

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



Bandung, 01 Maret 2024.

Nomor : 0193/03.FF-03/UBK/III/2024.
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
 Bapak/Ibu. Kepala UPT Laboratorium UBK
 Di Tempat

Dengan Hormat,
 Sehubungan dengan akan diselenggarakannya Penelitian bagi mahasiswa Fakultas Farmasi (Prodi S1) Universitas Bhakti Kencana, T.A 2023/2024, dengan ini kami mengajukan Permohonan Izin Penelitian di tempat yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama : KARINAH
 NPM : 201FF03041
 No. Telp/Hp : 0851-4332-6491
 Judul Penelitian : OPTIMASI FORMULA SEDIAAN KRIM DARI EKSTRAK
 ETANOL DAUN BUAH JERUK BALI (citrus maxima
 (burm.) Merr) SEBAGAI ANTIINFLAMASI
 Dosen Pembimbing Utama : Dr.apr. Raden Herni Kusriani, M.Si.
 Dosen Pembimbing Serta : apt.Yanni Dhiani Mardhiani, M.bsc.

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 Subardiman, M.Si.
 NIK.0216010091

Lampiran 2. Surat Izin Etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA

Jl. Soekarno - Hatta 754, Bandung
Telp : 022-7830 760 / 022-7830-768
Email : komisi.etik@bku.ac.id



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA
BHAKTI KENCANA UNIVERSITY

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
066/09.KEPK/UBK/V/2024

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

Peneliti Utama : Karinah
Principal in investigator

Nama institusi : Universitas Bhakti Kencana
Name of institution

Dengan judul :
Title

**Optimasi Sediaan Krim Dari Ekstrak Etanol Daun Buah Jeruk Bali (*Citrus Maxima* (Burm.) Merr)
Sebagai Antiinflamasi**

*Optimization of Cream Preparations from Ethanol Extract of Grapefruit Leaves (*Citrus Maxima* (Burm.) Merr)
as an Anti-inflammatory*

Dinyatakan layak etik sesuai (tujuh) standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, dan 4) Risiko, 5) Bujukan atau eksploitasi, 6) Kerahasiaan atau Privacy, 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 Value, 2) Scientific Value, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standards.

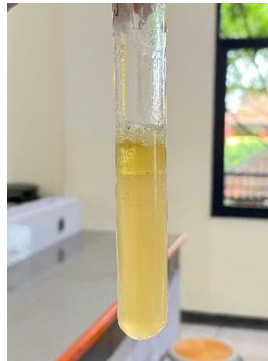
Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu 17 Mei 2024 sampai dengan tanggal 17 Mei 2025.

This declaration of ethics applies during the period 17 th May 2024 until 17 th May 2025.

17 Mei 2024
Professor and Chairperson

R. Nety Kustikayanti, S.Kp., M.Kep
NIK. 02019010336

Lampiran 3. Hasil Skrining Flavonoid



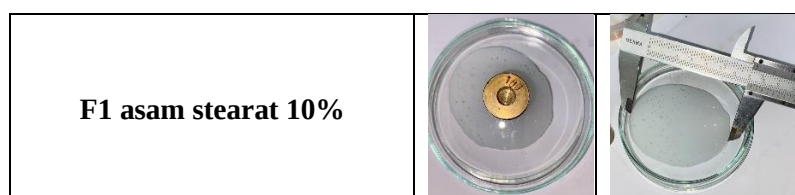
Lampiran 4. (a) pH ekstrak Etanol Daun Jeruk Bali dan (b) pH Basis Krim



Lampiran 5. Evaluasi Fisik Basis Krim Uji Viskositas



Lampiran 6. Hasil Uji daya Sebar Basis Krim



F2 asam stearat 15%		
F3 asam stearat 20%		

Lampiran 7. Uji Statistik Normalitas

Tests of Normality						
sampel	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pH sampel 1	.194	6	.200*	.891	6	.324
sampel 2	.245	6	.200*	.851	6	.161

Tests of Normality						
sampel	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Daya_sebar sampel 1	.315	6	.063	.821	6	.089
sampel 2	.315	6	.063	.821	6	.089

Tests of Normality						
sampel	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Viskositas sampel 1	.179	6	.200*	.934	6	.609
sampel 2	.179	6	.200*	.934	6	.609

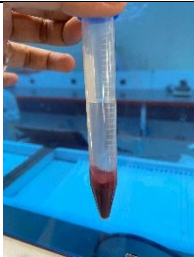
Lampiran 8. Uji Statistik Homogenitas

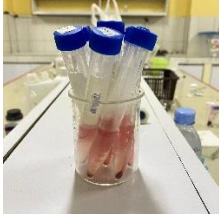
Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
pH	1.687	1	10	.223
Daya_Sebar	.000	1	10	1.000
Viskositas	.000	1	10	1.000

Lampiran 9. Uji Statistik Stabilitas Uji One Way ANOVA

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
pH	Between Groups	.001	1	.001	.011	.918
	Within Groups	.748	10	.075		
	Total	.749	11			
Daya_Sebar	Between Groups	.000	1	.000	.000	1.000
	Within Groups	1.907	10	.191		
	Total	1.907	11			
Viskositas	Between Groups	.000	1	.000	.000	1.000
	Within Groups	676.534	10	67.653		
	Total	676.534	11			

Lampiran 10. Bagan Proses Metode Human Red Blood Cell

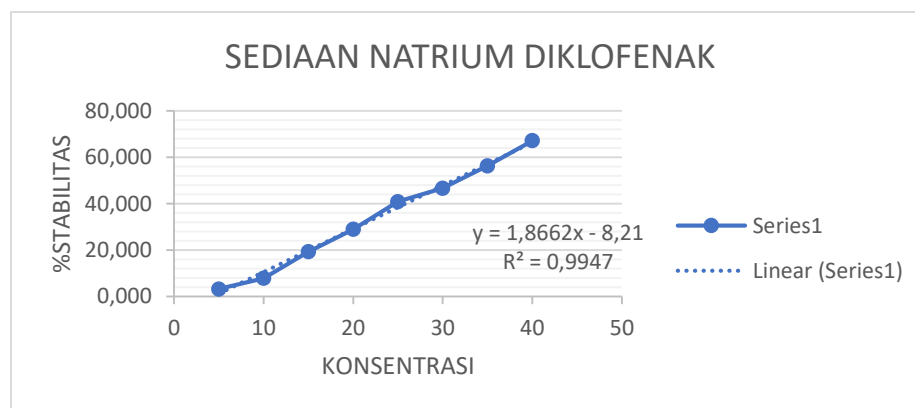
 Keterangan : Hasil Tensi Sukarelawan	 Keterangan : Sampel Darah	 Keterangan : Hasil Sentrifuge Darah dengan Isosalin
 Keterangan : Hasil Suspensi Darah Merah Dengan Isosalin		

 Keterangan : Larutan Seri Konsentrasi Sampel 1 (Sediaan Krim dengan Ekstrak etanol 3%)	 Keterangan : Larutan Seri Konsentrasi Sampel 1 (Sediaan Krim dengan Ekstrak etanol 1%)	 Keterangan : Larutan baku pembeding
 Keterangan : Larutan Uji Sampel 1 (Sediaan Krim dengan Ekstrak etanol 3%)	 Keterangan : Larutan Uji Sampel 2 (Sediaan Krim dengan Ekstrak etanol 1%)	 Keterangan : Larutan baku sampel 1 Ekstrak 3%
 Keterangan : Hasil Inkubasi dan Sentrifuge Sampel 1	 Keterangan : Hasil Inkubasi dan Sentrifuge Sampel 2	 Keterangan : Larutan baku sampel 2 Ekstrak 1%
 Keterangan : Larutan Uji Sampel 1	 Keterangan : Larutan Uji Sampel 2	 Keterangan : Kontrol Positif (Na Diklofenak)

Lampiran 11. Hasil Pengujian Aktivitas Natrium Diklofenak

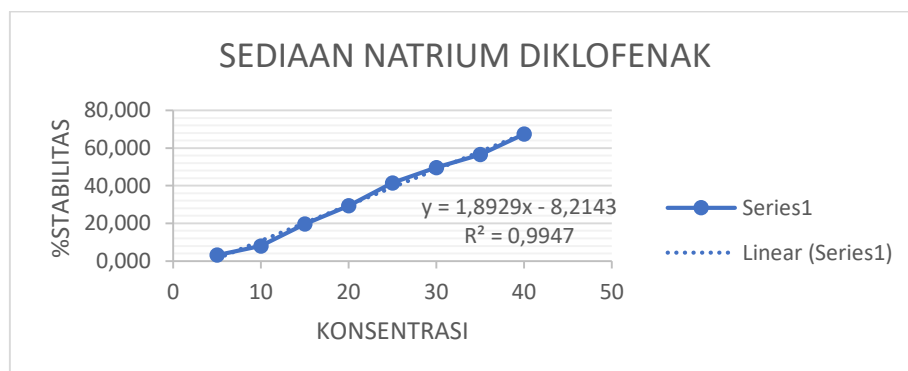
Replikasi 1

KONSENTRASI	ABS	KONTROL NEGATIF	KONSENTRASI AKTUAL	%STABILITAS	IC50
10	0,813	0,840	5	3,214	45,601
20	0,774		10	7,857	
30	0,678		15	19,286	
40	0,597		20	28,929	
50	0,497		25	40,833	
60	0,448		30	46,667	
70	0,367		35	56,310	
80	0,276		40	67,143	



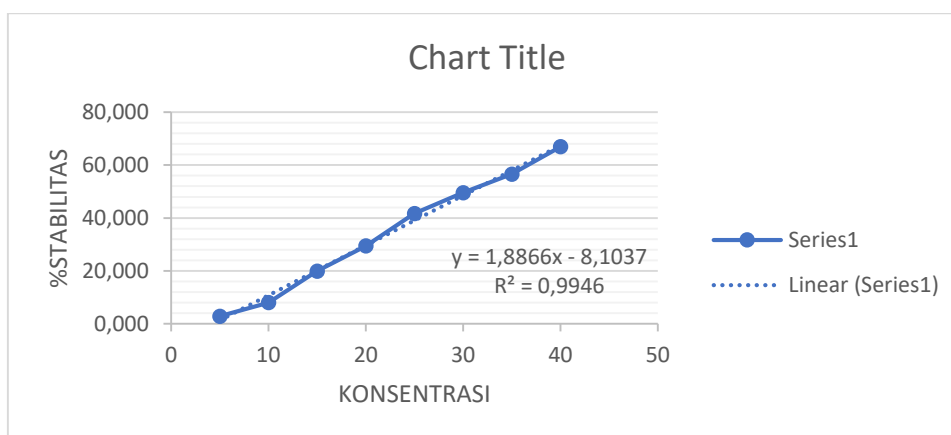
Replikasi ke 2

KONSENTRASI	ABS	KONTROL NEGATIF	KONSENTRASI AKTUAL	%STABILITAS	IC50
10	0,814	0,840	5	3,095	45,660
20	0,773		10	7,976	
30	0,675		15	19,643	
40	0,594		20	29,286	
50	0,492		25	41,429	
60	0,423		30	49,643	
70	0,365		35	56,548	
80	0,274		40	67,381	



Replikasi ke 3

KONSENTRASI	ABS	KONTROL NEGATIF	KONSENTRASI AKTUAL	%STABILITAS	IC50
10	0,816	0,840	5	2,857	45,705
20	0,773		10	7,976	
30	0,673		15	19,881	
40	0,593		20	29,405	
50	0,490		25	41,667	
60	0,424		30	49,524	
70	0,365		35	56,548	
80	0,278		40	66,905	

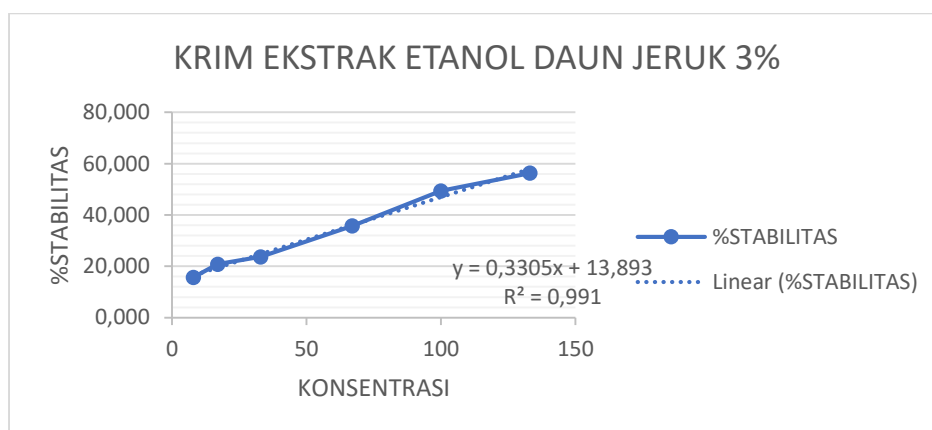


Pengukuran	IC ₅₀	Rata-rata	SD	Hasil
1	45,601	45,655	0,052	45,655 ± 0,052
2	45,660			
3	45,705			

Lampiran 12. Hasil Pengujian Aktivitas Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun jeruk Bali 3% Pada Metode HRBC

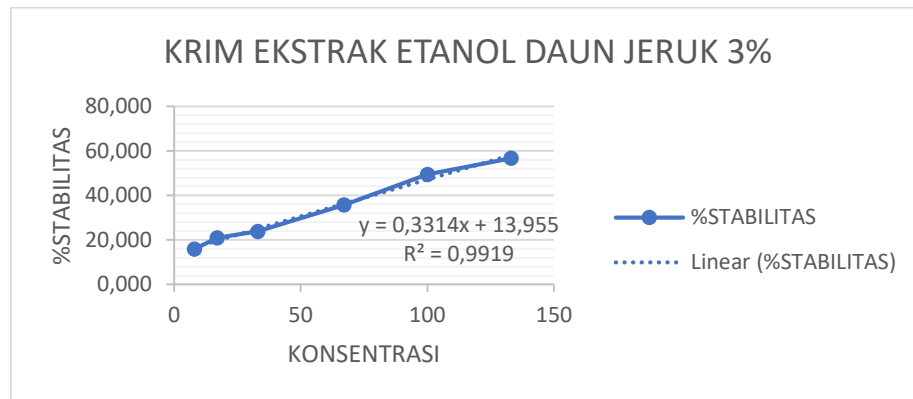
Replikasi ke 1

KONSENTRASI AWAL	ABS	KONTROL NEGATIF	KONSENTRASI AKTUAL EKSTRAK	%STABILITAS	IC50
25	0,708	0,840	8	15,714	193,322
50	0,665		17	20,833	
100	0,641		33	23,690	
200	0,540		67	35,714	
300	0,425		100	49,405	
400	0,367		133	56,310	



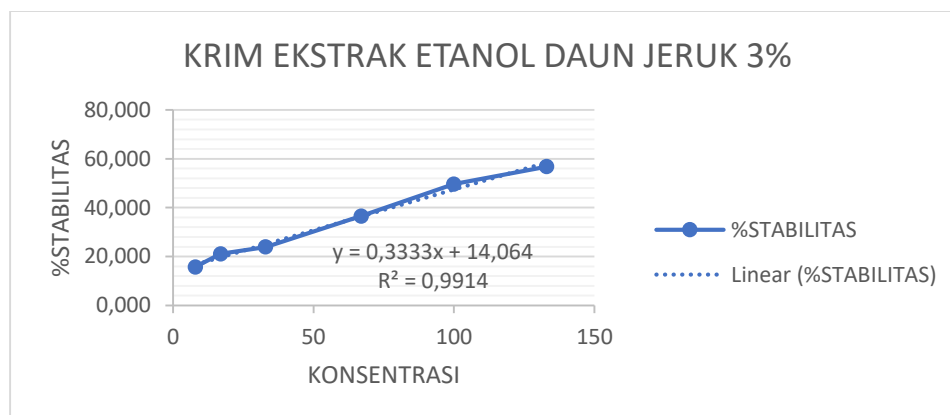
Replikasi ke 2

KONSENTRASI AWAL	ABS	KONTROL NEGATIF	KONSENTRASI AKTUAL EKSTRAK	%STABILITAS	IC50
25	0,707	0,840	8	15,833	192,984
50	0,664		17	20,952	
100	0,640		33	23,810	
200	0,540		67	35,714	
300	0,425		100	49,405	
400	0,364		133	56,667	



Replikasi ke 3

KONSENTRASI AWAL	ABS	KONTROL NEGATIF	KONSENTRASI AKTUAL EKSTRAK	%STABILITAS	IC50
25	0,708	0,840	8	15,714	192,211
50	0,663		17	21,071	
100	0,639		33	23,929	
200	0,533		67	36,548	
300	0,423		100	49,643	
400	0,363		133	56,786	

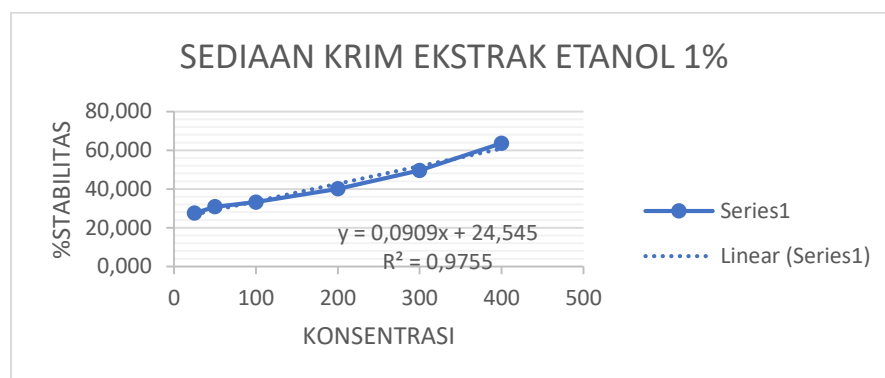


Pengukuran	Nilai IC ₅₀	Rata-rata	SD	Hasil
1	191,825	192,911	0,570	192,911 ± 0,570
2	194,699			
3	192,211			

Lampiran 13. Hasil Pengujian Aktivitas Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Jeruk Bali 1% Pada Metode HRBC

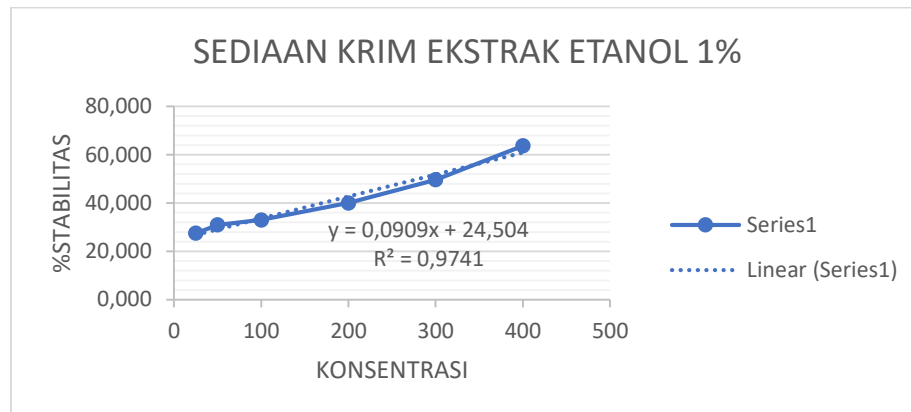
Replikasi ke 1

KONSENTRASI AWAL	ABS	KONTROL NEGATIF	KONSENTRASI AKTUAL EKSTRAK	%STABILITAS	IC50
25	0,609	0,840	25	27,500	820,077
50	0,581		50	30,833	
100	0,561		100	33,214	
200	0,503		200	40,119	
300	0,423		300	49,643	
400	0,305		400	63,690	



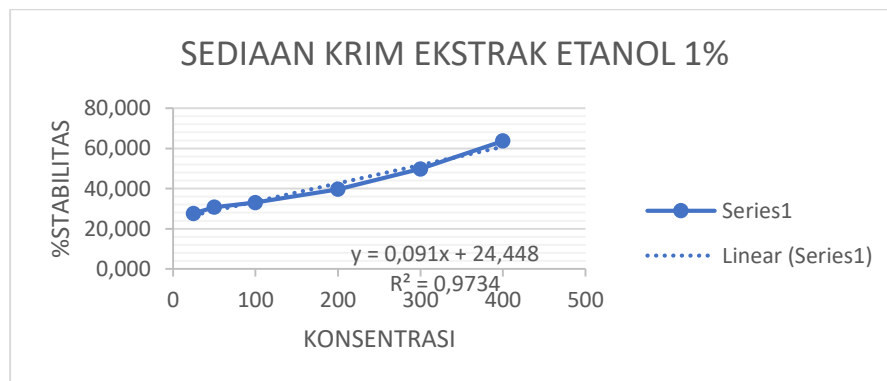
Replikasi ke 2

KONSENTRASI AWAL	ABS	KONTROL NEGATIF	KONSENTRASI AKTUAL EKSTRAK	%STABILITAS	IC50
25	0,609	0,840	25	27,500	819,626
50	0,580		50	30,952	
100	0,563		100	32,976	
200	0,504		200	40,000	
300	0,423		300	49,643	
400	0,305		400	63,690	



Replikasi ke 3

KONSENTRASI AWAL	ABS	KONTROL NEGATIF	KONSENTRASI AKTUAL EKSTRAK	%STABILITAS	IC50
25	0,608	0,840	25	27,619	818,110
50	0,582		50	30,714	
100	0,562		100	33,095	
200	0,507		200	39,643	
300	0,422		300	49,762	
400	0,305		400	63,690	



Pengukuran	IC ₅₀	Rata-rata	SD	Hasil
1	820,077	819,271	1,03	819,271 ± 1,03
2	819,626			
3	818,110			

Lampiran 14. Bukti Data Bebas Plagiarisme

KARINAH_201FF03041_DRAFT KOMPERHENSIF.pdf			
ORIGINALITY REPORT			
7%	8%	4%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	pdfs.semanticscholar.org Internet Source	1	1%
2	pdfcookie.com Internet Source	1	1%
3	alimrusajun.blogspot.com Internet Source	1	1%
4	docplayer.info Internet Source	1	1%
5	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	1	1%
6	www.neliti.com Internet Source	1	1%
7	eprints.uad.ac.id Internet Source	1	1%
8	ejournal.sttif.ac.id Internet Source	1	1%
9	media.neliti.com Internet Source	1	1%

Lampiran 15. Kartu bimbingan



No. Dok. 02.64.00/FRM-03/AKD-SI



KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR I/TUGAS AKHIR II

Pembimbing Utama	: Dr.apr. R Hemi Kusriani,M.Si
Nama Mahasiswa	: Karinah
NPM	: 2011103041
Bidang Ilmu	: Biologi Farmasi

No	Hari/Tanggal	Waktu	Tempat	Materi	Paraf Dosen
1	23, Februari 2024	09.00	KAMPUS BKU	Diskusi bahan penelitian	he
2	28, Februari 2024	19.40	WhatsApp	Diskusi surat permohonan etik	he
3	26. Maret 2024	15.00	Kampus BKU	Diskusi pemantauan ekstrak	he
4	senin, 29 April 2024	10.10	Kampus BKU	Laporan kemajuan 1	he
5	Rabu, 29 Mei 2024	10.30	Kampus BKU	Laporan kemajuan 2	he
6	Kamis, 6 Juni 2024	19.30	Kampus BKU	Diskusi metode HPLC	he
7	Sabtu, 8 Juni 2024	09.10	Kampus BKU	Diskusi metode HPLC	he
8	Rabu, 3 Juli 2024	10.30	Kampus BKU	Diskusi hasil HPLC	he
9	Rabu, 10 Juli 2024	19.00	Kampus BKU	Diskusi hasil & pembahasan penelitian	he

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR I/TUGAS AKHIR II

Pembimbing Serta	: apt. Yanni Dhani Mardhiani, M.Bsc.
Nama Mahasiswa	: Karinah
NPM	: 2011103041
Bidang Ilmu	: Biologi Farmasi

NO	Hari, Tanggal	WAKTU	Tempat	Materi	Paraf Dosen
1.	Rabu, 28 Feb 2024	11.00	WhatsApp	DISKUSI REIN ETIK	
2.	Kamis, 25 April 2024	13.00	Kampus Bku	DISKUSI BAHAN KRIM	
3.	Jumat, 26 April 2024	11.00	Kampus Bku	DISKUSI OPTIMASI SEDIAAN KRIM	
4.	Senin, 29 April 2024	14.40	WhatsApp	KONFIRMASI PH yg digunakan	
5.	Senin, 29 April 2024	09.30	Gmeet	Presentasi kemajuan 1	
6.	Rabu, 01 Mei 2024	15.21	WhatsApp	pengajuan rein etik	
7.	Senin, 27 Mei 2024	15.40	WhatsApp	DISKUSI uji freeze-thaw	
8.	Senin, 01 Juli 2024	10.30	Kampus Bku	DISKUSI hasil	

Lampiran 16. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



KARINAH

+62878-60505-061 | @Karinahsurya@gmail.com

Tentang Saya :

Lulusan baru dari Universitas Bhakti Kencana Bandung. Dengan latar belakang pendidikan dalam bidang Farmasi, saya telah mendapatkan pemahaman dan keterampilan seperti melakukan pelayanan di instansi Farmasi dengan baik yang diperlukan untuk berkembang di dunia kerja. Saya adalah individu yang mudah berinteraksi dengan baik, bertanggung jawab.

Pendidikan

2018-2020 | SMK Farmasi Yasinda Indramayu | Jurusan Farmasi

- 2017-2018 Wakil Ketua Organisasi Palang Merah Remaja
- 2018-2019 Ketua Organisasi Palang Merah Remaja

2020-2024 | Universitas Bhakti Kencana Bandung | Program Studi Farmasi

- 2021-2023 Sekretaris UKM Symphony Music Project
- Anggota PPGD (Pelatihan Penanggulangan Gawat Darurat) dalam kepanitiaanPKKMB Universitas Bhakti Kencana tahun 2022

Pengalaman Magang

2017 - 2018 | Praktik Kerja Lapangan | Rumah Sakit Bhayangkara Indramayu

Dan Klinik Aurel Indramayu

Bertanggung jawab membantu Apoteker dan Tenaga Teknis Kefarmasian dalam :

- penerimaan dan penyimpanan obat
 - pengelolaan stok obat untuk pasien
 - Pelayanan Informasi obat (PIO)
 - Rekam Medis Obat
-

