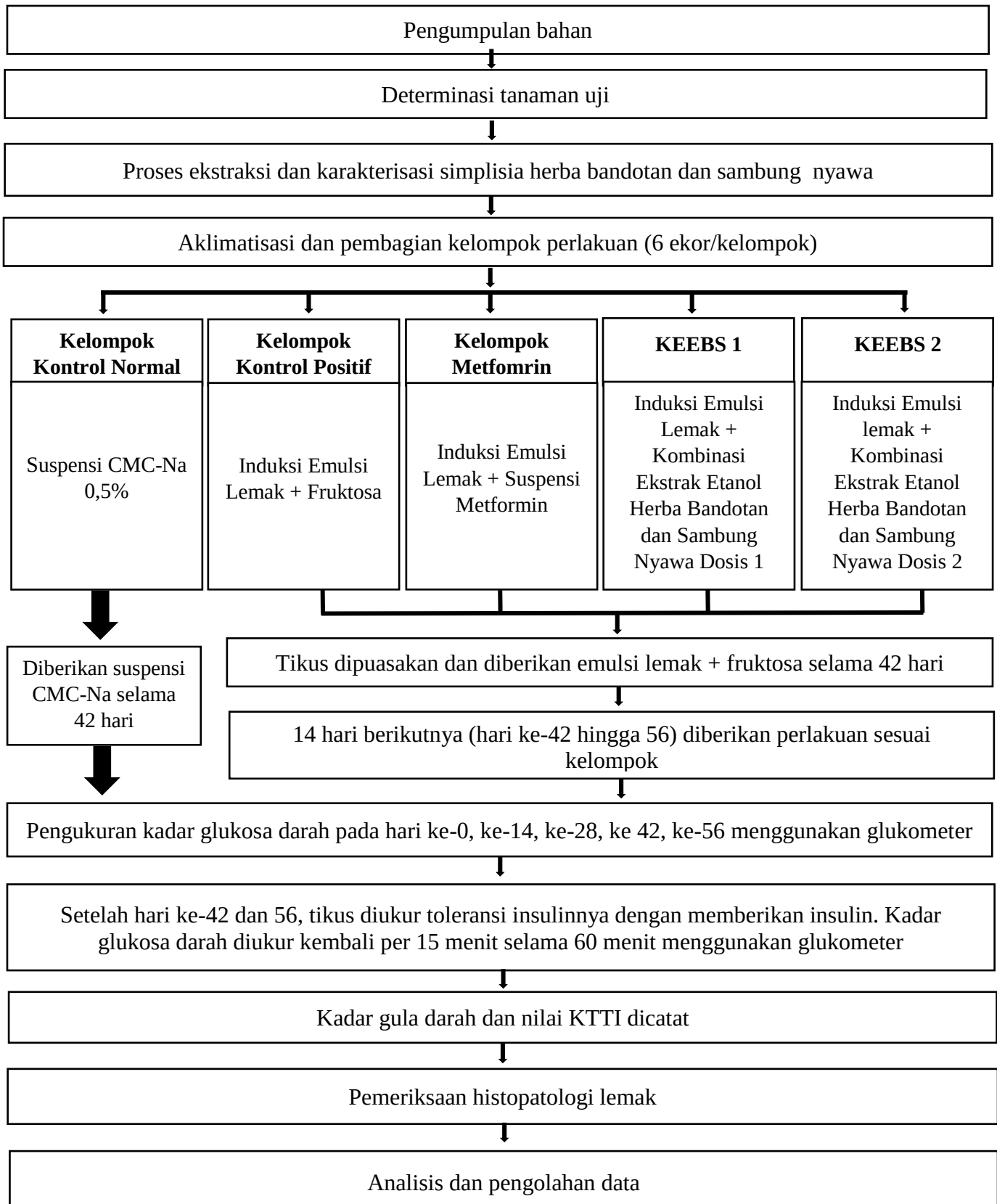


LAMPIRAN

Lampiran 1 Alur Penelitian Aktivitas Antidiabetes



Lampiran 2 Etik Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN
KOMITE ETIK PENELITIAN
RESEARCH ETHICS COMMITTEE

Jl. Prof. Eyckman No. 38 Bandung 40161
Telp. & Fax. 022-2038697 email: kep@unpad.ac.id, website: kep.unpad.ac.id

No. Reg.: 2303020516

PERSETUJUAN ETIK
ETHICAL APPROVAL

Nomor: 864/UN6.KEP/EC/2023

Komite 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 reaserch with animal subjects in reaserach entitled:

"UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES DAN ANTIDISLIPIDEMIA KOMBINASI EKSTRAK ETANOL HERBA BANDOTAN (*AGERATUM CONYZOIDES*) DAN SAMBUNG NYAWA (*GYNURA PROCUMBENS*) PADA TIKUS YANG DIINDUKSI RESISTENSI INSULIN"

Nama Peneliti Utama <i>Principal Researcher</i>	:	Ella Fazila, A.Md.Farm.
Pembimbing/Peneliti Lain <i>Supervisor/Other Researcher</i>	:	Dr. apt. Yani Mulyani., M.Si. Dr. apt. Patonah., M.Si. Khairani Asfa
Nama Institusi <i>Institution</i>	:	Program Sarjana Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung

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

Ditetapkan di : Bandung
Issued in
Tanggal : 07-07-2023
Date



Ketua,
Chairman,

Prof. Nur Atik, dr, M.Kes., PhD
NIP. 19811010 200801 1 019

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 Komite 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 dan/atau perpanjangan 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 diinginkan (KTD) harus segera dilaporkan ke Komite Etik Penelitian.

If there are Serious Adverse Events (SAE) should be immediately reported to the Research Ethics Committee

Lampiran 3 Determinasi Tanaman Bandotan

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

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN
 No.34/HB/02/2023

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

Nama : Ella Fazila
 NPM/NIK : 211FF04026
 Instansi : Universitas Bhakti Kencana.
 Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
 Tanggal Koleksi : 10 Februari 2023.
 Lokasi : Bandung.

Hasil Identifikasi,
 Nama Ilmiah : *Ageratum conyzoides* (L.) L.
 Sinonim : *Ageratum arseni* B.L.Rob.
 Nama Lokal : Bandotan
 Suku/Famili : Asteraceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)
 Kingdom : Plantae
 Divisi : Magnoliophyta
 Class : Magnoliopsida
 Ordo : Asterales
 Famili : Asteraceae
 Genus : *Ageratum*
 Species : *Ageratum conyzoides* (L.) L.

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/tpl1.1/record/kew-158489>.
 Backer, C. A. and Bakhuizen v/d Brink R. C Jr. 1963. *Flora of Java*.
 Wolter-Noordhoff NV. Groningen.

Jatinangor, 11 Februari 2023.

Identifikator,

LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
 JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD

Drs. Joko Kusmoro, M.P.,
 NIP. 19660801 199101 1 001

Lampiran 4 Determinasi Tanaman Sambung Nyawa

HERBARIUM JATINANGOR LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNPAD

Gedung D2-212, Jl. Raya Bandung Sumedang Km 21 Jatinangor
Telp. 022-7796412, email: phanerogamae@yahoo.com

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN No.33/HB/02/2023

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

Nama : Ella Fazila
NPM/NIK : 211FF04026
Instansi : Universitas Bhakti Kencana.
Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
Tanggal Koleksi : 10 Februari 2023.
Lokasi : Bandung.

Hasil Identifikasi,

Nama Ilmiah : *Gynura procumbens* [Lour.] Merr.
Sinonim : *Gynura procumbens* [Blume] Miq.
Nama Lokal : Sambung nyawa
Suku/Famili : Asteraceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Class : Magnoliopsida
Ordo : Asterales
Famili : Asteraceae
Genus : *Gynura*
Species : *Gynura procumbens* [Lour.] Merr.

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/tpl1.1/record/kew-158489>.
Backer, C. A. and Bakhuizen v/d Brink R. C Jr. 1963. *Flora of Java*.
Wolter-Noordhoff NV. Groningen.

Jatinangor, 11 Februari 2023.

Identifikator,



Drs. Joko Kusmoro, M.P.
NIP. 19600801 199101 1 001

Lampiran 5 Perhitungan Karakterisasi Simplisia Bandotan

1. Susut Pengeringan

Hasil : 9,734% (Memenuhi Syarat)

Syarat : ≤ 10 % (FHI)

2. Kadar Air

Bobot cawan kosong=51,24g

Bobot cawan + simplisia= 53,24g

Bobot cawan + simplisia hasil uji= 53,13 g

% kadar air = $\frac{53,24-53,13}{53,24-51,24} \times 100\% = 5,5$ % (Memenuhi Syarat)

Syarat : ≤ 10 % (FHI)

3. Kadar Abu

Bobot kurs kosong=49,12g

Bobot kurs+simplisia= 51,12g

Bobot kurs +abu= 49,38 g

% kadar abu = $\frac{49,38-49,12}{51,12-49,12} \times 100\% = 13$ % (Tidak Memenuhi Syarat)

Syarat $< 12,3$ % (FHI)

4. Kadar Sari Larut Air

Bobot simplisia yang ditimbang : 5 gram

Bobot cawan kosong= 51,06 g

Bobot cawan + sari = 51,33 g

% kadar sari larut air= $\frac{51,33-51,06}{5} \times \frac{100}{20} \times 100\% = 27$ % (Memenuhi Syarat)

Syarat : $\geq 11,4$ % (FHI)

5. Kadar Sari Larut Etanol

Bobot cawan kosong= 51,29 g

Bobot cawan + sari = 51,39 g

Bobot simplisia = 5 g

% kadar sari larut etanol= $\frac{51,39-51,29}{5} \times \frac{100}{20} \times 100\% = 10$ %

Syarat : $\geq 15,4$ % (FHI)

Lampiran 6 Perhitungan Karakterisasi Simplisia Sambung Nyawa

1. Susut Pengeringan

Hasil : 7,120% (Memenuhi Syarat)

Syarat : ≤ 10 % (FHI)

2. Kadar Air

Bobot cawan kosong=57,31g

Bobot cawan+simplisia= 59,31g

Bobot cawan+simplisia hasil uji= 59,13 g

$$\% \text{ kadar air} = \frac{59,31-59,13}{59,31-57,31} \times 100\% = 9 \text{ \% (Memenuhi Syarat)}$$

Syarat : $\leq 10\%$ (FHI)

3. Kadar Abu

Bobot kurs kosong=62,41g

Bobot kurs+simplisia= 64,41g

Bobot kurs +abu= 62,64 g

$$\% \text{ kadar abu} = \frac{62,64-62,41}{64,41-62,41} \times 100\% = 11,5 \text{ \% (Tidak Memenuhi Syarat)}$$

Syarat $\leq 7,2$ % (FHI)

4. Kadar Sari Larut Air

Bobot simplisia yang ditimbang : 5 gram

Bobot cawan kosong= 57,33 g

Bobot cawan + sari = 57,56 g

$$\% \text{ kadar sari larut air} = \frac{57,56-57,33}{5} \times \frac{100}{20} \times 100\% = 23 \text{ \% (Memenuhi Syarat)}$$

Syarat : $\geq 7,9$ % (FHI)

5. Kadar Sari Larut Etanol

Bobot simplisia yang ditimbang = 5 gram

Bobot cawan kosong= 50,85 g

Bobot cawan + sari = 51,00 g

$$\% \text{ kadar sari larut etanol} = \frac{51-50,85}{5} \times \frac{100}{20} \times 100\% = 15 \text{ \% (Memenuhi Syarat)}$$

Syarat $\geq 3,9$ % (FHI)

Lampiran 7 Perhitungan Rendemen Ekstrak Bandotan dan Sambung Nyawa

1. Bandotan

Berat simplisia = 1000 gram

Berat ekstrak kental yang didapat = 100,2 gram

$$\text{Rendemen ekstrak} = \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot simplisia}} \times 100 \%$$

$$\text{Rendemen ekstrak} = \frac{100,2 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 100 \% = 10,02 \%$$

2. Sambung Nyawa

Berat simplisia = 1000 gram

Berat ekstrak kental yang diperoleh = 62,2 gram

$$\text{Rendemen ekstrak} = \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot simplisia}} \times 100 \%$$

$$\text{Rendemen ekstrak} = \frac{62,2 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 100 \% = 6,22 \%$$

Lampiran 8 Skrining Fitokimia



Kementerian Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Laboratorium Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Jalan Tentara Pelajar No. 3 Kampus Penelitian Pertanian Cimanggu, Bogor 16111
Telepon : (0251) 8321879 Faximile : (0251) 8327010 E-mail : balitro@telkom.net

SERTIFIKAT PENGUJIAN

CERTIFICATE OF ANALYSIS

No. Adm. : 39/111/23

DF 7.8.1.0.2A Rev.0
Hal 1 dari 1

Kepada Yth.
Khairani Asfa
Fakultas Farmasi, Universitas Bhakti Kencana
Bandung

Kondisi/Identifikasi Contoh : Kental
Tanggal Penerimaan : 29 Maret 2023
Tanggal Pengujian : 12 April 2023

No.	Jenis Contoh	Jenis Pengujian/Pemeriksaan	Hasil Pengujian/Pemeriksaan (No. contoh/Kode)		Metode Pengujian
			Sambung Nyawa	Daun Bandotan	
	Ekstrak	Uji Fitokimia: - Alkaloid - Saponin - Tanin - Fenolik - Flavonoid - Glikosida - Triterpenoid - Steroid	+ + + + + + + +	+ + + + + + + +	MMI Jilid VI, Thn 1995 Lampiran 16

Keterangan : * = tidak termasuk dalam lingkup akreditasi

Bogor, 17 April 2023
Manajer Teknis,

Hikmat Mulyana, S.Si

- Laporan hasil uji ini berlaku selama 90 hari sejak diterbitkan. Surat menyurat agar mencantumkan nomor administrasi.
- Hasil pengujian di atas hanya berdasarkan contoh uji yang bersangkutan. Laporan ini dilarang diperbanyak kecuali atas persetujuan tertulis dari Laboratorium Balitro.

Lembar kedua : untuk disimpan oleh Manajer Administrasi

Lampiran 9 Hasil Aklimatisasi

21 Maret 2023

Nomor tikus	Berat badan tikus (gram)				
	K. Normal	K. Positif	Metformin	KEEBS 1	KEEBS 2
T1	195,3	196,8	200,3	186,8	196,8
T2	192,8	185,4	188,1	197,4	200
T3	198,2	196,3	190	169	209
T4	193,2	195,5	191,8	184,8	196
T5	198,7	186	201,9	184,2	211,8
T6	170,2	193	198,4	175,5	208,1
Rata-rata ± SD	191,4 ± 10,67	192,2 ± 5,18	195,1 ± 5,83	183,0 ± 9,78	203,6 ± 6,84

22 Maret 2023

Nomor tikus	Berat badan tikus (gram)				
	K. Normal	K. Positif	Metformin	KEEBS 1	KEEBS 2
T1	199	190	205	193	190
T2	186	190,5	192	202	175
T3	200	191	186,9	192	173
T4	195	199	196,6	184	180
T5	203	195	204,9	185	185
T6	186	192	202	182	175
Rata-rata ± SD	194,8 ± 7,31	192,2 ± 3,47	197,9 ± 7,40	189,7 ± 7,50	179,7 ± 6,68

23 Maret 2023

Nomor tikus	Berat badan tikus (gram)				
	K. Normal	K. Positif	Metformin	KEEBS 1	KEEBS 2
T1	200,3	190,7	206,9	189,8	181,9
T2	183,3	188,1	197,7	193,3	180
T3	193,3	194	181,5	177,7	180
T4	192,3	197	193,6	175,7	190,5
T5	203	196,4	203	174,7	188,7
T6	187,6	193,8	202,7	176,2	196
Rata-rata ± SD	193,9 ± 7,44	193,3 ± 3,40	197,6 ± 9,31	181,2 ± 8,13	186,2 ± 6,57

24 Maret 2023

Nomor tikus	Berat badan tikus (gram)				
	K. Normal	K. Positif	Metformin	KEEBS 1	KEEBS 2
T1	202,5	195,1	203,3	200,6	182,5
T2	184	191,1	198,7	202,4	188,9
T3	184	202,2	188,6	188,2	181,7
T4	198,5	201,3	199,3	186,2	194
T5	206	196,5	196,3	174,5	198
T6	198,5	200,5	196,9	182,5	210,8
Rata-rata ± SD	195,6 ± 9,40	197,8 ± 4,31	197,2 ± 4,87	189,1 ± 10,72	192,7 ± 10,93

25 Maret 2023

Nomor tikus	Berat badan tikus (gram)				
	K. Normal	K. Positif	Metformin	KEEBS 1	KEEBS 2
T1	192	193,9	208,7	204,6	180
T2	174	187,5	199	205,3	179,9
T3	175	199,3	188,2	195,3	188,6
T4	190	199	190	180,6	193,3
T5	180	196,5	202,3	179,3	198,2
T6	172	200	214	185	210
Rata-rata ± SD	180,5 ± 8,57	196,0 ± 4,75	200,4 ± 10,16	191,7 ± 11,71	191,7 ± 11,54

26 Maret 2023

Nomor tikus	Berat badan tikus (gram)				
	K. Normal	K. Positif	Metformin	KEEBS 1	KEEBS 2
T1	200	188,2	204,4	196	176,5
T2	180	184,3	194,7	199,1	173,1
T3	191	194,4	185,9	190,3	182,4
T4	218	198,2	190	175,5	187,9
T5	211	191,7	196,8	173,6	192,5
T6	180	195,9	212,3	177,3	208,7
Rata-rata ± SD	196,7 ± 15,87	192,1 ± 5,16	197,4 ± 9,65	185,3 ± 11,20	186,9 ± 12,86

27 Maret 2023

Nomor tikus	Berat badan tikus (gram)				
	K. Normal	K. Positif	Metformin	KEEBS 1	KEEBS 2
T1	205	190,1	206,8	201,6	201,2
T2	178	186	193,8	198,1	196,7
T3	180	191,9	188,7	193,5	204,5
T4	200	197,3	200	178,8	208
T5	204	193,1	196,6	174,3	182,4
T6	178	194,7	212,6	180,7	200
Rata-rata ± SD	190,8 ± 13,45	192,2 ± 3,90	199,8 ± 8,74	187,8 ± 11,34	198,8 ± 8,92

Lampiran 10 % Penurunan atau Peningkatan Kadar Glukosa Darah

Rumus persentase penurunan/peningkatan :

$$\% \text{ Penurunan/peningkatan} = \frac{\text{Kadar setelah pengobatan} - \text{Kadar setelah induksi}}{\text{Kadar setelah induksi}} \times 100\%$$

1. Kontrol Normal

$$\% \text{ Penurunan/peningkatan} = \frac{92,67 - 83,00}{83,00} \times 100\% = +11,65\%$$

2. Kontrol Positif

$$\% \text{ Penurunan/peningkatan} = \frac{121,67 - 101,67}{101,67} \times 100\% = +19,67\%$$

3. Metformin

$$\% \text{ Penurunan/peningkatan} = \frac{106,33 - 123,67}{123,67} \times 100\% = -14,02\%$$

4. KEEBS 1

$$\% \text{ Penurunan/peningkatan} = \frac{97,33 - 110,67}{110,67} \times 100\% = -12,05\%$$

5. KEEBS 2

$$\% \text{ Penurunan/peningkatan} = \frac{97,33 - 108,33}{108,33} \times 100\% = -10,15\%$$

Lampiran 11 Perhitungan Dosis Insulin

Dosis insulin = 10 U/0,1 mL

Dosis tikus = $\frac{10 \text{ U}}{0,1 \text{ mL}} \times 0,018 = 1,8 \text{ U/200gBB}$

Dosis insulin (Novorapid®) = 100 U/mL

Pengenceran = 1,8 mL dilarutkan dalam 10 mL

Volume pemberian = 0,1 mL/200gBB tikus

Lampiran 12 Analisis Statistik Kadar Gula Darah

Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KGD_0	K. Normal	0.219	3	.	0.987	3	0.780
	K. Positif	0.211	3	.	0.991	3	0.817
	K. Metformin	0.328	3	.	0.871	3	0.298
	K. Kombinasi Dosis 1	0.232	3	.	0.980	3	0.726
	K. Kombinasi Dosis 2	0.219	3	.	0.987	3	0.780
KGD_14	K. Normal	0.211	3	.	0.991	3	0.817
	K. Positif	0.219	3	.	0.987	3	0.780
	K. Metformin	0.292	3	.	0.923	3	0.463
	K. Kombinasi Dosis 1	0.349	3	.	0.832	3	0.194
	K. Kombinasi Dosis 2	0.298	3	.	0.916	3	0.439
KGD_28	K. Normal	0.304	3	.	0.907	3	0.407
	K. Positif	0.333	3	.	0.862	3	0.274
	K. Metformin	0.353	3	.	0.824	3	0.174
	K. Kombinasi Dosis 1	0.204	3	.	0.993	3	0.843
	K. Kombinasi Dosis 2	0.307	3	.	0.904	3	0.398
KGD_42	K. Normal	0.314	3	.	0.893	3	0.363
	K. Positif	0.253	3	.	0.964	3	0.637
	K. Metformin	0.298	3	.	0.916	3	0.439
	K. Kombinasi Dosis 1	0.354	3	.	0.821	3	0.165
	K. Kombinasi Dosis 2	0.337	3	.	0.855	3	0.253
KGD_56	K. Normal	0.219	3	.	0.987	3	0.780
	K. Positif	0.265	3	.	0.953	3	0.583
	K. Metformin	0.292	3	.	0.923	3	0.463
	K. Kombinasi Dosis 1	0.353	3	.	0.824	3	0.174
	K. Kombinasi Dosis 2	0.262	3	.	0.957	3	0.600
a. Lilliefors Significance Correction							

Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
KGD_0	Based on Mean	0.854	4	10	0.523
	Based on Median	0.468	4	10	0.758
	Based on Median and with adjusted df	0.468	4	7.145	0.759
	Based on trimmed mean	0.826	4	10	0.538

KGD_14	Based on Mean	2.085	4	10	0.158
	Based on Median	0.473	4	10	0.755
	Based on Median and with adjusted df	0.473	4	5.476	0.756
	Based on trimmed mean	1.903	4	10	0.187
KGD_28	Based on Mean	2.554	4	10	0.104
	Based on Median	0.409	4	10	0.799
	Based on Median and with adjusted df	0.409	4	5.600	0.797
	Based on trimmed mean	2.255	4	10	0.135
KGD_42	Based on Mean	2.583	4	10	0.102
	Based on Median	0.473	4	10	0.755
	Based on Median and with adjusted df	0.473	4	6.079	0.756
	Based on trimmed mean	2.308	4	10	0.129
KGD_56	Based on Mean	2.585	4	10	0.102
	Based on Median	0.786	4	10	0.560
	Based on Median and with adjusted df	0.786	4	5.608	0.576
	Based on trimmed mean	2.406	4	10	0.119

Uji One-Way Anova

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
KGD_0	Between Groups	336.267	4	84.067	5.555	0.013
	Within Groups	151.333	10	15.133		
	Total	487.600	14			
KGD_14	Between Groups	436.933	4	109.233	2.413	0.118
	Within Groups	452.667	10	45.267		
	Total	889.600	14			
KGD_28	Between Groups	647.067	4	161.767	3.107	0.066
	Within Groups	520.667	10	52.067		
	Total	1167.733	14			
KGD_42	Between Groups	2657.067	4	664.267	8.509	0.003
	Within Groups	780.667	10	78.067		
	Total	3437.733	14			
KGD_56	Between Groups	1591.600	4	397.900	6.109	0.009
	Within Groups	651.333	10	65.133		
	Total	2242.933	14			

Uji Post-Hoc LSD

Multiple Comparisons							
LSD							
Dependent Variable	(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
KGD_0	K. Normal	K. Positif	-9.66667*	3.17630	0.012	-16.7439	-2.5894
		K. Metformin	-9.00000*	3.17630	0.018	-16.0772	-1.9228
		K. Kombinasi Dosis 1	-3.00000	3.17630	0.367	-10.0772	4.0772
		K. Kombinasi Dosis 2	-13.00000*	3.17630	0.002	-20.0772	-5.9228
	K. Positif	K. Normal	9.66667*	3.17630	0.012	2.5894	16.7439
		K. Metformin	0.66667	3.17630	0.838	-6.4106	7.7439
		K. Kombinasi Dosis 1	6.66667	3.17630	0.062	-0.4106	13.7439
		K. Kombinasi Dosis 2	-3.33333	3.17630	0.319	-10.4106	3.7439
	K. Metformin	K. Normal	9.00000*	3.17630	0.018	1.9228	16.0772
		K. Positif	-0.66667	3.17630	0.838	-7.7439	6.4106
		K. Kombinasi Dosis 1	6.00000	3.17630	0.088	-1.0772	13.0772
		K. Kombinasi Dosis 2	-4.00000	3.17630	0.237	-11.0772	3.0772
	K. Kombinasi Dosis 1	K. Normal	3.00000	3.17630	0.367	-4.0772	10.0772
		K. Positif	-6.66667	3.17630	0.062	-13.7439	0.4106
		K. Metformin	-6.00000	3.17630	0.088	-13.0772	1.0772
		K. Kombinasi Dosis 2	-10.00000*	3.17630	0.010	-17.0772	-2.9228
	K. Kombinasi Dosis 2	K. Normal	13.00000*	3.17630	0.002	5.9228	20.0772
		K. Positif	3.33333	3.17630	0.319	-3.7439	10.4106
		K. Metformin	4.00000	3.17630	0.237	-3.0772	11.0772
		K. Kombinasi Dosis 1	10.00000*	3.17630	0.010	2.9228	17.0772
KGD_14	K. Normal	K. Positif	-16.66667*	5.49343	0.013	-28.9068	-4.4265
		K. Metformin	-10.33333	5.49343	0.089	-22.5735	1.9068
		K. Kombinasi Dosis 1	-11.00000	5.49343	0.073	-23.2401	1.2401
		K. Kombinasi Dosis 2	-10.66667	5.49343	0.081	-22.9068	1.5735
	K. Positif	K. Normal	16.66667*	5.49343	0.013	4.4265	28.9068
		K. Metformin	6.33333	5.49343	0.276	-5.9068	18.5735
		K. Kombinasi Dosis 1	5.66667	5.49343	0.327	-6.5735	17.9068
		K. Kombinasi Dosis 2	6.00000	5.49343	0.300	-6.2401	18.2401
	K. Metformin	K. Normal	10.33333	5.49343	0.089	-1.9068	22.5735
		K. Positif	-6.33333	5.49343	0.276	-18.5735	5.9068
		K. Kombinasi Dosis 1	-0.66667	5.49343	0.906	-12.9068	11.5735
		K. Kombinasi Dosis 2	-0.33333	5.49343	0.953	-12.5735	11.9068
		K. Normal	11.00000	5.49343	0.073	-1.2401	23.2401

	K. Kombinasi Dosis 1	K. Positif	-5.66667	5.49343	0.327	-17.9068	6.5735
		K. Metformin	0.66667	5.49343	0.906	-11.5735	12.9068
		K. Kombinasi Dosis 2	0.33333	5.49343	0.953	-11.9068	12.5735
	K. Kombinasi Dosis 2	K. Normal	10.66667	5.49343	0.081	-1.5735	22.9068
		K. Positif	-6.00000	5.49343	0.300	-18.2401	6.2401
		K. Metformin	0.33333	5.49343	0.953	-11.9068	12.5735
		K. Kombinasi Dosis 1	-0.33333	5.49343	0.953	-12.5735	11.9068
KGD_28	K. Normal	K. Positif	-16.33333*	5.89161	0.020	-29.4607	-3.2060
		K. Metformin	-14.00000*	5.89161	0.039	-27.1273	-0.8727
		K. Kombinasi Dosis 1	-2.66667	5.89161	0.660	-15.7940	10.4607
		K. Kombinasi Dosis 2	-13.00000	5.89161	0.052	-26.1273	0.1273
	K. Positif	K. Normal	16.33333*	5.89161	0.020	3.2060	29.4607
		K. Metformin	2.33333	5.89161	0.700	-10.7940	15.4607
		K. Kombinasi Dosis 1	13.66667*	5.89161	0.043	0.5393	26.7940
		K. Kombinasi Dosis 2	3.33333	5.89161	0.584	-9.7940	16.4607
	K. Metformin	K. Normal	14.00000*	5.89161	0.039	0.8727	27.1273
		K. Positif	-2.33333	5.89161	0.700	-15.4607	10.7940
		K. Kombinasi Dosis 1	11.33333	5.89161	0.083	-1.7940	24.4607
		K. Kombinasi Dosis 2	1.00000	5.89161	0.869	-12.1273	14.1273
	K. Kombinasi Dosis 1	K. Normal	2.66667	5.89161	0.660	-10.4607	15.7940
		K. Positif	-13.66667*	5.89161	0.043	-26.7940	-0.5393
		K. Metformin	-11.33333	5.89161	0.083	-24.4607	1.7940
		K. Kombinasi Dosis 2	-10.33333	5.89161	0.110	-23.4607	2.7940
	K. Kombinasi Dosis 2	K. Normal	13.00000	5.89161	0.052	-0.1273	26.1273
		K. Positif	-3.33333	5.89161	0.584	-16.4607	9.7940
		K. Metformin	-1.00000	5.89161	0.869	-14.1273	12.1273
		K. Kombinasi Dosis 1	10.33333	5.89161	0.110	-2.7940	23.4607
KGD_42	K. Normal	K. Positif	-18.66667*	7.21418	0.027	-34.7409	-2.5925
		K. Metformin	-40.66667*	7.21418	0.000	-56.7409	-24.5925
		K. Kombinasi Dosis 1	-27.66667*	7.21418	0.003	-43.7409	-11.5925
		K. Kombinasi Dosis 2	-25.33333*	7.21418	0.006	-41.4075	-9.2591
	K. Positif	K. Normal	18.66667*	7.21418	0.027	2.5925	34.7409
		K. Metformin	-22.00000*	7.21418	0.012	-38.0742	-5.9258
		K. Kombinasi Dosis 1	-9.00000	7.21418	0.241	-25.0742	7.0742
		K. Kombinasi Dosis 2	-6.66667	7.21418	0.377	-22.7409	9.4075
	K. Metformin	K. Normal	40.66667*	7.21418	0.000	24.5925	56.7409
		K. Positif	22.00000*	7.21418	0.012	5.9258	38.0742
		K. Kombinasi Dosis 1	13.00000	7.21418	0.102	-3.0742	29.0742
		K. Kombinasi Dosis 2	15.33333	7.21418	0.059	-0.7409	31.4075
	K. Kombinasi Dosis 1	K. Normal	27.66667*	7.21418	0.003	11.5925	43.7409
		K. Positif	9.00000	7.21418	0.241	-7.0742	25.0742
		K. Metformin	-13.00000	7.21418	0.102	-29.0742	3.0742

	K. Kombinasi Dosis 2	K. Kombinasi Dosis 2	2.33333	7.21418	0.753	-13.7409	18.4075
		K. Normal	25.33333*	7.21418	0.006	9.2591	41.4075
		K. Positif	6.66667	7.21418	0.377	-9.4075	22.7409
		K. Metformin	-15.33333	7.21418	0.059	-31.4075	0.7409
		K. Kombinasi Dosis 1	-2.33333	7.21418	0.753	-18.4075	13.7409
KGD_56	K. Normal	K. Positif	-29.00000*	6.58955	0.001	-43.6824	-14.3176
		K. Metformin	-13.66667	6.58955	0.065	-28.3491	1.0158
		K. Kombinasi Dosis 1	-4.66667	6.58955	0.495	-19.3491	10.0158
		K. Kombinasi Dosis 2	-4.66667	6.58955	0.495	-19.3491	10.0158
	K. Positif	K. Normal	29.00000*	6.58955	0.001	14.3176	43.6824
		K. Metformin	15.33333*	6.58955	0.042	0.6509	30.0158
		K. Kombinasi Dosis 1	24.33333*	6.58955	0.004	9.6509	39.0158
		K. Kombinasi Dosis 2	24.33333*	6.58955	0.004	9.6509	39.0158
	K. Metformin	K. Normal	13.66667	6.58955	0.065	-1.0158	28.3491
		K. Positif	-15.33333*	6.58955	0.042	-30.0158	-0.6509
		K. Kombinasi Dosis 1	9.00000	6.58955	0.202	-5.6824	23.6824
		K. Kombinasi Dosis 2	9.00000	6.58955	0.202	-5.6824	23.6824
	K. Kombinasi Dosis 1	K. Normal	4.66667	6.58955	0.495	-10.0158	19.3491
		K. Positif	-24.33333*	6.58955	0.004	-39.0158	-9.6509
		K. Metformin	-9.00000	6.58955	0.202	-23.6824	5.6824
		K. Kombinasi Dosis 2	0.00000	6.58955	1.000	-14.6824	14.6824
	K. Kombinasi Dosis 2	K. Normal	4.66667	6.58955	0.495	-10.0158	19.3491
		K. Positif	-24.33333*	6.58955	0.004	-39.0158	-9.6509
		K. Metformin	-9.00000	6.58955	0.202	-23.6824	5.6824
		K. Kombinasi Dosis 1	0.00000	6.58955	1.000	-14.6824	14.6824

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

Lampiran 13 Analisis Statistik Nilai Konstanta Tes Toleransi Insulin

Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KTTI_T42	K. Normal	0.202	3	.	0.994	3	0.854
	K. Positif	0.176	3	.	1.000	3	0.984
	K. Metformin	0.362	3	.	0.803	3	0.122
	K. Kombinasi Dosis 1	0.328	3	.	0.869	3	0.294
	K. Kombinasi Dosis 2	0.323	3	.	0.879	3	0.322
KTTI_T56	K. Normal	0.248	3	.	0.968	3	0.657
	K. Positif	0.270	3	.	0.948	3	0.562
	K. Metformin	0.372	3	.	0.782	3	0.073
	K. Kombinasi Dosis 1	0.320	3	.	0.884	3	0.336
	K. Kombinasi Dosis 2	0.243	3	.	0.972	3	0.679
a. Lilliefors Significance Correction							

Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
KTTI_T42	Based on Mean	2.144	4	10	0.150
	Based on Median	0.782	4	10	0.562
	Based on Median and with adjusted df	0.782	4	5.464	0.579
	Based on trimmed mean	2.030	4	10	0.166
KTTI_T56	Based on Mean	1.038	4	10	0.434
	Based on Median	0.117	4	10	0.973
	Based on Median and with adjusted df	0.117	4	5.847	0.971
	Based on trimmed mean	0.906	4	10	0.496

Uji One Way Anova

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
KTTI_T42	Between Groups	6.927	4	1.732	5.994	0.010
	Within Groups	2.889	10	0.289		
	Total	9.817	14			
KTTI_T56	Between Groups	12.680	4	3.170	4.880	0.019
	Within Groups	6.496	10	0.650		

	Total	19.176	14			
--	-------	--------	----	--	--	--

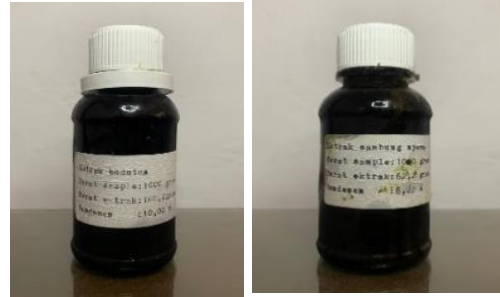
Uji Post Hoc LSD

Multiple Comparisons							
LSD							
Dependent Variable	(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
KTTI_T42	K. Normal	K. Positif	1.5794000*	0.4388848	0.005	0.601504	2.557296
		K. Metformin	1.4359333*	0.4388848	0.008	0.458037	2.413830
		K. Kombinasi Dosis 1	1.5810667*	0.4388848	0.005	0.603170	2.558963
		K. Kombinasi Dosis 2	1.9666333*	0.4388848	0.001	0.988737	2.944530
	K. Positif	K. Normal	-1.5794000*	0.4388848	0.005	-2.557296	-0.601504
		K. Metformin	-0.1434667	0.4388848	0.750	-1.121363	0.834430
		K. Kombinasi Dosis 1	0.0016667	0.4388848	0.997	-0.976230	0.979563
		K. Kombinasi Dosis 2	0.3872333	0.4388848	0.398	-0.590663	1.365130
	K. Metformin	K. Normal	-1.4359333*	0.4388848	0.008	-2.413830	-0.458037
		K. Positif	0.1434667	0.4388848	0.750	-0.834430	1.121363
		K. Kombinasi Dosis 1	0.1451333	0.4388848	0.748	-0.832763	1.123030
		K. Kombinasi Dosis 2	0.5307000	0.4388848	0.254	-0.447196	1.508596
	K. Kombinasi Dosis 1	K. Normal	-1.5810667*	0.4388848	0.005	-2.558963	-0.603170
		K. Positif	-0.0016667	0.4388848	0.997	-0.979563	0.976230
		K. Metformin	-0.1451333	0.4388848	0.748	-1.123030	0.832763
		K. Kombinasi Dosis 2	0.3855667	0.4388848	0.400	-0.592330	1.363463
	K. Kombinasi Dosis 2	K. Normal	-1.9666333*	0.4388848	0.001	-2.944530	-0.988737
		K. Positif	-0.3872333	0.4388848	0.398	-1.365130	0.590663
		K. Metformin	-0.5307000	0.4388848	0.254	-1.508596	0.447196
		K. Kombinasi Dosis 1	-0.3855667	0.4388848	0.400	-1.363463	0.592330
KTTI_T56	K. Normal	K. Positif	2.7055000*	0.6580758	0.002	1.239216	4.171784
		K. Metformin	0.5488333	0.6580758	0.424	-0.917451	2.015118
		K. Kombinasi Dosis 1	0.7154667	0.6580758	0.302	-0.750818	2.181751
		K. Kombinasi Dosis 2	1.1971000	0.6580758	0.099	-0.269184	2.663384
	K. Positif	K. Normal	-2.7055000*	0.6580758	0.002	-4.171784	-1.239216
		K. Metformin	-2.1566667*	0.6580758	0.008	-3.622951	-0.690382
		K. Kombinasi Dosis 1	-1.9900333*	0.6580758	0.013	-3.456318	-0.523749
		K. Kombinasi Dosis 2	-1.5084000*	0.6580758	0.045	-2.974684	-0.042116
	K. Metformin	K. Normal	-0.5488333	0.6580758	0.424	-2.015118	0.917451
		K. Positif	2.1566667*	0.6580758	0.008	0.690382	3.622951
		K. Kombinasi Dosis 1	0.1666333	0.6580758	0.805	-1.299651	1.632918
		K. Kombinasi Dosis 2	0.6482667	0.6580758	0.348	-0.818018	2.114551
		K. Normal	-0.7154667	0.6580758	0.302	-2.181751	0.750818

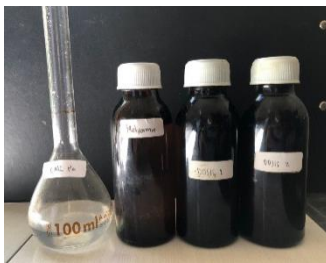
Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian



Tanaman segar bandotan dan sambung nyawa



Ekstrak etanol 96% herba bandotan dan sambung nyawa



Larutan uji dan larutan penginduksi



Proses aklimatisasi hewan percobaan



Pemberian perlakuan secara oral



Pengambilan darah melalui vena ekor



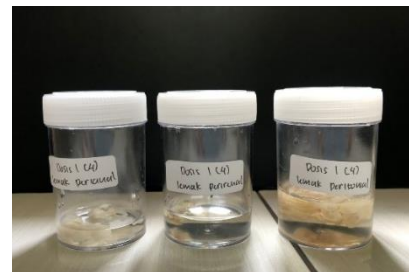
Pemantauan kadar glukosa darah menggunakan glukometer



Penyuntikan insulin melalui intraperitoneal



Pembedahan tikus



Lemak tikus



Nama : Ella Fazila
Tempat/Tanggal lahir : Mojokerto, 05 November 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Dsn Sukorejo, RT 006/RW 003, Ds Lolawang, Kec. Ngoro, Kab.
Mojokerto, Provinsi Jawa Timur
Email : fazila.ella01@gmail.com

PENDIDIKAN

TK : RA Perwanida
SD : SDN Sedati I
SMP : MTs Amanatul Ummah Pacet
SMA : MA Amanatul Ummah Pacet
S1 : Universitas Bhakti Kencana



KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR I/TUGAS AKHIR II

Pembimbing Utama	: Dr. apt. Yani Mulyani, M.Si
Nama Mahasiswa	: Ella Fazila
NPM	: 211FF04026
Bidang Ilmu	: Farmakologi dan Farmasi Klinis

No	Hari/Tanggal	Waktu	Tempat	Materi	Paraf Dosen
1.	Senin, 07 Maret 2023	07.15-selesai	Offline	Mendiskusikan mengenai timeline penelitian	
2.	Senin, 13 Maret 2023	11.00-selesai	Via Whats App Group	Menkorfirmasikan mengenai progress penelitian	
3.	Selasa, 4 April 2023	11.00-selesai	Offline	Mendiskusikan penelitian dan tanda tangan pengajuan kode etik hewan	
4.	Rabu, 12 April 2023	08.00-selesai	Offline	Mendiskusikan proposal penelitian yang akan diajukan ke Dikti	
5.	Sabtu, 15 April 2023	08.00-selesai	Via zoom meeting	Seminar KK 1 TA2	
6.	Jum'at, 19 Mei 2023	07.30-selesai	Via zoom meeting	Seminar KK 2 TA2	
7.	Jum'at, 23 Juni 2023	07.00-selesai	Via zoom meeting	Pembahasan data penelitian	
8.	Rabu, 5 Juli 2023	07.30-selesai	Offline	Revisi skripsi	
9.	Rabu, 12 Juli 2023	08.30-selesai	Offline	Tandatangan Lembar Pengesahan	
10.	Jum'at, 11 Agustus 2023	18.30-selesai	Via zoom meeting	Latihan Presentasi	
Jl. Soekarno Hatta No 754 Bandung 022 7830 760, 022 7830 768 bku.ac.id contact@bku.ac.id					

Catatan : Kartu ini harus dibawa setiap kali melakukan bimbingan dan harus diisi oleh dosen pembimbing.



KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR I/TUGAS AKHIR II

Pembimbing Serta	: Dr. apt. Patonah, M.Si
Nama Mahasiswa	: Ella Fazila
NPM	: 211FF04026
Bidang Ilmu	: Farmakologi dan Farmasi Klinis

No	Hari/Tanggal	Waktu	Tempat	Materi	Paraf Dosen
1.	Kamis, 09 Maret 2023	09.00-selesai	Offline	Mendiskusika timeline dan prosedur penelitian	
2.	Rabu, 05 April 2023	14.00-selesai	Offline	Tanda tangan pengajuan kode etik hewan	
3.	Rabu, 18 April 2023	08.00-selesai	Google Drive	Seminar KK 1 TA2	
4.	Senin, 24 April 2023	09.00-selesai	Whats App	Progres penelitian	
5.	Sabtu, 20 Mei 2023	08.00-selesai	Whats App dan Google Drive	Seminar KK 2 TA2	
6.	Rabu, 26 April 2023	08.00-selesai	Google Drive	Upload file	
7.	Sabtu, 20 Mei 2023	08.00-selesai	Whats App dan Google Drive	Seminar KK 2 TA2	
8.	Selasa, 11 Juli 2023	13.00-selesai	Offline	Pembahasan data penelitian	

Jl. Soekarno Hatta No 754 Bandung

☎ 022 7830 760, 022 7830 768

🌐 bku.ac.id 📧 contact@bku.ac.id



Catatan : Kartu ini harus dibawa setiap kali melakukan bimbingan dan harus diisi oleh dosen pembimbing.

ella

ORIGINALITY REPORT

2%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.bku.ac.id

Internet Source

1%

2

repositori.uin-alauddin.ac.id

Internet Source

1%

3

www.researchgate.net

Internet Source

1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On