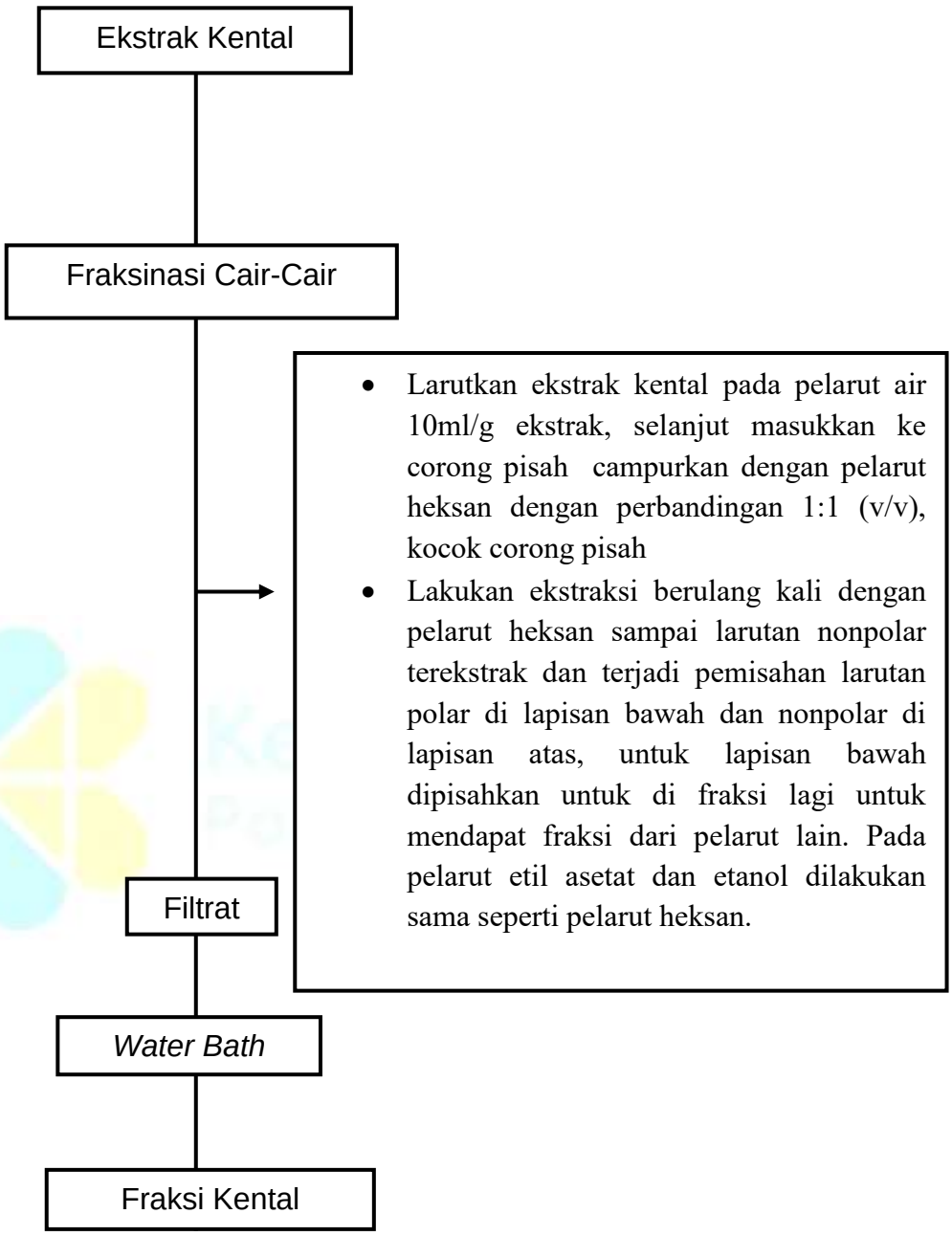
1. Pembuatan Simplisia



2. Ekstraksi


Simplisia Daun Mengkudu
Maserasi
Ditimbang simplisia kering sebanyak 1,5 kg selanjutnya dimasukkan ke dalam wadah maserasi.
Maserasi menggunakan pelarut etanol 70% sampai terendam sempurna
Filtrat
Ekstrak
Ampas
Uapkan larutan dengan *Rotary Evaporator*
Ekstrak Kental

3. Fraksinasi



Lampiran 3. Perhitungan Hewan Uji

Estimasi besar sampel dihitung berdasarkan rumus:

$n = (15 + p) : p$

$n = (15 + 9) : 9$

$n = 2{,}66 \approx 3$

Keterangan: p = perlakuan (9 perlakuan)

n = jumlah sampel

15 = nilai konstanta (Indra, 1999)

Jadi, jumlah subjek per kelompok 3 ekor.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 4. Data Berat Badan Adaptasi

Kelompok	Tikus	Berat Tikus (gram)							Rata-rata per kelompok (gram)
		Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5	Hari 6	Hari 7	
P1	Hewan 1	152	153	153	154	153	155	156	153,71
	Hewan 2	125	124	125	125	126	128	128	125,86
	Hewan 3	150	152	151	150	152	153	153	151,57
	Rerata	142,33	143,00	143,00	143,00	143,67	145,33	145,67	143,71
P2	Hewan 1	155	155	157	156	156	154	153	155,14
	Hewan 2	157	154	155	157	156	156	157	156,00
	Hewan 3	129	130	131	130	132	131	131	130,57
	Rerata	147	146,33	147,67	147,67	148	147	147	147,24
P3	Hewan 1	140	139	141	142	143	143	144	141,71
	Hewan 2	147	148	148	149	148	150	151	148,71
	Hewan 3	158	157	157	158	160	159	160	158,43
	Rerata	148,33	148	148,67	149,67	150,33	150,67	151,67	149,62
P4	Hewan 1	174	175	175	176	175	176	176	175,29
	Hewan 2	128	129	128	129	130	130	131	129,29
	Hewan 3	139	138	140	141	141	142	143	140,57
	Rerata	147,00	147,33	147,67	148,67	148,67	149,33	150,00	148,38
P5	Hewan 1	151	151	152	151	153	154	155	152,43
	Hewan 2	130	130	131	132	133	134	134	132,00
	Hewan 3	148	149	149	150	151	149	150	149,43
	Rerata	143	143,33	144,00	144,33	145,67	145,67	146,33	144,62
P6	Hewan 1	132	132	131	129	128	128	127	129,57
	Hewan 2	120	122	123	124	123	121	121	122,00
	Hewan 3	160	158	159	160	161	160	159	159,57
	Rerata	137,33	137,33	137,67	137,67	137,33	136,33	135,67	137,05
P7	Hewan 1	175	176	176	177	175	176	177	176,00
	Hewan 2	123	125	124	125	125	122	121	123,57
	Hewan 3	150	150	151	152	153	152	151	151,29
	Rerata	149,33	150,33	150,33	151,33	151,00	150,00	149,67	150,29
P8	Hewan 1	126	127	125	125	123	124	124	124,86
	Hewan 2	128	128	127	128	128	129	130	128,29
	Hewan 3	134	133	135	134	135	136	136	134,71
	Rerata	129,33	129,33	129,00	129,00	128,67	129,67	130,00	129,29
P9	Hewan 1	167	168	168	169	170	169	170	168,71

	Hewan 2	120	122	123	122	124	124	125	122,86
	Hewan 3	156	155	157	156	158	158	157	156,71
	Rerata	147,67	148,33	149,33	149,00	150,67	150,33	150,67	149,43
P10 (Kontrol Negatif)	Hewan 1	123	123	124	125	126	126	125	124,57
	Hewan 2	124	124	125	126	127	127	128	125,86
	Hewan 3	108	107	108	109	109	110	109	108,57
	Rerata	118,33	118,00	119,00	120,00	120,67	121,00	120,67	119,67

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 5. Perhitungan Dosis dan Larutan

Hari 1

Fraksi Ekstrak Etanol

1. **Kelompok P1:**

Dosis tikus = 5 mg/kgBB

a) Berat tikus No. 1 = 156 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{5\ mg}{kgBB}$ × 0,156 kgBB = 0,78 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{0{,}78\ mg}{0{,}5\ mg/mL} = 1{,}56\ mL$

b) Berat tikus No. 2 = 128 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{5\ mg}{kgBB}$ × 0,128 kgBB = 0,64 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{0{,}64\ mg}{0{,}5\ mg/mL} = 1{,}28\ mL$

c) Berat tikus No. 3 = 154 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{5\ mg}{kgBB}$ × 0,154 kgBB = 0,77 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{0{,}77\ mg}{0{,}5\ mg/mL} = 1{,}54\ mL$

Jadi, pembuatan larutan P1 menggunakan 50 mg fraksi ekstrak etanol daun mengkudu diencerkan dengan 100 ml Na CMC 1% hingga homongen. Konsentrasi larutan adalah 0,5 mg/mL.

2. **Kelompok P2:**

Dosis tikus = 50 mg/kgBB

a) Berat tikus No. 1 = 154 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{50\ mg}{kgBB}$ × 0,154 kgBB = 7,7 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{7{,}7\ mg}{5\ mg/mL} = 1{,}54\ mL$

b) Berat tikus No. 2 = 158 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{50\ mg}{kgBB}$ × 0,158 kgBB = 7,9 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{7{,}9\ mg}{5\ mg/mL} = 1{,}58\ mL$

c) Berat tikus No. 3 = 129 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{50\ mg}{kgBB}$× 0,129 kgBB = 6,45 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{6{,}45\ mg}{5\ mg/mL} = 1{,}29\ mL$

Jadi, pembuatan larutan P2 menggunakan 500 mg fraksi ekstrak etanol daun mengkudu diencerkan dengan 100 ml Na CMC 1% hingga homongen. Konsentrasi larutan adalah 5 mg/mL.

3. Kelompok P3:

Dosis tikus = 300 mg/kgBB

a) Berat tikus No. 1 = 145 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{300\ mg}{kgBB}$ × 0,145 kgBB = 43,5 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{43{,}5\ mg}{30\ mg/mL} = 1{,}45\ mL$

b) Berat tikus No. 2 = 151 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{300\ mg}{kgBB}$ × 0,151 kgBB = 45,3 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{45{,}3\ mg}{30\ mg/mL} = 1{,}51\ mL$

c) Berat tikus No. 3 = 162 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{300\ mg}{kgBB}$ × 0,162 kgBB = 48,6 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{48{,}6\ mg}{30\ mg/mL} = 1{,}62\ mL$

Jadi, pembuatan larutan P3 menggunakan 3000 mg fraksi ekstrak etanol daun mengkudu diencerkan dengan 100 ml Na CMC 1% hingga homongen. Konsentrasi larutan adalah 30 mg/mL.

Fraksi Ekstrak Heksan

4. Kelompok P4:

Dosis tikus = 5 mg/kgBB

a) Berat tikus No. 1 = 172 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{5\ mg}{kgBB}$ × 0,172 kgBB = 0,86 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{0{,}86\ mg}{0{,}5\ mg/mL} = 1{,}72\ mL$

b) Berat tikus No. 2 = 128 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{5\ mg}{kgBB}$ × 0,128 kgBB = 0,64 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{0{,}64\ mg}{0{,}5\ mg/mL} = 1{,}28\ mL$

c) Berat tikus No. 3 = 143 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{5\ mg}{kgBB}$ × 0,143 kgBB = 0,71 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{0{,}71\ mg}{0{,}5\ mg/mL} = 1{,}42\ mL$

Jadi, pembuatan larutan P4 menggunakan 50 mg fraksi ekstrak heksan daun mengkudu diencerkan dengan 100 ml Na CMC 1% hingga homongen. Konsentrasi larutan adalah 0,5 mg/mL.

5. Kelompok P5:

Dosis tikus = 50 mg/kgBB

a) Berat tikus No. 1 = 156 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{50\ mg}{kgBB}$ × 0,156 kgBB = 7,8 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{7{,}8\ mg}{5\ mg/mL} = 1{,}56\ mL$

b) Berat tikus No. 2 = 130 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{50\ mg}{kgBB}$ × 0,130 kgBB = 6,5 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{6{,}5\ mg}{5\ mg/mL} = 1{,}3\ mL$

c) Berat tikus No. 3 = 151 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{50\ mg}{kgBB}$× 0,151 kgBB = 7,55 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{7{,}5\ mg}{5\ mg/mL} = 1{,}51\ mL$

Jadi, pembuatan larutan P5 menggunakan 500 mg fraksi ekstrak heksan daun mengkudu diencerkan dengan 100 ml Na CMC 1% hingga homongen. Konsentrasi larutan adalah 5 mg/mL.

6. Kelompok P6:

Dosis tikus = 300 mg/kgBB

a) Berat tikus No. 1 = 129 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{300\ mg}{kgBB}$ × 0,129 kgBB = 38,7 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{38{,}7\ mg}{30\ mg/mL} = 1{,}29\ mL$

b) Berat tikus No. 2 = 120 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{300\ mg}{kgBB}$ × 0,120 kgBB = 36 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{36\ mg}{30\ mg/mL} = 1{,}2\ mL$

c) Berat tikus No. 3 = 159 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{300\ mg}{kgBB}$ × 0,159 kgBB = 47,7 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{47{,}7\ mg}{30\ mg/mL} = 1{,}59\ mL$

Jadi, pembuatan larutan P6 menggunakan 3000 mg fraksi ekstrak heksan daun mengkudu diencerkan dengan 100 ml Na CMC 1% hingga homongen. Konsentrasi larutan adalah 30 mg/mL.

Fraksi Ekstrak Etil Asetat

7. Kelompok P7:

Dosis tikus = 5 mg/kgBB

a) Berat tikus No. 1 = 178 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{5\ mg}{kgBB}$ × 0,178 kgBB = 0,89 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{0{,}89\ mg}{0{,}5\ mg/mL} = 1{,}78\ mL$

b) Berat tikus No. 2 = 123 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{5\ mg}{kgBB}$ × 0,123 kgBB = 0,615 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{0{,}615\ mg}{0{,}5\ mg/mL} = 1{,}23\ mL$

c) Berat tikus No. 3 = 152 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{5\ mg}{kgBB}$ × 0,152 kgBB = 0,76 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{0{,}76\ mg}{0{,}5\ mg/mL} = 1{,}52\ mL$

Jadi, pembuatan larutan P7 menggunakan 50 mg fraksi ekstrak etil asetat daun mengkudu diencerkan dengan 100 ml Na CMC 1% hingga homongen. Konsentrasi larutan adalah 0,5 mg/mL.

8. Kelompok P8:

a) Berat tikus No. 1 = 123 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{50\ mg}{kgBB}$ × 0,123 kgBB = 6,15 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{6{,}15\ mg}{5\ mg/mL} = 1{,}23\ mL$

b) Berat tikus No. 2 = 128 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{50\ mg}{kgBB}$ × 0,128 kgBB = 6,4 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{6{,}4\ mg}{5\ mg/mL} = 1{,}28\ mL$

c) Berat tikus No. 3 = 137 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{50\ mg}{kgBB}$× 0,137 kgBB = 6,85 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{6{,}85\ mg}{5\ mg/mL} = 1{,}37\ mL$

Jadi, pembuatan larutan P7 menggunakan 500 mg fraksi ekstrak etil asetat daun mengkudu diencerkan dengan 100 ml Na CMC 1% hingga homongen. Konsentrasi larutan adalah 5 mg/mL.

9. Kelompok P9:

Dosis tikus = 300 mg/kgBB

a) Berat tikus No. 1 = 103 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{300\ mg}{kgBB}$ × 0,103 kgBB = 30,9 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{30{,}9\ mg}{30\ mg/mL} = 1{,}03\ mL$

b) Berat tikus No. 2 = 160 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{300\ mg}{kgBB}$ × 0,160 kgBB = 48 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{48\ mg}{30\ mg/mL} = 1{,}6\ mL$

c) Berat tikus No. 3 = 159 gram

Dosis Total (mg) = $\frac{300\ mg}{kgBB}$ × 0,159 kgBB = 47,7 mg

Volume Larutan (mL) = $\frac{47{,}7\ mg}{30\ mg/mL} = 1{,}59\ mL$

Jadi, pembuatan larutan P9 menggunakan 3000 mg fraksi ekstrak etil asetat daun mengkudu diencerkan dengan 100 ml Na CMC 1% hingga homongen. Konsentrasi larutan adalah 30 mg/mL.

10. Kelompok P10 (Kontrol negative):

Jadi, pembuatan larutan P10 menggunakan 1 gram Na CMC diencerkan dengan 10 mL aquadest hingga homongen kemudian ditambahkan aquadest sampai dengan 100 mL.

Lampiran 6. Penggunaan Dosis Total (mg)

Fraksi Ekstrak	Kelompok	Tikus	Dosis Total (mg)													
			Hari													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Etanol	P1	Hewan 1	0,78	0,775	0,78	0,76	0,74	0,72	0,705	0,69	0,675	0,68	0,67	0,66	0,655	0,65
		Hewan 2	0,64	0,64	0,645	0,65	0,645	0,63	0,64	0,63	0,62	0,62	0,615	0,62	0,615	0,625
		Hewan 3	0,77	0,77	0,775	0,75	0,745	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P2	Hewan 1	7,7	7,6	7,65	7,6	7,5	7,25	7,35	7,35	7,4	7,4	7,35	7,4	7,4	7,45
		Hewan 2	7,9	8	7,95	8	7,95	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	6,45	6,45	6,5	6,5	6,4	6,45	6,5	6,4	6,45	6,4	6,35	6,4	6,45	6,5
	P3	Hewan 1	43,5	43,5	43,8	42,6	41,4	40,8	41,4	40,5	39,9	40,2	39,3	38,7	37,5	36,3
		Hewan 2	45,3	45,9	45,9	45	45,6	44,7	45	45,3	45	45	45,3	44,4	44,7	45,6
		Hewan 3	48,6	48	48,3	48	48	44,1	44,4	45	45,3	44,7	39	45,3	45,6	45,6
Total			**161,64**	**161,63**	**162,3**	**159,86**	**158,98**	**144,65**	**145,99**	**145,87**	**145,34**	**145**	**138,58**	**143,48**	**142,92**	**142,72**
Jumlah Total																**2098,985**
Heksan	P4	Hewan 1	0,86	0,865	0,865	0,875	0,88	0,89	0,9	0,895	0,9	0,9	0,905	0,895	0,9	0,905
		Hewan 2	0,64	0,645	0,65	0,645	0,64	0,635	0,64	0,65	0,66	0,655	0,66	0,655	0,66	0,665
		Hewan 3	0,715	0,72	0,735	0,74	0,735	0,74	0,73	0,725	0,715	0,72	0,71	0,715	0,72	0,725
	P5	Hewan 1	7,8	7,9	8	7,85	7,75	7,9	7,8	7,85	7,8	7,85	7,85	7,8	7,9	7,9
		Hewan 2	6,5	6,55	6,5	6,45	6,55	6,45	6,5	6,15	6,1	6,15	6,15	6,1	6	6,05
		Hewan 3	7,55	7,6	7,65	7,6	7,5	7,3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P6	Hewan 1	38,7	39	39,6	39	39,9	40,5	41,1	40,8	40,2	40,5	40,2	40,5	40,8	40,8
		Hewan 2	36	36,3	36,6	36,3	35,7	36	35,7	36	36,3	36	36	36,3	36,6	36,9
		Hewan 3	47,7	47,1	47,4	47,7	48,9	49,8	50,7	51,6	52,2	51,9	52,5	52,8	53,1	55,5
Total			**146,46**	**146,68**	**148**	**147,16**	**148,55**	**150,21**	**144,07**	**144,67**	**144,87**	**144,67**	**144,97**	**145,76**	**146,68**	**149,44**
Jumlah Total																**2052,2**
Etil Asetat	P7	Hewan 1	0,89	0,9	0,91	0,91	0,925	0,935	0,945	0,955	0,965	0,975	0,98	0,99	0,995	1,01
		Hewan 2	0,615	0,62	0,62	0,61	0,615	0,62	0,615	0,605	0,6	0,61	0,605	0,6	0,605	0,6
		Hewan 3	0,76	0,77	0,78	0,77	0,78	0,79	0,78	0,785	0,765	0,76	0,77	0,78	0,785	0,795
	P8	Hewan 1	6,15	6,25	6,3	6,2	6,3	6,25	6,35	6,3	6,35	6,35	6,3	6,35	6,35	6,4
		Hewan 2	6,4	6,45	6,4	6,5	6,45	6,4	6,45	6,5	6,55	6,6	6,55	6,6	6,55	6,5
		Hewan 3	6,85	6,85	6,9	6,95	6,85	6,95	6,8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P9	Hewan 1	30,9	30,9	31,2	31,2	31,2	30,9	31,2	31,8	32,4	32,7	33,9	34,2	35,1	36
		Hewan 2	48	47,7	48	47,1	46,8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	47,7	48	48,6	48	48	48,6	48	47,1	46,5	46,8	46,5	46,2	46,5	46,8
Total			**148,26**	**148,44**	**149,71**	**148,24**	**147,92**	**101,44**	**101,14**	**94,045**	**94,13**	**94,795**	**95,605**	**95,72**	**96,885**	**98,105**

Jumlah Total	**1614,4**

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 7. Pengamatan Karakteristik

Hari Perlakuan	Kelompok	Tikus	Berat Badan (gram)	Laju Pernafasan	Suhu (C^o)	Lemas	Kerontokan Rambut	Syaraf otot (gemeter)	Alergi	Gelisah	Makan	Tidur
Hari 1	P1	Hewan 1	156	83	33,8	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	128	120	34,1	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	154	84	34,1	-	-	-	-	-	+	+
	P2	Hewan 1	154	80	35,9	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	158	108	33,9	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	129	95	34,4	+	-	-	-	-	+	+
	P3	Hewan 1	145	118	35,6	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	151	83	35,3	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	162	77	35,5	+	-	-	-	-	+	+
	P4	Hewan 1	172	139	34,7	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	128	88	33,6	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	143	85	35,8	+	-	-	-	-	+	+
	P5	Hewan 1	156	115	33,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	130	72	34	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	151	126	35,7	-	-	-	-	-	+	+
	P6	Hewan 1	129	104	33,5	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	120	101	33,7	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	159	114	33,6	-	-	-	-	-	+	+
	P7	Hewan 1	178	75	34,2	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	123	104	35,3	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	152	118	35,8	-	-	-	-	-	+	+
	P8	Hewan 1	123	80	35,2	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	128	100	33,8	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	137	134	35,1	+	-	-	-	-	+	+
	P9	Hewan 1	103	132	35,2	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	160	99	35	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	159	101	34,6	-	-	-	-	-	+	+
	P10 (Negatif)	Hewan 1	127	84	35,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	129	132	33,7	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	110	110	35,9	-	-	-	-	-	+	+
Hari 2	P1	Hewan 1	155	111	35,8	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	128	138	34,8	-	-	-	-	+	+	+
		Hewan 3	154	71	34,1	+	-	-	-	-	+	+
	P2	Hewan 1	152	122	34,4	-	-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	160	116	35,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	129	118	35,6	+	-	-	-	+	+	+
	P3	Hewan 1	145	78	33,8	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	153	81	34,2	+	-	-	-	+	+	+
		Hewan 3	160	93	35,7	-	-	-	-	+	+	+
	P4	Hewan 1	173	90	34,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	129	69	35,4	-	-	-	-	+	+	+
		Hewan 3	144	132	35,8	-	-	-	-	+	+	+
	P5	Hewan 1	158	133	34,5	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	131	121	34,8	-	-	-	-	+	+	+

		Hewan 3	152	91	34	+	-	-	-	-	+	+
	P6	Hewan 1	130	110	34,1	-	-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	121	137	34	+	-	-	-	+	+	+
		Hewan 3	157	133	35,1	+	-	-	-	-	+	+
	P7	Hewan 1	180	105	33,5	-	-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	124	113	34,9	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	154	68	34,2	-	-	-	-	-	+	+
	P8	Hewan 1	125	137	35,5	+	-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	129	95	35,5	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	137	105	33,6	+	-	-	-	-	+	+
	P9	Hewan 1	103	72	34,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	159	124	35,3	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	160	75	35,7	-	-	-	-	-	+	+
	P10 (Negatif)	Hewan 1	126	127	35,8	+	-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	129	99	33,9	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	112	130	35	-	-	-	-	-	+	+
Hari 3	P1	Hewan 1	156	137	34,1	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	129	73	35,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	155	109	33,9	-	-	-	-	-	+	+
	P2	Hewan 1	153	120	34,1	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	159	113	35,3	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	130	87	35,7	+	-	-	-	+	+	+
	P3	Hewan 1	146	113	35,8	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	153	85	33,6	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	161	87	35,4	-	-	-	-	+	+	+
	P4	Hewan 1	173	103	34,2	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	130	110	34,9	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	147	113	35,5	-	-	-	-	-	+	+
	P5	Hewan 1	160	129	33,9	-	-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	130	71	34	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	153	115	34,9	-	-	-	-	-	+	+
	P6	Hewan 1	132	116	35,4	+	-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	122	121	33,5	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	158	87	33,6	-	-	-	-	-	+	+
	P7	Hewan 1	182	100	34,2	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	124	129	35,8	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	156	88	34,6	-	-	-	-	-	+	+
	P8	Hewan 1	126	94	34,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	128	124	35	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	138	132	34,9	-	-	-	-	-	+	+
	P9	Hewan 1	104	100	34,8	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	160	135	35,5	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	162	135	33,5	-	-	-	-	-	+	+
	P10 (Negatif)	Hewan 1	127	84	35,4	-	-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	131	97	35,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	111	68	34,4	-	-	-	-	-	+	+
Hari 4	P1	Hewan 1	152	113	34,6	+	-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	130	81	34,6	+	-	-	-	-	+	+

		Hewan 3	150	113	33,9	+	-	-	-	-	+	+
	P2	Hewan 1	152	84	35,8	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	160	81	34,2	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	130	76	34,8	-	-	-	-	-	+	+
	P3	Hewan 1	142	115	35,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	150	136	34,2	+	-	-	-	+	+	+
		Hewan 3	160	116	33,5	-	-	-	-	-	+	+
	P4	Hewan 1	175	130	34,5	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	129	126	34,8	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	148	140	34,3	+	-	-	-	-	+	+
	P5	Hewan 1	157	118	34	-	-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	129	116	33,5	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	152	81	33,7	+	-	-	-	-	+	+
	P6	Hewan 1	130	135	34,3	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	121	83	33,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	159	120	34,4	-	-	-	-	-	+	+
	P7	Hewan 1	182	92	34,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	122	84	35,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	154	75	34,5	-	-	-	-	+	+	+
	P8	Hewan 1	124	130	34	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	130	126	35,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	139	136	33,6	-	-	-	-	-	+	+
	P9	Hewan 1	104	67	34,2	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	157	131	34,6	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	160	80	35,4	-	-	-	-	-	+	+
	P10 (Negatif)	Hewan 1	128	98	35,8	+	-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	133	121	33,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	109	119	34	-	-	-	-	-	+	+
Hari 5	P1	Hewan 1	148	112	33,5	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	129	124	35,8	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	149	126	35	+	-	+	-	-	+	+
	P2	Hewan 1	150	99	34,1	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	159	122	35,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	128	107	34,5	-	-	-	-	-	+	+
	P3	Hewan 1	138	75	35		-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	152	99	34,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	160	135	33,8	+	-	-	-	-	+	+
	P4	Hewan 1	176	96	33,7	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	128	105	34,3	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	147	134	35,5	+	-	-	-	+	+	+
	P5	Hewan 1	155	123	35,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	131	82	34,2	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	150	81	34	+	-	+	-	-	+	+
	P6	Hewan 1	133	70	34,7	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	119	76	34,3	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	163	97	34,6	+	-	-	-	+	+	+
	P7	Hewan 1	185	129	35,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	123	129	35	-	-	-	-	-	+	+

		Hewan 3	156	122	34,3	-	-	-	-	-	+	+
	P8	Hewan 1	126	103	34,7	+	-	+	-	-	+	+
		Hewan 2	129	102	35,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	137	108	35,1	-	-	-	-	+	+	+
	P9	Hewan 1	104	121	35,5	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	156	116	33,5	+	-	+	-	-	+	+
		Hewan 3	160	119	35,5	+	-	-	-	-	+	+
	P10 (Negatif)	Hewan 1	129	69	33,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	132	133	35,9	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	105	126	35,4	+	-	+	-	+	+	+
Hari 6	P1	Hewan 1	144	115	34,5	-	-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	126	104	35,5	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P2	Hewan 1	145	89	34,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	152	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	129	118	34,3	-	-	-	-	-	+	+
	P3	Hewan 1	136	99	35,9	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	149	118	34,1	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	147	125	34,1	-	-	-	-	-	+	+
	P4	Hewan 1	178	102	35,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	127	110	34,1	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	148	92	35	-	-	-	-	-	+	+
	P5	Hewan 1	158	69	34,9	+	-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	129	128	35,8	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	146	69	33,8	+	-	-	-	-	+	+
	P6	Hewan 1	135	130	34,8	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	120	127	33,5	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	166	70	34,3	+	-	-	-	-	+	+
	P7	Hewan 1	187	97	34,5	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	124	102	35,9	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	158	124	34,4	-	-	-	-	-	+	+
	P8	Hewan 1	125	130	35	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	128	80	35,1	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	139	71	33,5	-	-	-	-	-	+	+
	P9	Hewan 1	103	77	33,8	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	157	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	162	122	34,8	-	-	-	-	-	+	+
	P10 (Negatif)	Hewan 1	128	70	33,8	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	131	93	34,9	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hari 7	P1	Hewan 1	141	128	34	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	128	121	34,6	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P2	Hewan 1	147	75	33,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	130	98	35,5	-	-	-	-	-	+	+
	P3	Hewan 1	138	131	34,5	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	150	100	33,7	+	-	-	-	-	+	+

		Hewan 3	148	77	34,3	-	-	-	-	-	+	+
	P4	Hewan 1	180	116	35,9	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	128	137	34,7	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	146	120	35,8	-	-	-	-	-	+	+
	P5	Hewan 1	156	109	33,8	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	130	111	35,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	143	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P6	Hewan 1	137	124	35,2	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	119	100	33,8	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	169	139	35,2	-	-	-	-	+	+	+
	P7	Hewan 1	189	130	34,4	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	123	71	34,8	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	156	114	35,7	+	-	-	-	-	+	+
	P8	Hewan 1	127	134	35,5	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	129	69	34,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	136	86	34,1	+	-	-	-	-	+	+
	P9	Hewan 1	104	128	34,1	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	160	119	35,3	-	-	-	-	-	+	+
	P10 (Negatif)	Hewan 1	129	120	34,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	132	113	33,8	+	-	-	-	+	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hari 8	P1	Hewan 1	138	85	34,8	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	126	85	34,6	+	-	+	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P2	Hewan 1	147	69	35,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	128	128	33,9	+	-	-	-	-	+	+
	P3	Hewan 1	135	119	33,8	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	151	75	35,2	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	150	96	35,1	-	-	-	-	-	+	+
	P4	Hewan 1	179	115	35,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	130	131	34,5	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	145	74	34,2	+	-	-	-	-	+	+
	P5	Hewan 1	157	71	35,1	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	123	111	34,1	+	-	+	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P6	Hewan 1	136	75	33,7	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	120	68	34,2	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	172	70	34,2	+	-	-	-	-	+	+
	P7	Hewan 1	191	115	34,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	121	138	34	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	157	79	34,9	+	-	-	-	-	+	+
	P8	Hewan 1	126	74	34,7	+	-	+	-	+	+	+
		Hewan 2	130	69	35,1	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P9	Hewan 1	106	134	35,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

		Hewan 3	157	77	35,1	+	-	-	-	-	+	+
	P10 (Negatif)	Hewan 1	127	123	34,8	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	131	124	35,2	+	-	-	-	+	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hari 9	P1	Hewan 1	135	73	35	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	124	72	33,7	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P2	Hewan 1	148	90	34,7	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	129	116	34,9	+	-	-	-	-	+	+
	P3	Hewan 1	133	68	35,4	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	150	130	34,2	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	151	108	35,3	-	-	-	-	-	+	+
	P4	Hewan 1	180	114	35,5	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	132	131	35,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	143	127	34,7	-	-	-	-	-	+	+
	P5	Hewan 1	156	116	34,7	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	122	139	35,1	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P6	Hewan 1	134	111	35,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	121	88	35,1	-	-	-	-	+	+	+
		Hewan 3	174	84	35,4	+	-	-	-	-	+	+
	P7	Hewan 1	193	116	34,1	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	120	85	35,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	153	87	35,7	+	-	-	-	-	+	+
	P8	Hewan 1	127	136	33,8	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	131	135	35,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P9	Hewan 1	108	94	34,2	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	155	112	35,2	+	-	-	-	-	+	+
	P10 (Negatif)	Hewan 1	125	74	35,3	+	-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	130	67	35	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hari 10	P1	Hewan 1	136	69	35,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	124	103	35	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P2	Hewan 1	148	105	34,4	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	128	70	34,6	-	-	-	-	-	+	+
	P3	Hewan 1	134	96	35,5	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	150	97	34	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	149	109	34,6	-	-	-	-	-	+	+
	P4	Hewan 1	180	97	34,4	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	131	120	35,9	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	144	97	35,6	+	-	-	-	-	+	+
	P5	Hewan 1	157	79	35,3	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	123	67	35,2	+	-	-	-	-	+	+

		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P6	Hewan 1	135	137	35,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	120	77	34,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	173	125	34,6	-	-	-	-	-	+	+
	P7	Hewan 1	195	85	35,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	122	76	34,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	152	105	35,2	+	-	-	-	-	+	+
	P8	Hewan 1	127	103	35,2	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	132	67	34,5	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P9	Hewan 1	109	95	34,2	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	156	105	33,6	+	-	-	-	-	+	+
	P10 (Negatif)	Hewan 1	124	93	35,1	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	130	97	35,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hari 11	P1	Hewan 1	134	72	35,8	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	123	139	35,1	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P2	Hewan 1	147	127	35,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	127	129	34,4	+	-	-	-	-	+	+
	P3	Hewan 1	131	133	35,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	151	120	35,3	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	130	139	33,8	+	-	-	-	-	+	+
	P4	Hewan 1	181	126	33,8	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	132	127	34,3	+	-	-	-	+	+	+
		Hewan 3	142	121	35,4	+	-	-	-	-	+	+
	P5	Hewan 1	157	98	34,8	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	123	112	34,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P6	Hewan 1	134	79	33,7	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	120	83	35,6	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	175	86	34,4	+	-	-	-	-	+	+
	P7	Hewan 1	196	107	34	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	121	106	34,9	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	154	81	34	+	-	-	-	+	+	+
	P8	Hewan 1	126	104	34,3	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	131	93	35,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P9	Hewan 1	113	79	34,2	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	155	94	35,7	+	-	-	-	-	+	+
	P10 (Negatif)	Hewan 1	122	115	35,5	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	127	112	33,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hari 12	P1	Hewan 1	132	138	34,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	124	122	35,2	+	-	-	-	-	+	+

		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P2	Hewan 1	148	79	34,6	-	-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	128	135	34,8	-	-	-	-	-	+	+
	P3	Hewan 1	129	123	35,7	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	148	101	33,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	151	81	34,5	-	-	-	-	-	+	+
	P4	Hewan 1	179	114	34,9	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	131	80	34,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	143	73	34,9	-	-	-	-	-	+	+
	P5	Hewan 1	156	88	34,2	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	122	132	35,8	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P6	Hewan 1	135	95	34,9		-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	121	95	34,7	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	176	76	33,5	+	-	-	-	-	+	+
	P7	Hewan 1	198	81	33,8	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	120	110	34,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	156	123	34	-	-	-	-	-	+	+
	P8	Hewan 1	127	123	35,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	132	86	33,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P9	Hewan 1	114	122	33,6	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	154	90	34	+	-	-	-	+	+	+
	P10 (Negatif)	Hewan 1	121	93	33,7	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	124	90	35,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hari 13	P1	Hewan 1	131	96	33,7	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	123	91	35,1	-	-	-	-	+	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P2	Hewan 1	148	71	33,9	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	129	124	35,5	+	-	-	-	-	+	+
	P3	Hewan 1	125	92	34,3	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	149	113	35,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	152	132	33,7	-	-	-	-	-	+	+
	P4	Hewan 1	180	96	35,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	132	128	34,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	144	75	35,2	-	-	-	-	-	+	+
	P5	Hewan 1	158	124	34,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	120	105	34,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P6	Hewan 1	136	121	35,1	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	122	76	35,2	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	177	81	34,1	+	-	-	-	-	+	+
	P7	Hewan 1	199	118	34,8	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	121	102	35,2	+	-	-	-	-	+	+

		Hewan 3	157	84	33,5	+	-	-	-	-	+	+
	P8	Hewan 1	127	122	35,6	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	131	85	34,8	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P9	Hewan 1	117	136	34,1	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	155	133	34	+	-	-	-	-	+	+
	P10 (Negatif)	Hewan 1	120	97	34,1	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	124	82	34,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hari 14	P1	Hewan 1	130	77	33,5	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	125	94	33,7	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P2	Hewan 1	149	115	34,7	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	130	107	34,1	+	-	-	-	-	+	+
	P3	Hewan 1	121	130	33,5	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	152	112	34,3	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	152	127	35	+	-	-	-	+	+	+
	P4	Hewan 1	181	129	34,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	133	84	35,6	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	145	91	35,1	+	-	-	-	-	+	+
	P5	Hewan 1	158	110	35,9	-	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	121	92	34,8	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P6	Hewan 1	136	125	35,6	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	123	107	34,8	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	185	100	33,8	-	-	-	-	-	+	+
	P7	Hewan 1	202	89	34,1	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	120	84	34,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	159	106	35,6	-	-	-	-	-	+	+
	P8	Hewan 1	128	104	35	-	-	-		-	+	+
		Hewan 2	130	136	34,4	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	P9	Hewan 1	120	110	35,7	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Hewan 3	156	122	34,1	+	-	-	-	-	+	+
	P10 (Negatif)	Hewan 1	120	124	34,1	+	-	-	-	+	+	+
		Hewan 2	123	134	33,8	+	-	-	-	-	+	+
		Hewan 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Keterangan : (+) : Jika mengalami
(-) : Jika tidak mengalami
NA : Mati

Lampiran 8. Lembar Konsultasi Pembimbing 1 dan 2

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Bengkulu
Jalan Indragiri No. 3 Padang Harapan
Bengkulu 38225
(0736) 341212
https://www.poltekkesbengkulu.ac.id

LEMBAR KONSULTASI
KARYA TULIS ILMIAH (KTI)

Nama Pembimbing I : Zamharira Muslim, M.Farm.,Apt
NIP : 198812012014021003
Nama Mahasiswa : Alensa Rafly
NIM : P01750222004
Judul KTI : EFEK FRAKSI EKSTRAK ETANOL, HEKSAN DAN ETIL ASETAT DAUN MENGKUDU (*Morinda citrifolia*) TERHADAP PERILAKU TIKUS PUTIH

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf Pembimbing
1	Rabu, 11 September 2024	Pengajuan Judul	
2	Kamis, 12 September 2024	ACC Judul	
3	Rabu, 18 September 2024	Bimbingan BAB I, BAB II, BAB III	
4	Kamis, 03 Oktober 2024	Perbaikan BAB I, BAB II, BAB III	
5	Senin, 21 Oktober 2024	Ganti Judul Proposal	
6	Selasa, 22 Oktober 2024	Bimbingan BAB I, BAB II, BAB III	
7	Rabu, 23 Oktober 2024	ACC Ujian Proposal	
8	Selasa, 5 November 2024	Bimbingan Perbaikan Proposal	
9	Jum'at, 8 November 2024	Bimbingan Pemberian Ekstrak ke Hewan Uji	
10	Senin, 11 November 2024	Bimbingan Pemberian Ekstrak ke Hewan Uji	
11	Selasa, 12 November 2024	Bimbingan Pemberian Ekstrak ke Hewan Uji	
12	Rabu, 15 Januari 2025	Bimbingan BAB IV	
13	Rabu, 16 Maret 2025	Bimbingan BAB V	
14	Kamis, 8 April	ACC Ujian Hasil	

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Bengkulu
Jalan Indragiri No. 3 Padang Harapan
Bengkulu 38225
(0736) 341212
https://www.poltekkesbengkulu.ac.id

LEMBAR KONSULTASI

KARYA TULIS ILMIAH (KTI)

Nama Pembimbing I : Jon Farizal, SST., M.Si.Med
NIP : 197706152002121004
Nama Mahasiswa : Alensa Rafly
NIM : P01750222004
Judul KTI : EFEK FRAKSI EKSTRAK ETANOL, HEKSAN DAN ETIL ASETAT DAUN MENGKUDU (*Morinda citrifolia*) TERHADAP PERILAKU TIKUS PUTIH

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf Pembimbing
1	Rabu, 11 September 2024	Pengajuan Judul	
2	Kamis, 12 September 2024	ACC Judul	
3	Rabu, 18 September 2024	Bimbingan BAB I, BAB II, BAB III	
4	Kamis, 03 Oktober 2024	Perbaikan BAB I, BAB II, BAB III	
5	Senin, 21 Oktober 2024	Ganti Judul Proposal	
6	Selasa, 22 Oktober 2024	Bimbingan BAB I, BAB II, BAB III	
7	Rabu, 23 Oktober 2024	ACC Ujian Proposal	
8	Rabu, 6 November 2024	Bimbingan Perbaikan Proposal	
9	Jum'at, 8 November 2024	Bimbingan Pemberian Ekstrak ke Hewan Uji	
10	Senin, 11 November 2024	Bimbingan Pemberian Ekstrak ke Hewan Uji	
11	Selasa, 12 November 2024	Bimbingan Pemberian Ekstrak ke Hewan Uji	
12	Kamis, 16 Januari 2025	Bimbingan BAB IV	
13	Jum'at, 17 Maret 2025	Bimbingan BAB V	
14	Kamis, 8 April	ACC Ujian Hasil	

Lampiran 9. Surat Izin Penelitian

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Bengkulu
Jalan Indragiri No 3 Padang Harapan Bengkulu 38225
(0736) 341212
https://poltekkesbengkulu.ac.id

6 November 2024

Nomor : PP.06.03/FXXXI.1/3012/2024
Perihal : **Izin Pra Penelitian**

Yth.
Kepala Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenskes Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan penyusunan tugas akhir dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) Mahasiswa Progam Studi Diploma III Farmasi Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2022/2023, dengan ini mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data, Pra Penelitian pada mahasiswa dibawah ini :

nama mahasiswa	: Alensa Rafly
nim	: P01750222004
tempat	: Lab Farmakologi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu
judul	: Efek Fraksi Ekstrak Etanol, Heksan Dan Etil Asetat Daun Mengkudu (Morinda Citrifolia) Terhadap Perilaku Tikus Putih
no handphone	: 083126102100

Demikianlah, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terimakasih.

Wakil Direktur I Bidang Akademik

Ns.Agung Riyadi, S.Kep.,M.Kes

Lampiran 10. Surat Izin Penelitian Laboratorium FIMPA UNIB



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Bengkulu
Jalan Indragiri No 3 Padang Harapan Bengkulu 38225
(0736) 341212
https://poltekkesbengkulu.ac.id

6 November 2024

Nomor : PP.06.03/FXXXI.1/2612/2024
Perihal : **Izin Pra Penelitian**

Yth.
Kepala Laboratorium FMIPA Universitas Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan penyusunan tugas akhir dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) Mahasiswa Progam Studi Diploma III Farmasi Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2022/2023, dengan ini mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data, Pra Penelitian pada mahasiswa dibawah ini :

nama mahasiswa	: Alensa Rafly
nim	: P01750222004
tempat	: Lab Farmaki ...kes Kemenkes Bengkulu
judul	: Efek Fraksi Ekstrak Etanol, Heksan Dan Etil Asetat Daun Mengkudu (Morinda Citrifolia) Terhadap Perilaku Tikus Putih
no handphone	: 083126102100

Demikianlah, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terimakasih.

Wakil Direktur I Bidang Akademik

Ns.Agung.Riyadi, S.Kep.,M.Kes

Lampiran 11. Surat Hasil Determinasi

FR.7.8.2.2 Rev.1

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BENGKULU
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM TERPADU
Jalan WR.Supratman, Kandang Limun , Kota Bengkulu 38371
Email:

LAPORAN HASIL UJI

Nama Pelanggan	:	Alensa Rafly	Nomor LHU	:	65/LT-FMIPA/LHU/2025
Alamat Pelanggan	:	Poltekkes Kemenkes Bengkulu	Petugas sampling	:	-
Keterangan sampel	:	Diantar/Sampling Lab Terpadu*)	Penerima sampel	:	Lies Winarsih,S.Pd.
Titik sampling	:	-	Tanggal/Jam penerimaan sampel	:	14 April 2025/10.45 WIB
Koordinat sampling	:	-	Tanggal pengujian	:	14 April 2025
Tanggal/Jam sampling	:	-			

Sampel	Parameter	Satuan	Hasil	Metode
Tanaman Mengkudu	Identifikasi Tanaman		Ordo : Gentianales Familia : Rubiaceae Nama Ilmiah : *Morinda citrifolia* L. Nama Daerah : Mengkudu	Verifikasi

*) Coret yang tidak perlu
**) tidak masuk lingkup akreditasi

Catatan:
1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Dilarang menggandakan laporan hasil uji sebagian kecuali seluruhnya.
3. Keluhan terhadap hasil uji maksimal 14 hari sejak sejak laporan hasil uji diterima.

Bengkulu, 30 April 2025
Manajer Utama

Prof. Asbar Muda Lubis,S.Si.,M.Si., Ph.D
NIP. 197[illegible]12122001121001

HASIL VERIFIKASI TUMBUHAN

Telah dilakukan verifikasi taksonomi tumbuhan:

Ordo	: Gentianales
Familia	: Rubiaceae
Nama ilmiah	: *Morinda citrifolia* L.
Nama daerah	: Mengkudu
Pelaksana	: Dra. Rochmah Supriati, M.Sc. 19610705 198603 2 001
Pengguna	: Alensa Rafli PO1750222004

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

5 Mei 2025
Verifikator,

Dra. Rochmah Supriati, M.Sc
NIP. 19610705 198603 2 001

Lampiran 12. Surat Izin Penelitian Kepada DPMPTSP

PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jalan Batang Hari No.108, Kelurahan Tanah Patah, Kecamatan Ratu Agung, Kota Bengkulu
Website: https://dpmptsp.bengkuluprov.go.id / Email: dpmptsp@bengkuluprov.go.id
BENGKULU 38224

REKOMENDASI
Nomor : 503/82.650/25/DPMPTSP-P.4/2025

TENTANG PENELITIAN

Dasar :
1. Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 13 Tahun 2022 Tentang Pendelegasian Wewenang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko dan Non perizinan Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
2. Surat Wakil Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor : PP.01.01/FXXXI.1/210/2025, Tanggal 06 Januari 2025 Perihal Rekomendasi Penelitian. Permohonan diterima tanggal 08 Januari 2025 .

Nama / NPM	:	ALENSA RAFLY/P01750222004
Pekerjaan	:	Mahasiswa
Maksud	:	Melakukan Penelitian
Judul Proposal Penelitian	:	Efek Fraksi Ekstrak Etanol, Heksan dan Etil Asetat Daun Mengkudu (Morinda Citrifolia) Terhadap Perilaku Tikus Putih
Daerah Penelitian	:	Lab Farmakologi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Waktu Penelitian/Kegiatan	:	08 Januari 2025 s.d 08 April 2025
Penanggung Jawab	:	Wakil Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Dengan ini merekomendasikan penelitian yang akan diadakan dengan ketentuan :

a. Sebelum melakukan penelitian harus melapor kepada Gubernur/Bupati/Walikota Cq.Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik atau sebutan lain setempat.
b. Harus mentaati semua ketentuan Perundang-undangan yang berlaku.
c. Selesai melakukan penelitian agar melaporkan/menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Bengkulu.
d. Apabila masa berlaku Rekomendasi ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai, perpanjangan Rekomendasi Penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
e. Rekomendasi ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat rekomendasi ini tidak mentaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Ditetapkan di : Bengkulu
Pada tanggal : 08 Januari 2025

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
PROVINSI BENGKULU

SUPRAN, S.H., M.H
Pembina Utama Madya / IV.d
NIP. 19681221 199303 1 002

Tembusan disampaikan kepada Yth.
1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Bengkulu
2. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
3. Wakil Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
4. Yang Bersangkutan

Lampiran 13. EC (*Etical Exemption*)

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Bengkulu
Jalan Indragiri No. 3 Padang Harapan
Bengkulu 38225
(0736) 341212
https://poltekkesbengkulu.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.KEPK.BKL/050/01/2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Alensa Rafly
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
"Efek Fraksi Ekstrak Etanol, Heksan, Dan Etil Asetat Daun Mengkudu (Morinda citrifolia) Terhadap Perilaku Tikus Putih"

"Effects of Ethanol, Hexane, and Ethyl Acetate Extract Fractions of Noni Leaves (Morinda citrifolia) on the Behavior of White Rats"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Concent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 17 Januari 2025 sampai dengan tanggal 17 Januari 2026.

This declaration of ethics applies during the period January 17, 2025 until January 17, 2026.

January 17, 2025
Chairperson,

apt. Zamharira Muslim, M.Farm

Lampiran 14. Pembuatan Simplisia

 Pengambilan sampel daun mengkudu	 Sortasi Basah	 Pencucian
 Perajangan	 Pengeringan	 Sortasi Kering
 Blender Bahan	 Penyimpanan bahan	

Lampiran 15. Kadar Air Simplisia

Diketahui = W0 = 61,223

W1 = 61,223 + 2,025 = 63,248

W2 = 63,110

Kadar Air = $\frac{(W1-W0)-(W2-Wo)}{(W1-W0)}$ x 100%

= $\frac{63,248-61,223)-(63,110-61,223)}{(63,248-61,223)}$ x 100%

= $\frac{2,025-1,887}{2,025}$ x 100%

= 6,81 %

Keterangan: W0 = Krus Kosong

W1 = Krus + Sampel Awal

W2 = Krus + Sampel Akhir



Lampiran 16. Alat Pengujian

	
Thermogun	**Timbangan Hewan**

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 17. Fase Adaptasi Hewan



Tikus Putih Jantan

⇩

Pengelompokan Tikus Putih Jantan



Kelompok Negatif



Kelompok P1



Kelompok P2



Kelompok P3



Kelompok P4



Kelompok P5



Kelompok P6



Kelompok P7



Kelompok P8



Kelompok P9

Lampiran 18. Pembuatan Sediaan Uji

<table>
<tr>
<td>

Alat</td>
<td colspan="2">

Penimbangan Bahan</td>
</tr>
<tr>
<td>

Bahan</td>
<td>

Air panas 100 mL+ Na CMC 1 gram</td>
<td>
Larutkan Fraksi Ekstrak dengan larutan Na CMC 1%</td>
</tr>
</table>

Lampiran 19. Pemberian Sediaan Uji

Hari	Kelompok Negatif, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
1	 
2	
3	
4	 
5	
6	 

7	 
8	 
9	
10	 
11	
12	
13	 

14		

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Lampiran 20. Logbook Kegiatan Penelitian

CATATAN HARIAN LOGBOOK

"Efek Fraksi Ekstrak Etanol, Heksan Dan Etil Asetat Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia*) Pada Perilaku Tikus Putih"

No	Hari Tanggal	Kegiatan	Paraf dan Cap
1	6 November 2024	Membuat surat izin pra penelitian untuk Laboratorium Biologi dan FMIPA Universitas Bengkulu	
2	7 November 2024	Mengambil surat izin pra penelitian untuk Laboratorium Biologi dan FMIPA Universitas Bengkulu	
3	14 April 2025	Pengantaran surat izin pra penelitian untuk Laboratorium Biologi dan FMIPA Universitas Bengkulu dan Pengantaran sampel tanaman Mengkudu untuk determinasi	
4	21 April 2025	Pengambilan surat determinasi tanaman Mengkudu di Laboratorium Biologi dan FMIPA Universitas Bengkulu	
5	29 Oktober 2024	Pengambilan sampel daun pepaya jepang sortasi basah, pencucian, perajangan, pengeringan, sortasi kering dan penyimpanan	

6	20 Desember 2024	Melakukan uji kadar air simplisia di Laboratorium Biologi dan FMIPA Universitas Bengkulu	
7	28 Oktober 2024	Mengantarkan simplisia daun Mengkudu untuk dimaserasikan dan mendapatkan ekstrak kental dengan menggunakan *rotary evaporator*	
8	7 November 2024	Pengambilan ekstrak kental daun Mengkudu di Laboratorium Universitas Andalas Padang	
9	7 November 2024	Fase adaptasi hewan selama 7 hari tikus diberi makan jagung, pellet dan air putih setiap hari. Kemudian dikelompokkan dan diberi tanda masing-masing kelompok	
10	19 November 2024	Hari pertama pemberiaan fraksi ekstrak etanol, heksan dan etil asetat daun mengkudu diberikan secara oral sesuai dengan dosis yang telah ditentukan. Pemberian ekstrak dilakukan selama 14 hari	
11	6 November 2024	Pembuatan surat izin penelitian untuk Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Badan	

		Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu dan DPMPTSP Provinsi Bengkulu	
12	8 Januari 2025	Mengantarkan surat izin penelitian unurk Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Bengkulu	
13	8 Januari 2025	Pengambilan surat izin penelitian untuk Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Bengkulu	
14	7 April 2025	Bimbingan Karya Tulis Ilmiah dengan Pembimbing 1	

Lampiran 21. Keaslian Penelitian

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alensa Rafly

Tempat, tanggal lahir : Desa Lubuk Ngin, 30 Agustus 2005

NIM : P01750222004

Program Studi : Diploma III Farmasi

Judul Penelitian : Efek Fraksi Ekstrak Etanol, Heksan Dan Etil Asetat Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia*) Pada Perilaku Tikus Putih

Menyatakan dengan sebesar-besarnya bahwa penelitian ini adalah betul-betul hasil karya saya dan bukan penjiplakan dari hasil karya orang lain. Demikian pernyataan ini dan apabila kelak hari terbukti dalam penelitian ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Bengkulu, 29 April 2025

Yang Menyatakan



Alensa Rafly

NIM. P01750222004

Lampiran 22. Surat Keterangan Selesai Penelitian

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Bengkulu
Jalan Indragiri No. 3 Padang Harapan
Bengkulu 38225
(0736) 341212
https://www.poltekkesbengkulu.ac.id

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

NOMOR : PP.06.02/F.XXXI/1960/2025

Yang bertandatangan dibawah ini

Nama	:	Linda, SST, M.Kes
NIP	:	196909011989032001
Jabatan	:	Direktur

dengan ini menerangkan bahwa

Nama	:	Alensa Rafly
NIM	:	P01750222004
Jurusan	:	Analis Kesehatan
Prodi	:	DIII Farmasi

Telah selesai melaksanakan penelitian di Laboratorium Poltekkes Kemenkes Bengkulu dengan judul "Efek Fraksi Ekstrak Etanol, Heksan dan Etil Asetat Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia*) terhadap Perilaku Tikus Putih"

Bengkulu,19 Mei 2025
Direktur Politeknik Kesehatan Bengkulu,

LINDA, SST, M.Kes

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

BIODATA



Nama	: Alensa Rafly
Tempat, tanggal lahir	: Desa Lubuk ngin, 30 Agustus 2005
Agama	: Islam
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Alamat	: Desa Lubuk Ngin, Kecamatan Selangit, Kabupaten Musi Rawas, Provinsi Sumatera Selatan
No. HP/WA	: 083126102100
Email	: alensarafly484@gmail.com
Nama Ayah	: Ali Saif
Nama Ibu	: Sakira
Riwayat Hidup	: 1. SDN 2 Lubuk Ngin (2010-2016) 2. MTSN 1 Lubuklinggau (2016-2019) 3. SMAN Selangit (2019-2022) 4. Prodi DIII Farmasi Poltekkes Kemenkes Bengkulu (2022-2025)

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Alensa Rafly Penulis dengan nama panggilan Rafly. Lahir di Desa Lubuk Ngin pada 30 Agustus 2005. Penulis merupakan Anak kedua dari 3 bersaudara, dari pasangan Ali Saif dan Sakira. Penulis menempuh jenjang Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 2 Lubuk Ngin dan melanjutkan Sekolah menengah Pertama di MTS Negeri 1 Lubuklinggau, melanjutkan Sekolah Menengah Akhir di SMA Negeri Selangit. Dan pada tahun 2022 penulis diterima sebagai Mahasiswa di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Program Studi Farmasi Program Diploma Tiga.

Selama menjalankan perkuliahan, Penulis pernah mengikuti Praktik Belajar Lapangan (PBL) di RSUD Kepahiang Kecamatan Kepahiang, Kabupaten Kepahiang selama 2 minggu, Apotek Kimia Farma Kecamatan Ratu Agung, Kota Bengkulu selama 2 minggu, Praktik Kerja Lapangan (PKLT) di Puskesmas Keban Agung, Kecamatan Bermani Ilir, Kabupaten Kepahiang selama 2 minggu, Praktik Kerja Lapangan (PKL) selama 1 bulan di RSPON, Kecamatan Kramat Jati, Kota Jakarta Timur dan di LAFI Puskesad, Kecamatan Sumur Bandung, Kota Bandung selama 1 bulan.

Dengan ketekunan dan motivasi tinggi untuk terus belajar dan berusaha. Penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga dengan penulisan tugas akhir Karya Tulis Ilmiah ini mampu memberikan kontribusi positif bagi dunia Pendidikan.