

LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Penimbangan Bahan

A. Formula sediaan gel (pelen, wullur, citranigtyas, 2016)

HPMC	7%
Propilenglikol	30%
Nipagin	0,1%
Aquadest ad	100

B. Perhitungan formula sediaan gel minyak atsiri daun kemangi (*Ocimum basilicum*) untuk 20 gram

Formula 0 :

$$\text{HPMC} = \frac{7}{100} \times 20 \text{ g} = 1,4 \text{ g}$$

$$\text{Propilenglikol} = \frac{30}{100} \times 20 \text{ g} = 6 \text{ g}$$

$$\text{Nipagin} = \frac{0,1}{100} \times 20 \text{ g} = 0,002 \text{ g}$$

$$\text{Aquadest ad} = 20 \text{ g} - (1,4 \text{ g} + 6 \text{ g} + 0,002 \text{ g}) = 12,6 \text{ g}$$

Formula 1 :

$$\text{Minyak atsiri daun kemangi 1\%} = \frac{1}{100} \times 20 \text{ g} = 0,2 \text{ g}$$

$$\text{HPMC} = \frac{7}{100} \times 20 \text{ g} = 1,4 \text{ g}$$

$$\text{Propilenglikol} = \frac{30}{100} \times 20 \text{ g} = 6 \text{ g}$$

$$\text{Nipagin} = \frac{0,1}{100} \times 20 \text{ g} = 0,002 \text{ g}$$

$$\text{Aquadest} = 20 \text{ g} - (0,2 \text{ g} + 1,4 \text{ g} + 6 \text{ g} + 0,002 \text{ g}) = 12,4$$

Formula 2 :

$$\text{Minyak atsiri daun kemangi } 2\% = \frac{2}{100} \times 20 \text{ g} = 0,4 \text{ g}$$

$$\text{HPMC} = \frac{7}{100} \times 20 \text{ g} = 1,4 \text{ g}$$

$$\text{Propilenglikol} = \frac{30}{100} \times 20 \text{ g} = 6 \text{ g}$$

$$\text{Nipagin} = \frac{0,1}{100} \times 20 \text{ g} = 0,002 \text{ g}$$

$$\text{Aquadest} = 20 \text{ g} - (0,4 \text{ g} + 1,4 \text{ g} + 6 \text{ g} + 0,002 \text{ g}) = 12,2 \text{ g}$$

Formula 3 :

$$\text{Minyak atsiri daun kemangi } 3\% = \frac{3}{100} \times 20 \text{ g} = 0,6 \text{ g}$$

$$\text{HPMC} = \frac{7}{100} \times 20 \text{ g} = 1,4 \text{ g}$$

$$\text{Propilenglikol} = \frac{30}{100} \times 20 \text{ g} = 6 \text{ g}$$

$$\text{Nipagin} = \frac{0,1}{100} \times 20 \text{ g} = 0,002 \text{ g}$$

$$\text{Aquadest} = 20 \text{ g} - (0,6 \text{ g} + 1,4 \text{ g} + 6 \text{ g} + 0,002 \text{ g}) = 12 \text{ g}$$

Formula 4 :

$$\text{Minyak atsiri daun kemangi } 4\% = \frac{4}{100} \times 20 \text{ g} = 0,8 \text{ g}$$

$$\text{HPMC} = \frac{7}{100} \times 20 \text{ g} = 1,4 \text{ g}$$

$$\text{Propilenglikol} = \frac{30}{100} \times 20 \text{ g} = 6 \text{ g}$$

$$\text{Nipagin} = \frac{0,1}{100} \times 20 \text{ g} = 0,002 \text{ g}$$

$$\text{Aquadest} = 20 \text{ g} - (0,8 \text{ g} + 1,4 \text{ g} + 6 \text{ g} + 0,002 \text{ g}) = 11,8 \text{ g}$$

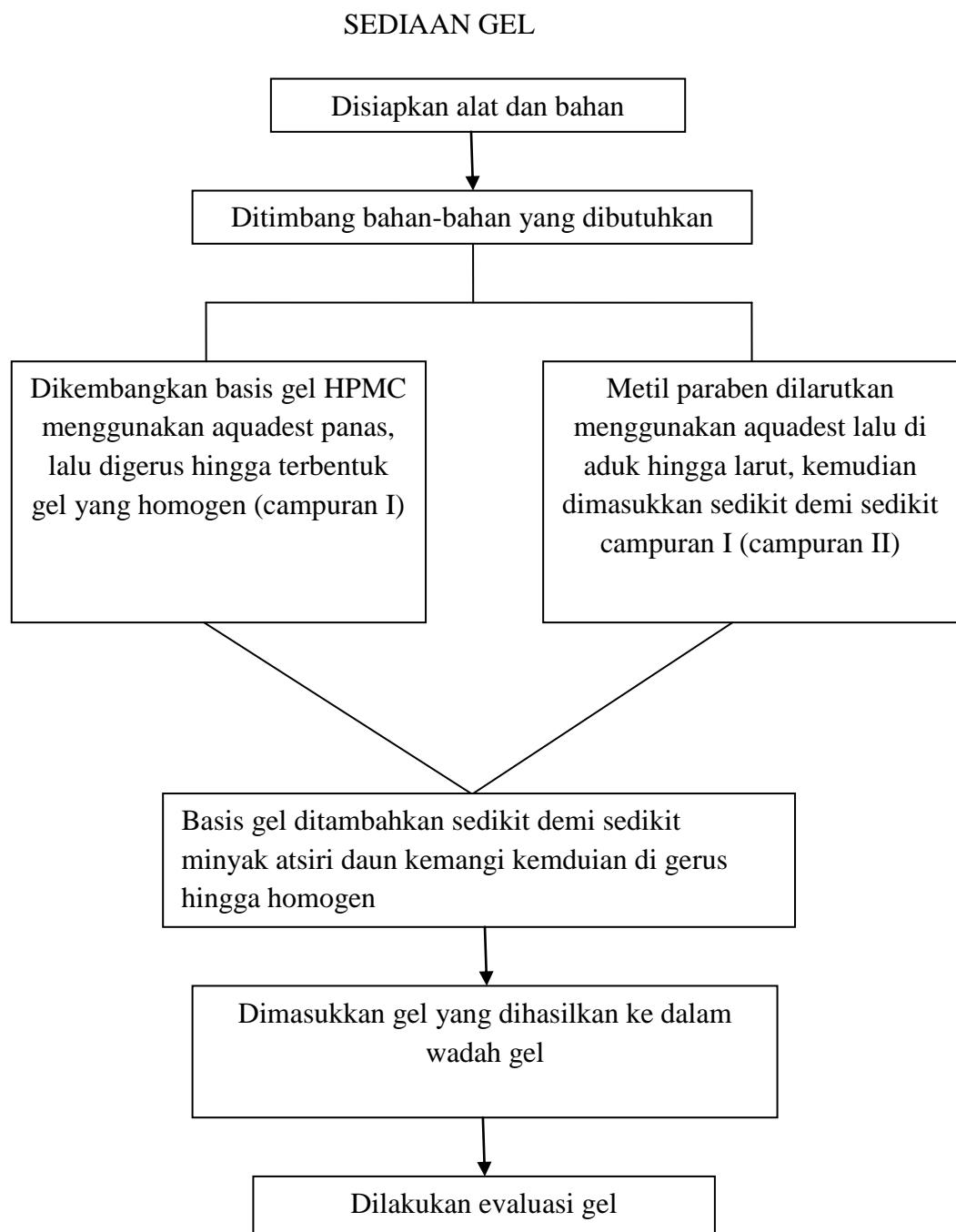
Lampiran 2. Penimbangan Bahan Keseluruhan

Diketahui : r : banyaknya perlakuan = 5

t : banyaknya pengulangan = 5

Jumlah bahan = jumlah bahan pada setiap formula $\times r \times t$

1. Minyak atsiri daun kemangi (F₁) 1% = 0,2 g \times 5 \times 5
= 5 g
(F₂) 2% = 0,4 g \times 5 \times 5
= 10 g
(F₃) 3% = 0,6 g \times 5 \times 5
= 15 g
F₄) 4% = 0,8 g \times 5 \times 5
= 20
Jumlah = 50 g
 2. HPMC = 1,4 g \times 5 \times 5 = 35 g
 3. Propilenglokol = 6 g \times 5 \times 5 = 150 g
 4. Nipagin = 0,002 g \times 5 \times 5 = 0,05 g
 5. Aquadest (F₀) = 12,6 g \times 5 \times 5 = 315 g
(F₁) = 12,4 g \times 5 \times 5 = 310 g
(F₂) = 12,2 g \times 5 \times 5 = 305 g
(F₃) = 12 g \times 5 \times 5 = 300 g
(F₄) = 11,8 g \times 5 \times 5 = 295 g
- Jumlah = 1.220g

Lampiran 3. Skema Kerja Pembuatan Sediaan Gel

Lampiran 4. Lembar Hasil Rekapitulasi

1. Hasil rekapitulasi penilaian terhadap uji organoleptis

a. Warna sediaan gel antijerawat minyak atsiri daun kemangi

Formula Gel	Warna	Pengulangan					Jumlah	Persentase
		1	2	3	4	5		
F0	Bening	✓	✓	✓	✓	✓	5	100%
	Bening sedikit keruh	-	-	-	-	-	0	0
F1	Bening	-	-	-	-	-	0	0
	Bening sedikit keruh	✓	✓	✓	✓	✓	5	100%
F2	Bening	-	-	-	-	-	0	0
	Bening sedikit keruh	✓	✓	✓	✓	✓	5	100%
F3	Bening	-	-	-	-	-	0	0
	Bening sedikit keruh	✓	✓	✓	✓	✓	5	100%
F4	Bening	-	-	-	-	-	0	0
	Bening sedikit keruh	✓	✓	✓	✓	✓	5	100%

b. Aroma sediaan gel antijerawat minyak atsiri daun kemangi

Formula Gel	Aroma	Pengulangan					Jumlah	Percentase
		1	2	3	4	5		
F0	Tidak berbau	✓	✓	✓	✓	✓	5	100%
	Berbau khas	-	-	-	-	-	0	0
	Berbau khas cendrung menyengat	-	-	-	-	-	0	0
F1	Tidak berbau	-	-	-	-	-	0	0
	Berbau khas	✓	✓	✓	✓	✓	5	100%
	Berbau khas cendrung menyengat	-	-	-	-	-	0	0
F2	Tidak berbau	-	-	-	-	-	0	0
	Berbau khas	-	-	-	-	-	0	0
	Berbau khas cendrung menyengat	✓	✓	✓	✓	✓	5	100%
F3	Tidak berbau	-	-	-	-	-	0	0
	Berbau khas	-	-	-	-	-	0	0
	Berbau khas cendrung menyengat	✓	✓	✓	✓	✓	5	100%
F4	Tidak berbau	-	-	-	-	-	0	0
	Berbau khas	-	-	-	-	-	0	0
	Berbau khas cendrung menyengat	✓	✓	✓	✓	✓	5	100%

a. Tekstur sediaan gel antijerawat minyak atsiri daun kemangi

Formula Gel	Tekstur	Pengulangan					Jumlah	Percentase
		1	2	3	4	5		
F0	Setengah padat cendrung sangat kental	-	-	-	-	-	0	0
	Setengah padat kental	/	/	/	/	/	5	100%
	Setengah padat cendrung cair	-	-	-	-	-	0	0
F1	Setengah padat cendrung sangat kental	-	-	-	-	-	0	0
	Setengah padat kental	/	/	/	/	/	5	100%
	Setengah padat cendrung cair	-	-	-	-	-	0	0
F2	Setengah padat cendrung sangat kental	-	-	-	-	-	0	0
	Setengah padat kental	/	/	/	/	/	5	100%
	Setengah padat cendrung cair	-	-	-	-	-	0	0
F3	Setengah padat cendrung sangat kental	-	-	-	-	-	0	0
	Setengah padat kental	/	/	/	/	/	5	100%
	Setengah padat cendrung cair	-	-	-	-	-	0	0
F4	Setengah padat cendrung sangat kental	-	-	-	-	-	0	0
	Setengah padat kental	/	/	/	/	/	5	100%
	Setengah padat cendrung cair	-	-	-	-	-	0	0

2. Hasil rekapitulasi penilian terhadap uji homogenitas

Formula Gel	Homogenitas	Pengulangan					Jumlah	Percentase
		1	2	3	4	5		
F0	Homogen	✓	✓	✓	✓	✓	5	100%
	Tidak homogen	-	-	-	-	-	0	0
F1	Homogen	✓	✓	✓	✓	✓	5	100%
	Tidak homogen	-	-	-	-	-	0	0
F2	Homogen	✓	✓	✓	✓	✓	5	100%
	Tidak homogen	-	-	-	-	-	0	0
F3	Homogen	✓	✓	✓	✓	✓	5	100%
	Tidak homogen	-	-	-	-	-	0	0
F4	Homogen	✓	✓	✓	✓	✓	5	100%
	Tidak homogen	-	-	-	-	-	0	0

3. Hasil rekapitulasi penilian terhadap uji pH

Formula gel	pH/pengulangan					Rata-rata	Hasil
	P1	P2	P3	P4	P5		
F0	6,8	5,3	4,5	6,0	5,0	5,52	MS
F1	6,8	5,5	5,9	4,3	6,0	5,7	MS
F2	6,4	4,9	6,0	5,6	5,3	5,64	MS
F3	6,5	6,5	5,9	5,0	4,5	5,68	MS
F4	6,4	5,9	6,5	4,9	6,0	5,94	MS

4. Hasil rekapitulasi penilaian terhadap uji daya sebar

Formula gel	Daya sebar/pengulangan(cm)					Rata-rata	Hasil
	1	2	3	4	5		
F0	5,12	6	5,33	6,11	5,13	5,53	MS
F1	6,14	5,18	6,33	5,55	5,5	5,74	MS
F2	5,89	5,56	6,8	5,94	6,7	6,17	MS
F3	6,80	5,4	6,81	5,90	6,98	6,37	MS
F4	6,9	5,77	7	6,55	6,79	6,60	MS

5. Hasil rekapitulasi penilaian terhadap uji aktifitas antibakteri *S.aureus*

Formula gel	Zona hambat/pengulangan(mm)			Rata-rata
	1	2	3	
F1 E	10,70	14,30	14,30	13,10
F2 E	15,60	13,90	13,90	14,47
F3 D	12,50	15,70	17,90	15,37
F4 D	16,20	17,90	14,30	17,40

Lampiran 5 Dokumentasi

1. Pembuatan Formula Sediaan Gel Antijerawat Minyak Atsiri Daun kemangi

Penimbangan
HPMCPenimbangan
propilenglikol

Penimbangan nipagin

Pengukuran
aquadest

Pemanasan aquadest



Pelarutan HPMC

Memasukan nipagin
ke beaker glassPenambahan
propilenglikolPencamuran semua
bahan

2. Evaluasi Sediaan Gel

a. Uji Homogenitas



b. Uji pH





c. Daya Sebar



Lampiran 6. Pembuatan suspense bakteri

Sterilisasi jarum ose



Penanaman bakteri di media cair NB



Penyamaan kekeruhan dengan standar Mac Farland

Pengambilan kultur murni *S. aureus*

Diinkubasi selama 24 jam

Lampiran 7. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak dan Perasan Daun Mantangan (*Merremia peltata* (L.) Merr).



Penimbangan media



Sterilisasi media



Penempatan media pada cawan petridish



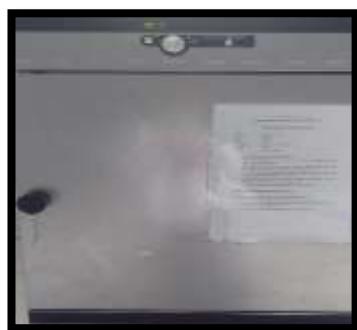
Pemulasan bakteri S. aureus pada media



Pembuatan sumur pada media



Memasukkan sampel pada media



Diinkubasi selama 24 jam suhu 37 °C

Lampiran 6 Surat Izin Penelitian



03 Maret 2020

Nomor : PP.03.01/I.1/.../2020
 Lampiran : -
 Hal : Izin Penelitian

Yang terhormat

1. Direktur Politeknik Negeri Lampung
2. Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Tanjungkarang

Di-
Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Laporan Tugas Akhir (LTA) bagi mahasiswa Program Studi Diploma Tiga Farmasi Jurusan Farmasi Poltekkes Tanjungkarang Tahun Akademik 2019/2020 maka kami mengharapkan dapat diberikan izin kepada mahasiswa kami untuk dapat melakukan Penelitian di Institusi yang Bpk/bu pimpin. Sebagai bahan perlimbangan bersama ini kami lampirkan nama Mahasiswa dan institusi yang terkait dengan proposal penelitian.

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Tembusan :
Ka.Laboratorium

Lampiran 1 : Izin Penelitian
 Nomor : PP.07.011.1/...../2020
 Tanggal : 24 Februari 2020

DAFTAR NAMA DAN JUDUL LTA
MAHASISWA TINGKAT III PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA FARMASI JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPONTE T.A 2019/2020

No	NAMA	NIM	JUDUL PENELITIAN	TEMPAT PENELITIAN
1	Gita Maretia Puji	1648401034	Formulasi dan Pembuatan Eau De Parfum Minyak Kopi Arabika (Coffea arabica L.)	- Laboratorium Farmasetika Politeknik Kesehatan Tanjungkarang Jurusan Farmasi
2	Siti Fatmawati	1748401005	Evaluasi Kadar Tanin Ekstrak Etanol Biji Pinang (Areca catechu L.)	- Laboratorium Kimia Jurusan Farmasi
3	Balgis Oktunnada	1748401010	Formulasi dan uji aktivitas bakteri sedaana gel minyak aliri dan kemangi (Ocimum basilicum L.) sebagai anti jerawat	- Laboratorium Analisis Politeknik Negeri Lampung
4	Ledy Dwiana	1748401019	Formulasi dan Pembuatan Pewarna Pipi Type compact powder dan ekstrak biji coklat (Theobroma cacao L.)	- Laboratorium Farmasetika Jurusan Farmasi
5	Aziza Isna S	1748401035	Formulasi Lotion Ekstrak Daun Kelor (Monnier oleifera L.) Dengan Variasi Konsentrasi	- Laboratorium Analisis Politeknik Negeri Lampung
6	Herlin Apriyanti M	1748401042	Formulasi Lotion Ekstrak Bunga Telang (Clitoria ternatea L.) Dengan Variasi Konsentrasi	- Laboratorium Farmasetika Jurusan Farmasi



Lampiran 7 Surat Tembusan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG
LABORATORIUM TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
Jl. Soekarno-Hatta No. 10 Rajabasa Bandar Lampung Telp. 0721 703995

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Kepala Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Politeknik Negeri Lampung
Menerangkan bahwa :

N a m a :Balqis Qotrunnada
N P M : 1748401010
Program Studi : Farmasi
Universitas : Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Benar-benar telah melaksanakan Penelitian di Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Politeknik Negeri Lampung pada tanggal 20 April 2020 sampai dengan 30 April 2020. Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 4 Mei 2020
KepalaLaboratorium THP

Dr. Chandra Utami Wirawati
NIP 1971051995122001

Lampiran 8 Lembar CoA



Peak Table - Channel 1

Peak#	Ret.Time	Area	Area%	Name
1	8.710	38928	0.0484	Alpha-pinene
2	10.281	13018	0.0162	Sabinene
3	10.402	35279	0.0439	beta-pinene
4	10.873	65446	0.0814	6-Hepten-2-one, 6-methyl
5	11.012	24509	0.0305	Myrcene
6	11.543	11984	0.0149	Octnal
7	11.736	6962	0.0087	cis-3-Hexenyl Acetate
8	12.630	44467	0.0553	Limonene
9	12.728	209570	0.2606	Eucalyptol
10	13.523	108971	0.1355	Beta-Ocimene
11	14.660	33823	0.0421	6-Methyl-2-(2-oxiranyl)-5-hepten-2-ol
12	15.358	34669	0.0431	Trans-Linalool oxide
13	16.222	14382936	17.8862	Linalool
14	18.221	7638	0.0095	1-Methyl-4-(methylsulfonyl)bicyclo[2.2.2]oct
15	18.396	41904	0.0521	Menthone
16	18.910	25656	0.0319	Isomenthone
17	19.373	375800	0.4673	Menthol
18	21.103	61186099	76.0894	Estragole/Methyl chavicol
19	21.933	34706	0.0432	Nerol
20	22.468	344491	0.4284	Neral
21	22.610	22278	0.0277	Carvone
22	23.093	63758	0.0793	Geraniol
23	23.793	487168	0.6058	Geranial
24	24.473	14144	0.0176	Anethole (E)
25	24.771	5867	0.0073	Menthyl acetate
26	27.646	32229	0.0401	Eugenol
27	28.312	17734	0.0221	alpha-Copaene
28	28.762	42554	0.0529	Cis-3-hexenyl acetate
29	29.005	31200	0.0388	Beta-elemene
30	29.639	9218	0.0115	Methyl eugenol
31	29.974	5120	0.0064	Bergamotene alpha-trans
32	30.173	304243	0.3783	Caryophyllene (E)
33	30.571	8809	0.0110	Cubebene beta
34	30.833	411549	0.5118	Bergamotene alpha-cis
35	31.126	31902	0.0397	Sesquisabinene
36	31.592	168483	0.2095	Alpha-humulene
37	31.673	152945	0.1902	Farnesene (E)-beta
38	32.725	254072	0.3160	Germacrene D
39	32.847	53298	0.0663	Bergamotene beta- trans
40	33.374	48104	0.0598	gamma-elemene
41	33.799	55268	0.0687	beta-bisabolene
42	34.417	37896	0.0471	delta-cadinene
43	35.186	1052481	1.3088	Bisabolene (Z)-alpha
44	35.967	33284	0.0414	E-Nerolidol
45	36.302	22370	0.0278	Cinnamaldehyde (E)-para-methoxy

Peak#	Ret.Time	Area	Area%	Name
46	36.782	10136	0.0126	Caryophyllene oxide
47	40.540	10421	0.0130	Alpha-bisabolol
Total		80413387	100.0000	



**LEMBAR PERBAIKAN
SEMINAR HASIL TUGAS AKHIR**

Hari / Tanggal : Jumat , 26 Juni 2020
Nama Mahasiswa : Balqis Qotrunnada
Judul Tugas Akhir : Formulasi dan Uji Aktifitas Bakteri Sedangkan
Gel Minyak Atsiri (*Ocimum basilicum L.*) sebagai
Anti-Jerawat

HASIL MASUKAN :

Pengujii I :
Penulisan Abstrak, Tujuan, metodologi, hasil belum masuk ke Abstrak.
Metoda Uji Aktifitas Antibakteri : p. 24 -
P. 24 - Dapat
Alat yang dipakai kali ini belum ada
(+) Saran : Uji antibakteri uji PD dan pembuktinya perlu lengkap

Pengujii II :

.....
.....
.....
.....
.....

Pengujii III :

.....
.....
.....
.....
.....

Mengetahui

Pengujii 1,

Dra. Dias Ardini, Apt, MTA
Nip. 19660127 1993 122001

Pengujii 2,

ISNENI, M.Sc
NIP. 19860119 2012 001

Pengujii 3,

Yulgunswami, Apt, M.Kes
19700718 2003 122003

LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN LTA

Nama Mahasiswa : Balqis Qotrunnada

NIM : 1748401010

Judul Penelitian : Formulasi dan Aktifitas Bakteri *Staphylococcus aureus* Sediaan Gel Minyak Atsiri Daun Kemangi (*Ocimum basilicum*) Sebagai Antijerawat

Pembimbing 1 : Yulyuswarsi, Apt, M.kes

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	Senin/ 19 Agustus 2019	Bimbingan perdana mengenai pengajuan judul beserta alas an memilih judul tersebut	
2.	Selasa/ 27 Agustus 2019	- Revisi judul LTA - Pencarian jurnal terkait judul penelitian	
3.	Jum'at/ 13 September 2019	- Acc judul penelitian - Pengujian bab 1 dan 2	
4.	Kamis/ 19 September 2019	- Revisi bab 2 - Tinjauan pustaka - Perbaikan keran gka teori	
5.	Rabu/ 15 Oktober 2019	- Perbaikan bab 2 - Ganti ekstrak - Perhatikan isi dan pengetikan	
6.	Selasa/ 26 November 2019	- Pencarian jurnal - Perbaikan penulisan	
7.	Senin/ 12 Januari 2020	Mencari formula basis gel dari jurnal	
8.	Rabu/15 Januari 2020	- Perbaikan halaman - Daftar pustaka	

		<ul style="list-style-type: none"> - Daftar isi - Kata pengantar 	PP
9.	Rabu/ 29 Januari 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaikan evaluasi sediaan gel - Perbaikan DO - Perbaikan konsentrasi 	PP
10.	Selasa/ 4 Februari 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaikan penulisan - Perbaikan kerangka teori - Perbaikan prosedur kerja - Acc Seminar proposal 	PP
11.	Rabu/ 17 Februari 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaikan tabel dan grafik - Penambahan kalimar pada bab IV - Pengajuan bab IV dan V 	PP
12.	Jum'at/ 19 Februari 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaikan penulisan - Perbaikan grafik dan tabel - Penambahan cara kerja - Acc seminar hasil 	PP
13.	Kamis/ 9 Juli 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Penambahan pada tinjauan pustaka - Perbaikan penulisan 	PP

LEMBAR KEGIATAN PEMBIMBINTAN LTA

Nama Mahasiswa : Balqis Qotrunnada

NIM : 1748401010

Judul Penelitian : Formulasi dan Aktifitas Bakteri *Staphylococcus aureus* Sediaan Gel Minyak Atsiri Daun Kemangi (*Ocimum basilicum*) Sebagai Antijerawat

Pembimbing 2 : Isnenia, M.Sc

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	Rabu/29 Januari 2020	- Susunan latar belakang - Konsultasi konsentrasi - Konsultasi basis gel	H
2.	Jum'at/ 31 Januari 2020	- Revisi evaluasi sediaan - Revisi tujuan umum	H
3.	Senin/ 3 Januari 2020	- Konsultasi latar belakang	H
4.	Selasa/ 4 Februari 2020	- Konsultasi penambahan latar belakang	H
5.	Rabu / 5 Februari 2020	- Acc seminar proposal	H
6.	Rabu/12 Februari 2020	- Konsultasi revisi seminar proposal	H
7.	Kamis/ 13 Februari 2020	- Perbaikan latar belakang dan tinjauan pustaka	H
8.	Senin/18 Februari 2020	- Acc perbaikan proposal	H
9.	Jum'at/ 12 Juni	- Konsultasi BAB IV dan V	H

	2020		
10.	Senin/ 16 Juni 2020	- Perbaikan grafik homogen	H
11.	Selasa/ 23 Juni 2020	- Penambahan pembahasan	H
12.	Rabu / 24 Juni 2020	- Perbaikan pembahasan	H
13.	Kamis/ 25 Juni 2020	- Acc seminar hasil	H
14.	Rabu/ 8 Juli 2020	- Revisi seminar hasil - Perbaikan penulisan kalimat - Acc perbaikan seminar hasil	H