

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme

02.66.00/FRM-03/AKD-SPMI

Surat pernyataan bebas plagiarasi

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,
Nama : Betti Risa Oktavia
NPM : 11181061
adalah mahasiswa Fakultas Farmasi, Universitas Bhakti Kencana, menyatakan dengan
sesungguhnya bahwa Naskah Tugas Akhir/Skripsi yang saya tulis dengan judul:

**AKTIVITAS ANTI OBESITAS DAN ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL DAUN KATUK
(*Sauropus androgynus* (L.) Merr) PADA TIKUS WISTAR JANTAN**

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiarasi, 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, 28 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,


(Betti Risa Oktavia)
NPM 11181061



Lampiran 2 Cek plagiarisme

AKTIVITAS ANTI OBESITAS DAN ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL DAUN KATUK (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) PADA TIKUS WISTAR JANTAN OBESITAS

ORIGINALITY REPORT

10%	8%	6%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.bku.ac.id	4%
	Internet Source	
2	www.researchgate.net	1%
	Internet Source	
3	Submitted to School of Business and Management ITB	1%
	Student Paper	
4	semmas-farmasi.ulm.ac.id	1%
	Internet Source	
5	lppm.itsb.ac.id	1%
	Internet Source	
6	Marina Silalahi, Hertina Silaban. "Sauropus Androgynus (Pemanfaatan dan Toksisitasnya)", Jurnal Kesehatan Manarang, 2019	1%
	Publication	
7	Magi Melia Tanggu Rame, Yohana K. A. Mbulang. "Antidiabetic Activity of Ethanolic	1%

Extract of Pandan Tikar (*Pandanus tectorius*) on Alloxan-Induced Diabetic White Male Rats", Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal), 2022

Publication

Exclude quotes	OFF	Exclude matches	< 1%
Exclude bibliography	On		

Lampiran 3. Surat Persetujuan Publikasi

02.66.00/FRM-03-AKDSPMI

Surat persetujuan untuk dipublikasikan di media on line

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Betti Risa Oktavia

NPM : 11181061

Menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak skripsi yang saya tulis dengan judul:

AKTIVITAS ANTI OBESITAS DAN ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL DAUN KATUK (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) PADA TIKUS WISTAR JANTAN OBESITAS

Untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan Universitas Bhakti Kencana untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

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

Bandung, 28 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,

(Betti Risa Oktavia)

NPM 11181061

Lampiran 4. Persetujuan Kode Etik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN
KOMISI 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.: 2112021316

PERSETUJUAN ETIK
ETHICAL APPROVAL

Nomor: 95/UN6.KEP/EC/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 reaserch with animal subjects in reaserach entitled:

"AKTIVITAS ANTI OBESITAS DAN ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL DAUN KATUK (*SAUROPOUS ANDROGYNUS* (L.) MERR) PADA TIKUS WISTAR JANTAN OBESITAS"

Nama Peneliti Utama <i>Principal Researcher</i>	:	Betti Risa Oktavia
Pembimbing/Peneliti Lain <i>Supervisor/Other Researcher</i>	:	Aulia Nurfazri Istiqomah, M.Si Apt Widhya Aligita, M.Si
Nama Institusi <i>Institution</i>	:	Program Sarjana Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana

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



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

Ketua,
Chairman,



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 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 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 Komisi Etik Penelitian.

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

Lampiran 5. Determinasi Tanaman

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.63/HB/12/2021

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

Nama : Betti Risa Oktavia
 NPM : 11181061
 Instansi : Universitas Bhakti Kencana
 Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
 Tanggal Koleksi : 23 Desember 2021.
 Lokasi : Bandung.

Hasil Identifikasi,
 Nama Ilmiah : *Sauropus androgynus* (L.) Merr.
 Sinonim : *Sauropus albicans* Blume
 Nama Lokal : Daun Katuk
 Suku/Famili : Euphorbiaceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)
 Kingdom : Plantae
 Divisi : Magnoliophyta
 Class : Magnoliopsida
 Ordo : Malpighiales
 Famili : Euphorbiaceae
 Genus : *Sauropus*
 Species : *Sauropus androgynus* (L.) 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, 25 Desember 2021.

Identifikator,

LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
 JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD

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

Lampiran 6. Surat izin penelitian

Jl. Soekarno Hatta No 754 Bandung
☎ 022 7830 760, 022 7830 768
✉ bku.ac.id contact@bku.ac.id

Bandung, 31 Januari 2022

Nomor : 0166/03.FF-03/UBK/I/2022.
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala UPT. Laboratorium Universitas Bhakti Kencana
Di Tempat

Dengan Hormat,
Sehubungan dengan akan diselenggarakannya Penelitian bagi mahasiswa Fakultas Farmasi (Prodi S1) Universitas Bhakti Kencana, T.A 2021/2022, dengan ini kami mengajukan Permohonan Izin Penelitian di tempat yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama	Betti Risa Oktavia
NPM	11181061
No. Telp/Hp	82269665859
Judul Penelitian	Aktivitas Antiobesitas dan Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Katuk
:	(Sauropus androgynus L. Merr) pada Tikus Wistan Jantan Obesitas
Pembimbing Utama	Aulia Nurfazri Istiqomah, M.Si
Pembimbing Serta	Apt Widhya Aligita, M.Si

Besar harapan kami, kiranya Bapak/Ibu berkenan mengijinkan permohonan ini. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Farmasi

Dr. apt. Patonah, M.Si
NIK. 02012010051

Ketua Prodi Strata 1 (S1) Farmasi


apt. Aris Suhardiman, M.Si.,
NIK.0216010091



Lampiran 7. Hasil Analisis statistik Uji Normalitas Bobot badan Pada Hewan Uji**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
T0	.153	18	.200*	.931	18	.205
T10	.123	18	.200*	.943	18	.324
T20	.157	18	.200*	.939	18	.283
T30	.155	18	.200*	.930	18	.193
T40	.157	18	.200*	.937	18	.261
T50	.088	18	.200*	.968	18	.762
T60	.112	18	.200*	.964	18	.689

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 8. Hasil Analisis Statistik Uji One Wat Anova Bobot Badan Hewan Uji**ANOVA**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
T0	Between Groups	4008.278	5	801.656	2.225	.119
	Within Groups	4323.333	12	360.278		
	Total	8331.611	17			
T10	Between Groups	4440.500	5	888.100	1.465	.272
	Within Groups	7274.000	12	606.167		
	Total	11714.500	17			
T20	Between Groups	14359.111	5	2871.822	8.611	.001
	Within Groups	4002.000	12	333.500		
	Total	18361.111	17			
T30	Between Groups	8430.278	5	1686.056	3.484	.035
	Within Groups	5807.333	12	483.944		
	Total	14237.611	17			
T40	Between Groups	13747.333	5	2749.467	4.623	.014
	Within Groups	7136.667	12	594.722		
	Total	20884.000	17			
T50	Between Groups	14083.611	5	2816.722	5.072	.010
	Within Groups	6664.000	12	555.333		
	Total	20747.611	17			
T60	Between Groups	15909.833	5	3181.967	5.956	.005
	Within Groups	6410.667	12	534.222		
	Total	22320.500	17			

Lampiran 9. Hasil Analisis statistik Uji Normalitas Indeks Organ Pada Hewan Uji**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Ginjal	.163	18	.200 [*]	.932	18	.208
Jantung	.141	18	.200 [*]	.942	18	.309
Paru_Paru	.152	18	.200 [*]	.940	18	.294
Hati	.137	18	.200 [*]	.959	18	.577
Limfa	.238	18	.008	.820	18	.003
Testis	.138	18	.200 [*]	.904	18	.067

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 10. Hasil Analisis Statistik Uji One Wat Anova Indeks Organ Hewan Uji**ANOVA**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Ginjal	Between Groups	.294	5	.059	5.259	.009
	Within Groups	.134	12	.011		
	Total	.428	17			
Jantung	Between Groups	.028	5	.006	2.037	.145
	Within Groups	.033	12	.003		
	Total	.062	17			
Paru_Paru	Between Groups	.327	5	.065	6.247	.004
	Within Groups	.126	12	.010		
	Total	.452	17			
Hati	Between Groups	7.447	5	1.489	5.226	.009
	Within Groups	3.420	12	.285		
	Total	10.866	17			
Limfa	Between Groups	.452	5	.090	4.808	.012
	Within Groups	.226	12	.019		
	Total	.678	17			
Testis	Between Groups	1.903	5	.381	6.996	.003
	Within Groups	.653	12	.054		
	Total	2.556	17			

Lampiran 11. Hasil Analisis statistik Uji Normalitas Indeks Lemak Pada Hewan Uji

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Lemak_Perirenal	.232	18	.011	.912	18	.093
Lemak_Retroperitoneal	.213	18	.030	.896	18	.049
Lemak_epididimal	.255	18	.003	.766	18	<.001

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 12. Hasil Analisis Statistik Uji One Wat Anova Indeks Lemak Hewan Uji

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Lemak_Perirenal	Between Groups	3.800	5	.760	3.897	.025
	Within Groups	2.340	12	.195		
	Total	6.140	17			
Lemak_Retroperitoneal	Between Groups	6.573	5	1.315	20.194	<.001
	Within Groups	.781	12	.065		
	Total	7.354	17			
Lemak_epididimal	Between Groups	2.160	5	.432	16.524	<.001
	Within Groups	.314	12	.026		
	Total	2.473	17			

Lampiran 13. Hasil Analisis statistik Uji Normalitas Parameter Tnf- α Hewan Uji

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar	.200	18	.056	.865	18	.015

a. Lilliefors Significance Correction

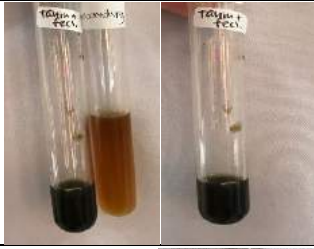
Lampiran 14. Hasil Analisis Statistik Uji One Way Anova Parameter Tnf- α Hewan Uji**ANOVA**

Kadar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	72.620	5	14.524	4.143	.020
Within Groups	42.065	12	3.505		
Total	114.685	17			

Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian**Skrining Fitokimia**

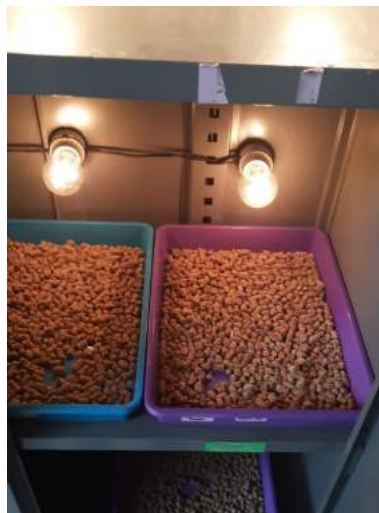
Identifikasi Alkaloid	
Identifikasi Flavonoid	
Identifikasi Saponin	

Identifikasi Tanin	
Identifikasi Kuinon	
Identifikasi steroid/Triterpenoid	

Pembuatan dan Penimbangan Bahan



Proses Oral Tikus Sonde



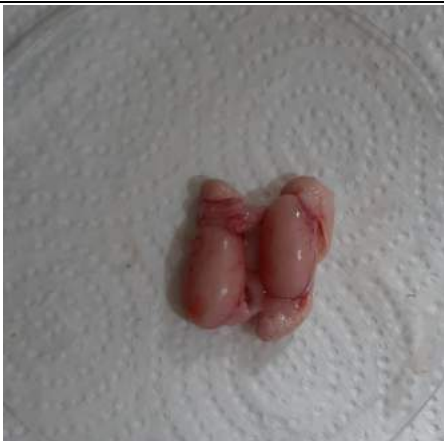
Pengambilan Darah

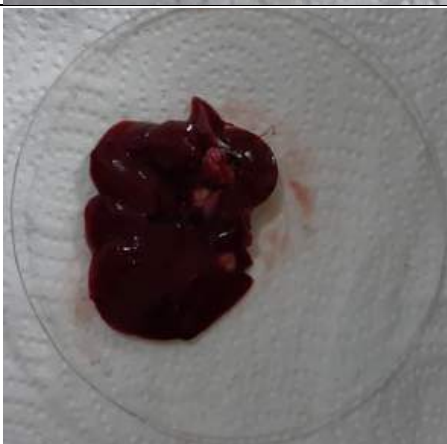


Pembedahan Hewsn uji

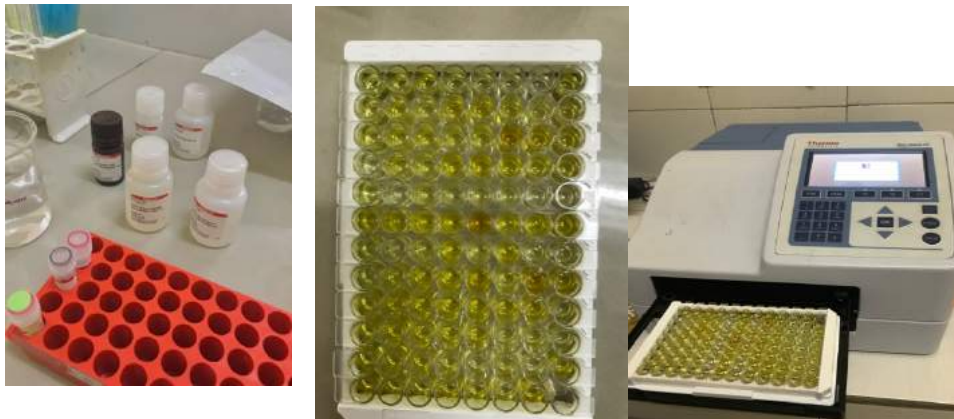


Gambar Organ dan Lemak

Testis		Lemak Retroperitoneal	
Ginjal		Lemak Peritoneal	

Jantung		Lemak Perianal	
Paru-paru			
Hati			
Limpa			

Larutan Uji Elisa kit



Lampiran 16. Perhitungan Dosis

1. Orlistat Orlistat 120 mg/kgBB Konversi dosis tikus $120 \times 0.018 = 2.16 \text{ mg/kgBB}$ - Pembuatan larutan uji setiap 3 hari sekali dengan 4 ekor tikus dan tiap tikus pembuatannya 2 mL $\frac{24}{2} \times 2.16 = 25.92$ $\frac{25.92}{120} = 0.216$ $0.216 \times 248 = 52.56 \text{ mg/24ml}$	2. Katuk 150 mg Untuk 1 tikus 2mL $= \frac{300}{1000} \times \frac{x}{200}$ $= 60/200\text{mL} > \text{untuk 2ml per ekor}$
3. Katuk 300 mg Untuk 1 tikus 2mL $= \frac{150}{1000} \times \frac{x}{200}$ $= 30/200\text{mL} > \text{untuk 2ml per ekor}$	4. Katuk 450 mg Untuk 1 tikus 2mL $= \frac{450}{1000} \times \frac{x}{200}$ $= 90/200\text{mL} > \text{untuk 2ml per ekor}$

Lampiran 17. Persamaan Linieritas Grafik Bobot badan

Kelompok Uji	T0 hingga T60
Normal	$y = 7.5404x + 173.45$
Sakit	$y = 9.4289x + 177.38$
Pembanding	$y = 0.9286x + 173.14$
Ekstrak dosis 1 (150mg/kgBB)	$y = 1.9646x + 161.14$
Ekstrak dosis 2 (300mg/kgBB)	$y = 3.3932x + 205.42$
Ekstrak dosis 3 (450mg/kgBB)	$y = -0.9771x + 166.91$

Lampiran 18. Kartu Bimbingan



Dok. No. 09.011.000/FRM/S1FF-SPMI

Jl. Soekarno Hatta No.754 Bandung
 022 7630 768, 022 7630 768
 bku.ac.id contact@bku.ac.id

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR II

Pembimbing Utama	: Aulia Nurfaulzi Istiqomah, M.Si.				
Nama Mahasiswa	: Betti Risa Oktavia				
NPM	: 11181061				
Bidang Ilmu	: Farmakologi dan Farmasi Klinis				

No	Hari/Tanggal	Waktu	Tempat	Materi	Paraf Dosen
1.	Selasa, 08 Maret 2022	16.00	Zoom Meeting	Diskusi mengenai kendala dengan team project	
2.	Rabu, 16 Maret 2022	11.30	Online	Tanda tangan persetujuan TA 70%	
3.	Rabu, 23 Maret 2022	16.43	Email	Revisi Proposal	
4.	Senin, 28 Maret 2022	20.00	WhatsApp	Membahas mengenai data bobot badan, indeks pakan, dan feses	
5.	Selasa, 29 Maret 2022	16.18	WhatsApp	Rata-rata penampilan data kemajuan	
6.	Rabu, 30 Maret 2022	10.00	Zoom Meeting	Seminar kemajuan 1 TA2	
7.	Rabu, 4 Mei 2022	08.19	WhatsApp	Timeline kemajuan	
8.	Kamis, 5 Mei 2022	10.00	G.Meet	Bimbingan kemajuan	
9.	Minggu, 8 Mei 2022	18.45	Email	Revisi kemajuan	
10.	Minggu, 29 Mei 2022	09.53	Email	Revisi kemajuan	
11.	Rabu, 8 Juni 2022	13.30	Google Meet	Kemajuan skripsi	
12.	Jum'at, 10 Juni 2022	16.00	WhatsApp	Parameter Histologi dan TNF alpha	
13.	Sabtu, 11 Juni 2022	19.30	Zoom Meeting	Project dosen (Kemajuan)	
14.	Minggu, 19 Juni 2022	11.42	WhatsApp	Prosedur TNF alpha	
15.	Senin, 20 Juni 2022	16.00	Zoom Meeting	Project dosen (Parameter)	

No	Hari/Tanggal	Waktu	Tempat	Materi	Paraf Dosen
16.	Kamis, 23 Juni 2022	11.00	Online	Data yang digunakan	
17.	Jum'at, 24 Juni 2022	08.00	WhatsApp	Data Statistik	
18.	Sabtu, 25 Juni 2022	09.00	Online	Parameter dan Pengolahan Data Statistik	
19.	Minggu, 26 Juni 2022	13.19	WhatsApp	Data penelitian	
20.	Senin, 27 Juni 2022	09.39	Email	Revisi Skripsi	
21.	Selasa, 1 Juli 2022	10.45	WhatsApp	Persamaan Linier	
22.	Senin, 16 Juli 2022	15.05	WhatsApp	Bimbingan revisi	
23.	Kamis, 21 Juli 2022	21.27	Email	Revisi	
24.	Senin, 25 Juli 2022	12.03	WhatsApp	Revisi	

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

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR II

Pembimbing Serta	: Apt. Widya Aligita, M.Si				
Nama Mahasiswa	: Betti Risa Oktavia				
NPM	: 11181061				
Bidang Ilmu	: Farmakologi dan Farmasi Klinis				
1.	Rabu, 16 Maret 2022	11.30	Online	Tanda tangan persetujuan TA 70%	
2.	Rabu, 30 Maret 2022	10.00	Zoom Meeting	Seminar kemajuan 1 TA2	
3.	Kamis, 31 Maret 2022	10.00	Online	Cara pengambilan darah yang baik dan benar serta perbedaan plasma dan serum darah	
4.	Rabu, 13 April 2022	11.00	Online	Parameter Obesitas	
5.	Jumat, 29 April 2022	10.30	Online	Pengaruh kontrol negatif dan positif pada penelitian	
6.	Kamis, 19 Mei 2022	10.00	Online	Keberhasilan penelitian	
7.	Rabu, 22 Juni 2022	08.50	WhatsApp	Kesesuaian pengelompokan hewan	
8.	Jum'at, 24 Juni 2022	11.40	Online	Keseluruhan parameter	
9.	Senin, 27 Juni 2022	10.00	WhatsApp	Revisi skripsi	
10.	Kamis, 30 Juni 2022	20.11	WhatsApp	Revisi skripsi	

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