

# LAMPIRAN

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Perhitungan Penimbangan Bahan

Ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav.*) yang dibutuhkan:

$$F0 (0\%) = \frac{0}{100} \times 30g = 0 \text{ gram}$$

$$F1 (10\%) = \frac{10}{100} \times 30g = 3 \text{ gram} \quad \Rightarrow 3 \text{ gram} \times 5 = 15 \text{ gram}$$

$$F2 (13\%) = \frac{13}{100} \times 30g = 3,9 \text{ gram} \quad \Rightarrow 3,9 \text{ gram} \times 5 = 19,5 \text{ gram}$$

$$F3 (16\%) = \frac{16}{100} \times 30g = 4,8 \text{ gram} \quad \Rightarrow 4,8 \text{ gram} \times 5 = 24 \text{ gram}$$

$$F4 (19\%) = \frac{19}{100} \times 30g = 5,7 \text{ gram} \quad \Rightarrow 5,7 \text{ gram} \times 5 = 28,5 \text{ gram}$$

Jadi, seluruh total ekstrak yang dibutuhkan 87 gram

Formula *lotion* dengan konsentrasi ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav.*) 10%, 13%, 16%, dan 19% adalah sebagai berikut:

Ekstrak daun sirih merah

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Setil alkohol   | 1%      |
| Asam stearat    | 2,5%    |
| Emulsifying wax | 5%      |
| Gliserin        | 5%      |
| Metil paraben   | 0,1%    |
| Propil paraben  | 0,1%    |
| TEA             | qs      |
| Fragrance kopi  | qs      |
| Aquadest        | ad 100% |

Pada penelitian ini dilakukan 5 (lima) perlakuan yaitu, F0 (0%), F1 (10%), F2 (13%), F3 (16%), F4 (19%)

a. Ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav.*)

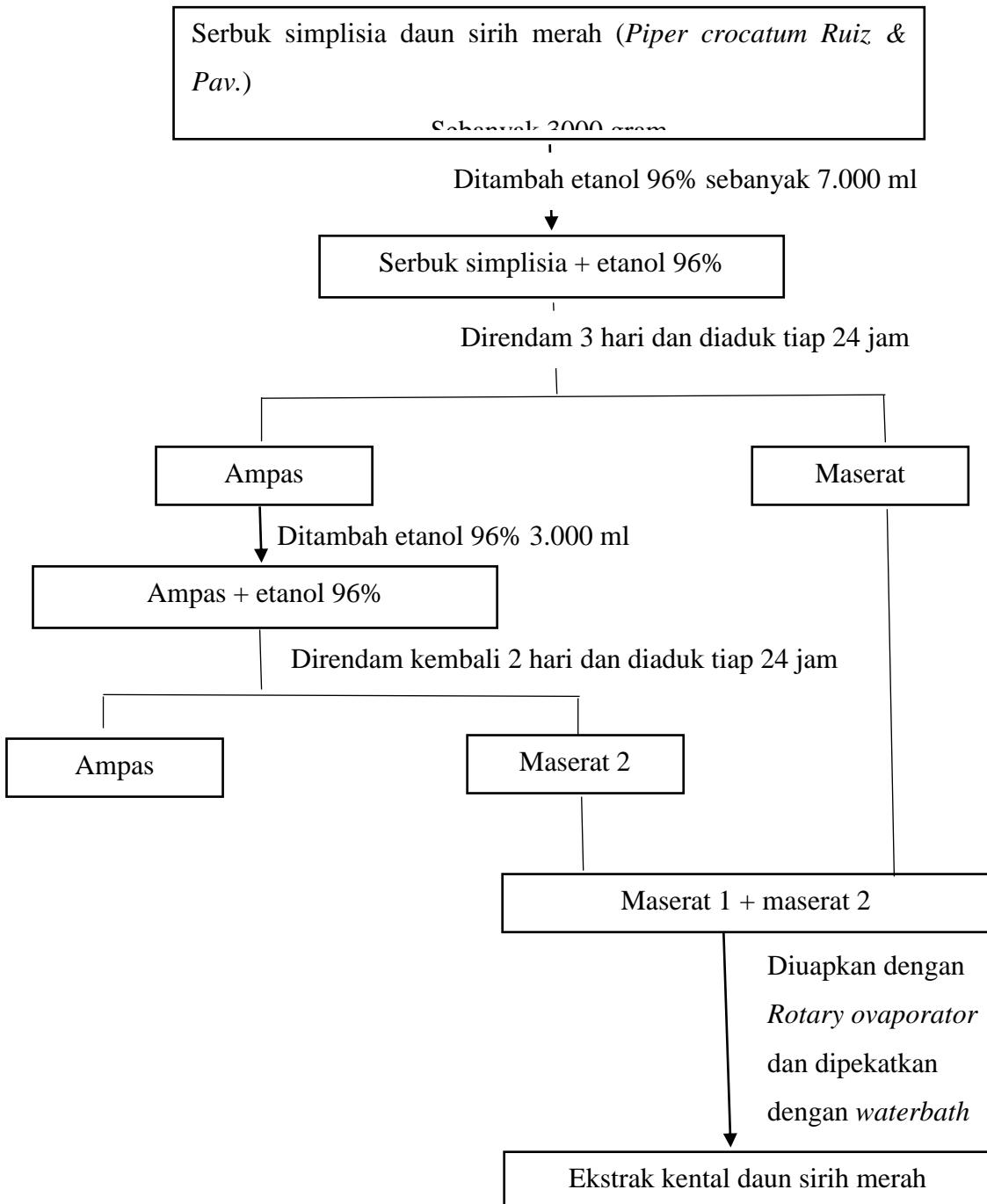
$$1) F0 (0\%) = \frac{0}{100} \times 30g = 0 \text{ gram}$$

$$2) F1 (10\%) = \frac{10}{100} \times 30g = 3 \text{ gram} \quad \Rightarrow 3 \text{ gram} \times 5 = 15 \text{ gram}$$

- 3) F2 (13%)       $= \frac{13}{100} \times 30\text{g} = 3,9 \text{ gram} \rightarrow 3,9 \text{ gram} \times 5 = 19,5 \text{ gram}$
- 4) F3 (16%)       $= \frac{16}{100} \times 30 \text{ g} = 4,8 \text{ gram} \rightarrow 4,8 \text{ gram} \times 5 = 24 \text{ gram}$
- 5) F4 (19%)       $= \frac{19}{100} \times 30 \text{ g} = 5,7 \text{ gram} \rightarrow 5,7 \text{ gram} \times 5 = 28,5 \text{ gram}$
- b. Setil alkohol     $= \frac{1}{100} \times 30 \text{ g} = 0,3 \text{ g} \rightarrow 0,3 \text{ gram} \times 25 = 1,5 \text{ gram}$
- c. Asam stearat     $= \frac{2,5}{100} \times 30 \text{ g} = 0,75 \text{ g} \rightarrow 0,75 \text{ gram} \times 25 = 18,75 \text{ gram}$
- d. *Emulsifying wax*     $= \frac{5}{100} \times 30 \text{ g} = 1,5 \text{ g} \rightarrow 1,5 \text{ gram} \times 25 = 37,5 \text{ gram}$
- e. Gliserin       $= \frac{5}{100} \times 30 \text{ g} = 1,5 \text{ g} \rightarrow 1,5 \text{ gram} \times 25 = 37,5 \text{ gram}$
- f. Metil paraben     $= \frac{0,1}{100} \times 30 \text{ g} = 0,03 \text{ g} \rightarrow 0,03 \text{ gram} \times 25 = 0,75 \text{ gram}$
- g. Propil paraben     $= \frac{0,1}{100} \times 30 \text{ g} = 0,03 \text{ g} \rightarrow 0,03 \text{ gram} \times 25 = 0,75 \text{ gram}$
- h. TEA                qs
- i. Aquadest          ad 50 ml

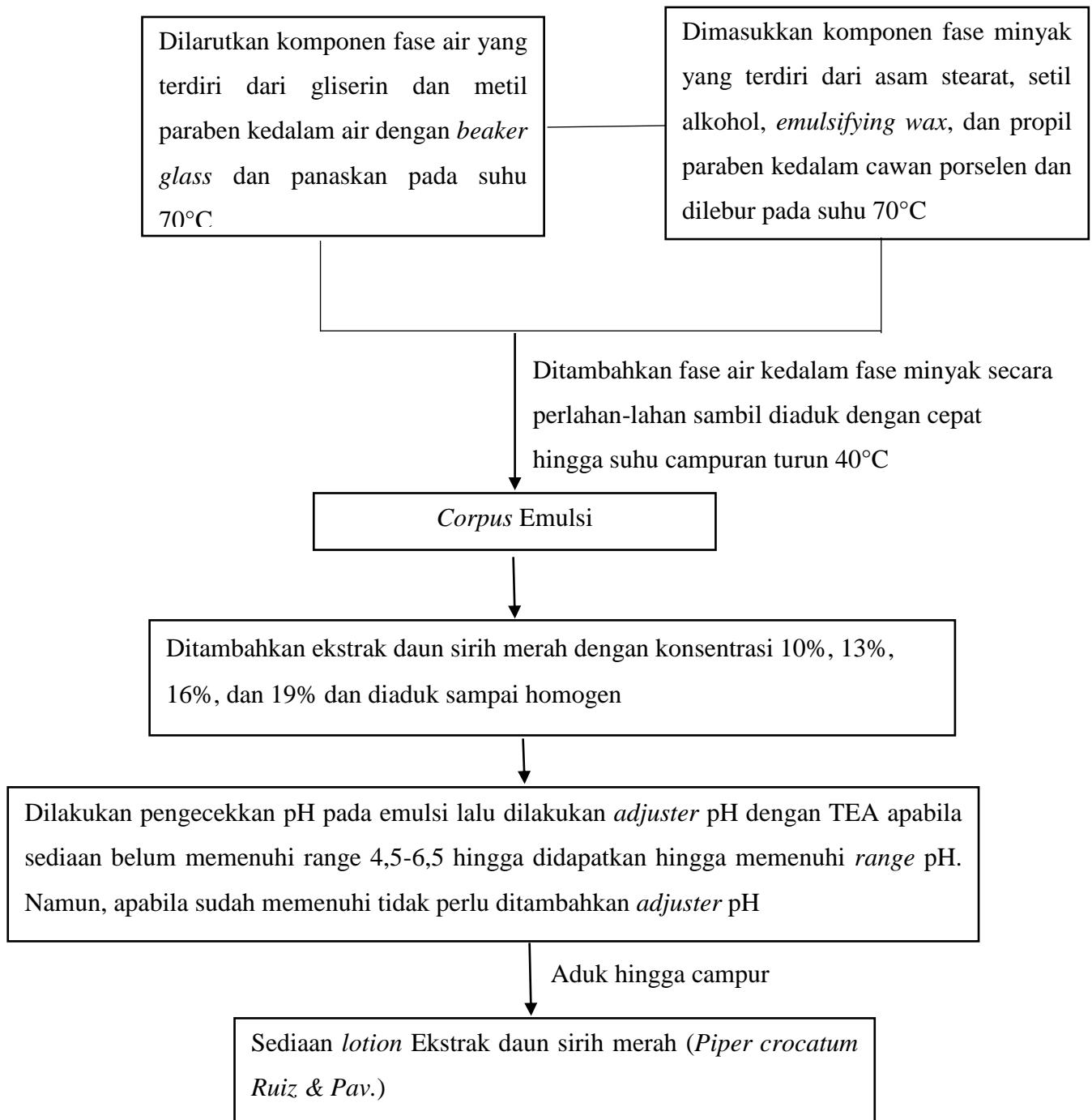
## Lampiran 2. Skema Kerja Pembuatan Ekstrak

Skema kerja Pembuatan Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav.*)



### Lampiran 3. Skema Kerja Pembuatan *Lotion*

Skema Kerja Pembuatan *Lotion* Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav.*)



## Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian

### 1. Pembuatan Simplisia Daun Sirih Merah



Pemetikan daun sirih merah



Pengumpulan bahan baku  
daun sirih merah



Sortasi basah



Pencucian dengan air  
mengalir lalu ditiriskan



Dikeringkan dengan cara  
pengeringan angin



Dilakukan sortasi kering



Dilakukan penghalusan  
simplisia



Dilakukan pengayakan



## 2. Pembuatan Ekstrak Daun Sirih Merah



Ditimbang bahan simplisia  
daun sirih merah



Dimasukkan serbuk simplisia  
daun sirih merah kedalam toples  
maserasi



Pengukuran pelarut etanol  
96%



Dituang pelarut kedalam  
toples berisi simplisia daun  
sirih merah



Dilakukan pengadukan



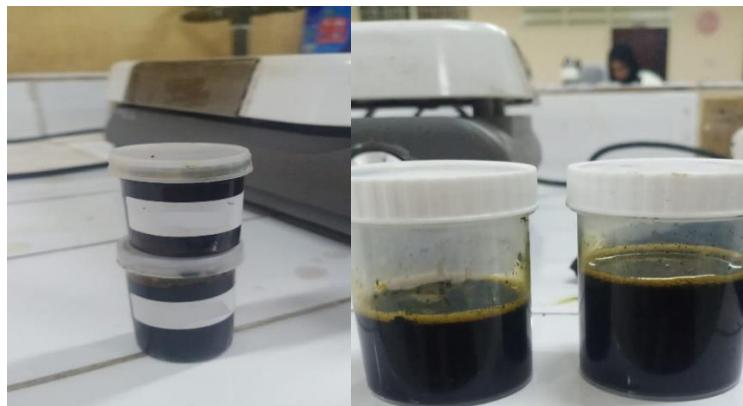
Proses maserasi



Dilakukan penyaringan



Proses rotary evaporator dan  
diuapkan dengan waterbath



Hasil ekstrak kental daun sirih  
merah sebanyak 325 gram

### 3. Uji Skrining Fitokimia Flavonoid



Ditimbang ekstrak sebanyak  
1 gram



Diukur aquadest sebanyak  
10 ml



Dipanaskan aquadest



Dicampurkan lalu didihkan  
selama kurang lebih 5 menit



Disaring lalu diambil 5 ml  
filtrat dan ditambahkan 0,1 g  
serbuk mg, 1 ml HCl pekat  
dan 2 ml Amil Alkohol



Hasil positif flavonoid  
terdapat perubahan warna  
jingga pada lapisan Amil  
Alkohol

#### 4. Uji Skrining Fitokimia Fenol



#### Hasil Uji Flavonoid dan Fenol Ekstrak Daun Sirih Merah

| Metabolit sekunder | Cara Uji   | Hasil   |
|--------------------|--|---|
| Flavonoid          | 5 ml filtrat + 0,05 mg serbuk Mg + 1 ml HCl pekat + 1 ml amil alkohol  | Terjadi pemisahan antara filtrat dan larutan amil dan berwarna jingga |
| Fenol              | Sejung spatula ekstrak + 20 tetes air panas + $\text{FeCl}$ 5% 3 tetes | Positif (+)   |
|                    |  | Terjadi perubahan warna menjadi hijau kehitaman                       |

## 5. Bahan-bahan Yang Digunakan



Setil alkohol



Asam stearat



Emulsifying wax



Gliserin



Metil paraben



Propil paraben

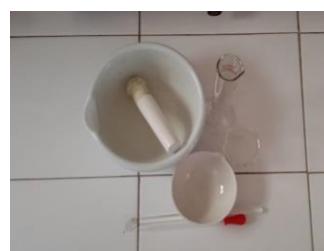


TEA

Ekstrak Daun Sirih merah  
325 gram

Aquadest

## 6. Pembuatan *Lotion* Ekstrak Daun Siri Merah

Bahan pembuatan *lotion*  
ekstrak daun sirih merahAlat pembuatan *lotion*  
ekstrak daun sirih merah

Penimbangan bahan



Penimbangan ekstrak daun sirih merah



Peleburan fase minyak



Peleburan fase air



Pemanasan lumpang



Pencampuran fase minyak dan fase air



Dilakukan pengadukkan hingga terbentuk emulsi



Penambahan ekstrak daun sirih merah dan diaduk hingga homogen



Ditambahkan TEA sebanyak 1 tetes dan diaduk lagi hingga terbentuk sediaan



Dimasukkan sediaan *lotion* kedalam wadah

### Lampiran 5. Evaluasi Sediaan Lotion

#### Uji Organoleptik Lotion



Pengulangan 1



Pengulangan 2



Pengulangan 3



Pengulangan 4



Pengulangan 5

#### Uji Homogenitas Lotion



F0



F1



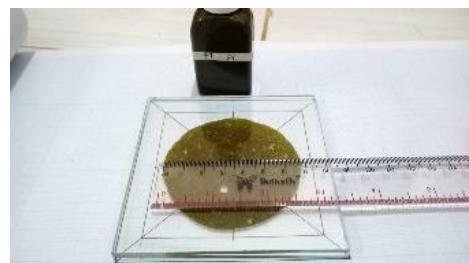
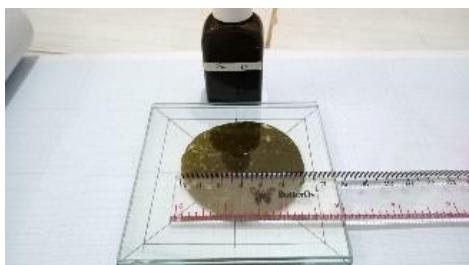
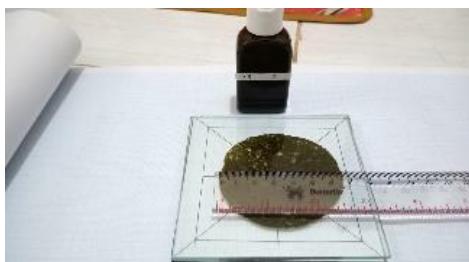
F2

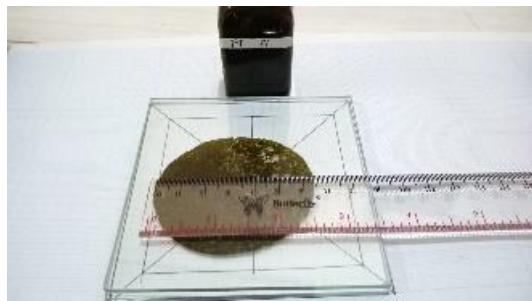


F3



F4

**Uji Daya Sebar Lotion****Uji pH Lotion****F0****F1****F2****F3****F1****F2****F3**



F4



F4

## Lampiran 6. Surat Hasil Determinasi Tanaman Sirih Merah



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS LAMPUNG  
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
**JURUSAN BIOLOGI**

Jalan Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No.1 Bandar Lampung 35145  
 Website : <http://fmipa.unila.ac.id/web/biologi/> - Telp. 0721-704625-Fax. 0721-704625

Bandar Lampung, 19 Mei 2022

Kepada yth.  
 Sdr : Fitri Wardani  
 NPM : 1948401052

Dengan hormat

Bersama ini kami sampaikan hasil determinasi tumbuhan dari Laboratorium Botani Jurusan Biologi FMIPA Unila adalah sebagai berikut. Nama ilmiah untuk Tanaman Sirih Merah adalah *Piper crocatum* Ruiz & Pav.

Demikian hasil determinasi ini, semoga berguna bagi saudara

Mengetahui:  
 Kepala Laboratorium Botani

Dr. Sri Wahyuning Sih, M.Si.  
 NIP 196111251990032001

Penanggung Jawab Determinasi

Dra. Yulianty, M.Si.  
 NIP 196507131991032002





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS LAMPUNG  
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 JURUSAN BIOLOGI**

Jalan Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No.1 Bandar Lampung 35145  
 Website : <http://fmipa.unila.ac.id/web/biologi/> - Telp. 0721-704625-Fax. 0721-704625

**Klasifikasi Tanaman Sirih Merah menurut sistem klasifikasi Cronquist (1981) adalah sebagai berikut :**

|          |   |                                   |
|----------|---|-----------------------------------|
| Kerajaan | : | Plantae                           |
| Divisi   | : | Magnoliophyta                     |
| Kelas    | : | Magnoliopsida                     |
| Bangsa   | : | Piperales                         |
| Suku     | : | Piperaceae                        |
| Marga    | : | <i>Piper</i>                      |
| Jenis    | : | <i>Piper crocatum</i> Ruiz & Pav. |

**Sumber Klasifikasi :**

Cronquist, A. 1981. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*.  
 Columbia University Press. New York



### Lampiran 7. Lembar Pengumpulan Data

#### Lembar Pengujian Organoleptik *Lotion Ekstrak Daun Sirih Merah (Piper crocatum Ruiz & Pav.)*

| Warna               | Aroma            | Tekstur                 |
|---------------------|------------------|-------------------------|
| 1 = putih           | 1 = bau khas     | 1 = mudah dituang       |
| 2 = hijau tua       | 2 = tidak berbau | 2 = sulit dituang       |
| 3 = hijau kehitaman |                  | 3 = tidak dapat dituang |

##### a. Hasil Uji Organoleptik Warna

| Formula | Pengulangan | Warna              | Nilai | Jumlah | Persentase (%) | Rata-rata     |
|---------|-------------|--------------------|-------|--------|----------------|---------------|
| F0      | 1           | Putih              | ✓     | 1      | 100            | Putih<br>100% |
|         |             | Hijau tua          |       |        |                |               |
|         |             | Hijau<br>kehitaman |       |        |                |               |
|         | 2           | Putih              | ✓     | 1      | 100            | Putih<br>100% |
|         |             | Hijau tua          |       |        |                |               |
|         |             | Hijau<br>kehitaman |       |        |                |               |
|         | 3           | Putih              | ✓     | 1      | 100            | Putih<br>100% |
|         |             | Hijau tua          |       |        |                |               |
|         |             | Hijau<br>kehitaman |       |        |                |               |
|         | 4           | Putih              | ✓     | 1      | 100            | Putih<br>100% |
|         |             | Hijau tua          |       |        |                |               |
|         |             | Hijau<br>kehitaman |       |        |                |               |
|         | 5           | Putih              | ✓     | 1      | 100            | Putih<br>100% |
|         |             | Hijau tua          |       |        |                |               |
|         |             | Hijau<br>kehitaman |       |        |                |               |
|         | 1           | Putih              |       |        |                |               |

|    |   |                    |   |   |     |                            |
|----|---|--------------------|---|---|-----|----------------------------|
| F1 |   | Hijau tua          |   |   |     | Hijau<br>kehitaman<br>100% |
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ |   | 100 |                            |
|    | 2 | Putih              |   |   |     | Hijau<br>kehitaman<br>100% |
|    |   | Hijau tua          |   |   |     |                            |
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                            |
|    | 3 | Putih              |   |   |     | Hijau<br>kehitaman<br>100% |
|    |   | Hijau tua          |   |   |     |                            |
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                            |
|    | 4 | Putih              |   |   |     | Hijau<br>kehitaman<br>100% |
|    |   | Hijau tua          |   |   |     |                            |
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                            |
|    | 5 | Putih              |   |   |     | Hijau<br>kehitaman<br>100% |
|    |   | Hijau tua          |   |   |     |                            |
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                            |
| F2 | 1 | Putih              |   |   |     | Hijau<br>kehitaman<br>100% |
|    |   | Hijau tua          |   |   |     |                            |
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                            |
|    | 2 | Putih              |   |   |     | Hijau<br>kehitaman<br>100% |
|    |   | Hijau tua          |   |   |     |                            |
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                            |
|    | 3 | Putih              |   |   |     | Hijau<br>kehitaman<br>100% |
|    |   | Hijau tua          |   |   |     |                            |
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                            |
|    | 4 | Putih              |   |   |     | Hijau<br>kehitaman         |
|    |   | Hijau tua          |   |   |     |                            |

|    |   |                    |   |   |     |                            |
|----|---|--------------------|---|---|-----|----------------------------|
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ | 1 | 100 | 100%                       |
| F3 | 5 | Putih              |   |   |     | Hijau<br>kehitaman<br>100% |
|    |   | Hijau tua          |   |   |     |                            |
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                            |
| F4 | 1 | Putih              |   |   |     | Hijau<br>kehitaman<br>100% |
|    |   | Hijau tua          |   |   |     |                            |
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                            |
|    | 2 | Putih              |   |   |     | Hijau<br>kehitaman<br>100% |
|    |   | Hijau tua          |   |   |     |                            |
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                            |
|    | 3 | Putih              |   |   |     | Hijau<br>kehitaman<br>100% |
|    |   | Hijau tua          |   |   |     |                            |
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                            |
|    | 4 | Putih              |   |   |     | Hijau<br>kehitaman<br>100% |
|    |   | Hijau tua          |   |   |     |                            |
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                            |
|    | 5 | Putih              |   |   |     | Hijau<br>kehitaman<br>100% |
|    |   | Hijau tua          |   |   |     |                            |
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                            |
| F4 | 1 | Putih              |   |   |     | Hijau<br>kehitaman<br>100% |
|    |   | Hijau tua          |   |   |     |                            |
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                            |
|    | 2 | Putih              |   |   |     | Hijau<br>kehitaman<br>100% |
|    |   | Hijau tua          |   |   |     |                            |
|    |   | Hijau<br>kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                            |

|  |   |                 |   |   |     |                         |
|--|---|-----------------|---|---|-----|-------------------------|
|  | 3 | Putih           |   |   |     | Hijau kehitaman<br>100% |
|  |   | Hijau tua       |   |   |     |                         |
|  |   | Hijau kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                         |
|  | 4 | Putih           |   |   |     | Hijau kehitaman<br>100% |
|  |   | Hijau tua       |   |   |     |                         |
|  |   | Hijau kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                         |
|  | 5 | Putih           |   |   |     | Hijau kehitaman<br>100% |
|  |   | Hijau tua       |   |   |     |                         |
|  |   | Hijau kehitaman | ✓ | 1 | 100 |                         |

### b. Hasil Uji Organoleptik Bau

| Formula | Pengulangan | Bau          | Nilai | Jumlah | Persentase (%) | Rata-rata            |
|---------|-------------|--------------|-------|--------|----------------|----------------------|
| F0      | 1           | Bau khas     |       |        |                | Tidak berbau<br>100% |
|         |             | Tidak berbau | ✓     | 1      | 100            |                      |
|         | 2           | Bau khas     |       |        |                | Tidak berbau<br>100% |
|         |             | Tidak berbau | ✓     | 1      | 100            |                      |
|         | 3           | Bau khas     |       |        |                | Tidak berbau<br>100% |
|         |             | Tidak berbau | ✓     | 1      | 100            |                      |
|         | 4           | Bau khas     |       |        |                | Tidak berbau<br>100% |
|         |             | Tidak berbau | ✓     | 1      | 100            |                      |
|         | 5           | Bau khas     |       |        |                | Tidak berbau<br>100% |
|         |             | Tidak berbau | ✓     | 1      | 100            |                      |
| F1      | 1           | Bau khas     | ✓     | 1      | 100            | Bau khas<br>100%     |
|         |             | Tidak berbau |       |        |                |                      |
|         | 2           | Bau khas     | ✓     | 1      | 100            | Bau khas             |

|    |   |              |   |   |     |                  |
|----|---|--------------|---|---|-----|------------------|
|    |   | Tidak berbau |   |   |     | 100%             |
| F2 | 3 | Bau khas     | ✓ | 1 | 100 | Bau khas<br>100% |
|    |   | Tidak berbau |   |   |     |                  |
|    | 4 | Bau khas     | ✓ | 1 | 100 | Bau khas<br>100% |
|    |   | Tidak berbau |   |   |     |                  |
|    | 5 | Bau khas     | ✓ | 1 | 100 | Bau khas<br>100% |
|    |   | Tidak berbau |   |   |     |                  |
| F3 | 1 | Bau khas     | ✓ | 1 | 100 | Bau khas<br>100% |
|    |   | Tidak berbau |   |   |     |                  |
|    | 2 | Bau khas     | ✓ | 1 | 100 | Bau khas<br>100% |
|    |   | Tidak berbau |   |   |     |                  |
|    | 3 | Bau khas     | ✓ | 1 | 100 | Bau khas<br>100% |
|    |   | Tidak berbau |   |   |     |                  |
|    | 4 | Bau khas     | ✓ | 1 | 100 | Bau khas<br>100% |
|    |   | Tidak berbau |   |   |     |                  |
|    | 5 | Bau khas     | ✓ | 1 | 100 | Bau khas<br>100% |
|    |   | Tidak berbau |   |   |     |                  |
| F4 | 1 | Bau khas     | ✓ | 1 | 100 | Bau khas<br>100% |
|    |   | Tidak berbau |   |   |     |                  |
|    | 2 | Bau khas     | ✓ | 1 | 100 | Bau khas<br>100% |
|    |   | Tidak berbau |   |   |     |                  |
|    | 3 | Bau khas     | ✓ | 1 | 100 | Bau khas<br>100% |
|    |   | Tidak berbau |   |   |     |                  |

|  |   |              |   |   |     |                  |
|--|---|--------------|---|---|-----|------------------|
|  | 4 | Bau khas     | ✓ | 1 | 100 | Bau khas<br>100% |
|  |   | Tidak berbau |   |   |     |                  |
|  | 5 | Bau khas     | ✓ | 1 | 100 | Bau khas<br>100% |
|  |   | Tidak berbau |   |   |     |                  |

### c. Hasil Uji Organoleptik Tekstur

| Formula | Pengulangan | Tekstur             | Nilai | Jumlah | Persentase (%) | Hasil                 |
|---------|-------------|---------------------|-------|--------|----------------|-----------------------|
| F0      | 1           | Mudah dituang       | ✓     | 1      | 100            | Mudah dituang<br>100% |
|         |             | Sulit dituang       |       |        |                |                       |
|         |             | Tidak dapat dituang |       |        |                |                       |
|         | 2           | Mudah dituang       | ✓     | 1      | 100            | Mudah dituang<br>100% |
|         |             | Sulit dituang       |       |        |                |                       |
|         |             | Tidak dapat dituang |       |        |                |                       |
|         | 3           | Mudah dituang       | ✓     | 1      | 100            | Mudah dituang<br>100% |
|         |             | Sulit dituang       |       |        |                |                       |
|         |             | Tidak dapat dituang |       |        |                |                       |
|         | 4           | Mudah dituang       | ✓     | 1      | 100            | Mudah dituang<br>100% |
|         |             | Sulit dituang       |       |        |                |                       |
|         |             | Tidak dapat dituang |       |        |                |                       |
|         | 5           | Mudah dituang       | ✓     | 1      | 100            | Mudah dituang<br>100% |
|         |             | Sulit dituang       |       |        |                |                       |
|         |             | Tidak dapat dituang |       |        |                |                       |
| F1      | 1           | Mudah dituang       | ✓     | 1      | 100            | Mudah dituang<br>100% |
|         |             | Sulit dituang       |       |        |                |                       |
|         |             | Tidak dapat dituang |       |        |                |                       |
|         | 2           | Mudah dituang       | ✓     | 1      | 100            | Mudah                 |

|    |   |                        |   |   |     |                          |
|----|---|------------------------|---|---|-----|--------------------------|
| F2 |   | Sulit dituang          |   |   |     | dituang<br>100%          |
|    |   | Tidak dapat<br>dituang |   |   |     |                          |
|    | 3 | Mudah dituang          | ✓ | 1 | 100 | Mudah<br>dituang<br>100% |
|    |   | Sulit dituang          |   |   |     |                          |
|    |   | Tidak dapat<br>dituang |   |   |     |                          |
|    | 4 | Mudah dituang          | ✓ | 1 | 100 | Mudah<br>dituang<br>100% |
|    |   | Sulit dituang          |   |   |     |                          |
|    |   | Tidak dapat<br>dituang |   |   |     |                          |
|    | 5 | Mudah dituang          | ✓ | 1 | 100 | Mudah<br>dituang<br>100% |
|    |   | Sulit dituang          |   |   |     |                          |
|    |   | Tidak dapat<br>dituang |   |   |     |                          |
|    | 1 | Mudah dituang          | ✓ | 1 | 100 | Mudah<br>dituang<br>100% |
|    |   | Sulit dituang          |   |   |     |                          |
|    |   | Tidak dapat<br>dituang |   |   |     |                          |
|    | 2 | Mudah dituang          | ✓ | 1 | 100 | Mudah<br>dituang<br>100% |
|    |   | Sulit dituang          |   |   |     |                          |
|    |   | Tidak dapat<br>dituang |   |   |     |                          |
|    | 3 | Mudah dituang          | ✓ | 1 | 100 | Mudah<br>dituang<br>100% |
|    |   | Sulit dituang          |   |   |     |                          |
|    |   | Tidak dapat<br>dituang |   |   |     |                          |
|    | 4 | Mudah dituang          | ✓ | 1 | 100 | Mudah<br>dituang<br>100% |
|    |   | Sulit dituang          |   |   |     |                          |
|    |   | Tidak dapat<br>dituang |   |   |     |                          |
|    | 5 | Mudah dituang          | ✓ | 1 | 100 | Mudah<br>dituang<br>100% |
|    |   | Sulit dituang          |   |   |     |                          |
|    |   | Tidak dapat            |   |   |     |                          |

|    |   |                     |   |   |     |                    |
|----|---|---------------------|---|---|-----|--------------------|
|    |   | dituang             |   |   |     |                    |
| F3 | 1 | Mudah dituang       | ✓ | 1 | 100 | Mudah dituang 100% |
|    |   | Sulit dituang       |   |   |     |                    |
|    |   | Tidak dapat dituang |   |   |     |                    |
|    | 2 | Mudah dituang       | ✓ | 1 | 100 | Mudah dituang 100% |
|    |   | Sulit dituang       |   |   |     |                    |
|    |   | Tidak dapat dituang |   |   |     |                    |
|    | 3 | Mudah dituang       | ✓ | 1 | 100 | Mudah dituang 100% |
|    |   | Sulit dituang       |   |   |     |                    |
|    |   | Tidak dapat dituang |   |   |     |                    |
|    | 4 | Mudah dituang       | ✓ | 1 | 100 | Mudah dituang 100% |
|    |   | Sulit dituang       |   |   |     |                    |
|    |   | Tidak dapat dituang |   |   |     |                    |
|    | 5 | Mudah dituang       | ✓ | 1 | 100 | Mudah dituang 100% |
|    |   | Sulit dituang       |   |   |     |                    |
|    |   | Tidak dapat dituang |   |   |     |                    |
| F4 | 1 | Mudah dituang       | ✓ | 1 | 100 | Mudah dituang 100% |
|    |   | Sulit dituang       |   |   |     |                    |
|    |   | Tidak dapat dituang |   |   |     |                    |
|    | 2 | Mudah dituang       | ✓ | 1 | 100 | Mudah dituang 100% |
|    |   | Sulit dituang       |   |   |     |                    |
|    |   | Tidak dapat dituang |   |   |     |                    |
|    | 3 | Mudah dituang       | ✓ | 1 | 100 | Mudah dituang 100% |
|    |   | Sulit dituang       |   |   |     |                    |
|    |   | Tidak dapat dituang |   |   |     |                    |
|    | 4 | Mudah dituang       | ✓ | 1 | 100 | Mudah              |

|   |                        |                        |   |     |                          |                 |
|---|------------------------|------------------------|---|-----|--------------------------|-----------------|
|   |                        | Sulit dituang          |   |     |                          | dituang<br>100% |
|   |                        | Tidak dapat<br>dituang |   |     |                          |                 |
| 5 | Mudah dituang          | ✓                      | 1 | 100 | Mudah<br>dituang<br>100% |                 |
|   | Sulit dituang          |                        |   |     |                          |                 |
|   | Tidak dapat<br>dituang |                        |   |     |                          |                 |

Bandar Lampung, Juni 2022  
 Peneliti

(Fitri Wardani)

**Lembar Pengujian Homogenitas *Lotion Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav.*)***

1 = homogen

2 = tidak homogen

| Formulasi <i>Lotion</i> Ekstrak Daun Sirih Merah ( <i>Piper crocatum Ruiz &amp; Pav.</i> ) |        | Uji Homogenitas       |   |
|--|--------|-----------------------|---|
|  |        | 1                     | 2 |
| F0   | 1      | ✓                     |   |
|  | 2      | ✓                     |   |
|  | 3      | ✓                     |   |
|  | 4      | ✓                     |   |
|  | 5      | ✓                     |   |
|  | Jumlah | 5                     |   |
| Persentase (%)   |        | 100                   |   |
| Hasil  |        | Homogen<br>100 %      |   |
| F1   | 1      |                       | ✓ |
|  | 2      |                       | ✓ |
|  | 3      |                       | ✓ |
|  | 4      |                       | ✓ |
|  | 5      |                       | ✓ |
| Jumlah   |        | 5                     |   |
| Persentase (%)   |        | 100                   |   |
| Hasil  |        | Tidak homogen<br>100% |   |
| F2   | 1      |                       | ✓ |
|  | 2      |                       | ✓ |
|  | 3      |                       | ✓ |

|                |   |                       |   |
|----------------|---|-----------------------|---|
|                | 4 |                       | ✓ |
|                | 5 |                       | ✓ |
| Jumlah         |   | 5                     |   |
| Persentase (%) |   | 100                   |   |
| Hasil          |   | Tidak homogen<br>100% |   |
| F3             | 1 |                       | ✓ |
|                | 2 |                       | ✓ |
|                | 3 |                       | ✓ |
|                | 4 |                       | ✓ |
|                | 5 |                       | ✓ |
| Jumlah         |   | 5                     |   |
| Persentase (%) |   | 100                   |   |
| Hasil          |   | Tidak homogen<br>100% |   |
| F4             | 1 |                       | ✓ |
|                | 2 |                       | ✓ |
|                | 3 |                       | ✓ |
|                | 4 |                       | ✓ |
|                | 5 |                       | ✓ |
| Jumlah         |   | 5                     |   |
| Persentase (%) |   | 100                   |   |
| Hasil          |   | Tidak homogen<br>100% |   |

**Lembar Pengujian pH Lotion Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav.*)**

| Formulasi Lotion Ekstrak Daun Sirih Merah ( <i>Piper crocatum Ruiz &amp; Pav.</i> ) |   | pH  | Range pH | Keterangan      |
|---|---|-----|----------|-----------------|
| Ekstrak   |   | 5,2 |          |                 |
| F0  | 1 | 5,9 | 5,9-6,2  | Memenuhi Syarat |
|   | 2 | 6,1 |          |                 |
|   | 3 | 6,0 |          |                 |
|   | 4 | 6,1 |          |                 |
|   | 5 | 6,2 |          |                 |
| F1  | 1 | 6,0 | 5,8-6,0  | Memenuhi Syarat |
|   | 2 | 6,0 |          |                 |
|   | 3 | 5,9 |          |                 |
|   | 4 | 5,8 |          |                 |
|   | 5 | 6,0 |          |                 |
| F2  | 1 | 5,8 | 5,5-5,9  | Memenuhi Syarat |
|   | 2 | 5,9 |          |                 |
|   | 3 | 5,9 |          |                 |
|   | 4 | 5,4 |          |                 |
|   | 5 | 5,8 |          |                 |
| F3  | 1 | 5,5 | 5,4-5,8  | Memenuhi Syarat |
|   | 2 | 5,6 |          |                 |
|   | 3 | 5,8 |          |                 |
|   | 4 | 5,4 |          |                 |
|   | 5 | 5,8 |          |                 |
| F4  | 1 | 5,4 | 5,2-5,6  | Memenuhi Syarat |
|   | 2 | 5,5 |          |                 |
|   | 3 | 5,6 |          |                 |
|   | 4 | 5,2 |          |                 |
|   | 5 | 5,6 |          |                 |

**Lembar Pengujian Daya Sebar Lotion Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav.*)**

| Formulasi Lotion Ekstrak Daun Sirih Merah ( <i>Piper crocatum Ruiz &amp; Pav.</i> ) |   | Daya Sebar (cm) | Rata-rata Daya Sebar | Keterangan      |
|---|---|-----------------|----------------------|-----------------|
| F0  | 1 | 7,0             | 6,8                  | Memenuhi syarat |
|   | 2 | 6,7             |                      |                 |
|   | 3 | 7,0             |                      |                 |
|   | 4 | 6,8             |                      |                 |
|   | 5 | 6,5             |                      |                 |
| F1  | 1 | 6,8             | 6,6                  | Memenuhi syarat |
|   | 2 | 6,6             |                      |                 |
|   | 3 | 6,5             |                      |                 |
|   | 4 | 6,7             |                      |                 |
|   | 5 | 6,4             |                      |                 |
| F2  | 1 | 6,4             | 6,3                  | Memenuhi syarat |
|   | 2 | 6,2             |                      |                 |
|   | 3 | 6,3             |                      |                 |
|   | 4 | 6,6             |                      |                 |
|   | 5 | 6,2             |                      |                 |
| F3  | 1 | 6,5             | 6,2                  | Memenuhi syarat |
|   | 2 | 6,1             |                      |                 |
|   | 3 | 6,2             |                      |                 |
|   | 4 | 6,3             |                      |                 |
|   | 5 | 6,1             |                      |                 |
| F4  | 1 | 6,3             | 6,0                  | Memenuhi syarat |
|   | 2 | 5,8             |                      |                 |
|   | 3 | 6,0             |                      |                 |
|   | 4 | 6,0             |                      |                 |
|   | 5 | 5,9             |                      |                 |

### Lampiran 8. Lembar Surat Penelitian


**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
 BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN  
 SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN  
 POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURANG  
 Jalan Soekarno - Hatta No. 6 Bandar Lampung  
 Telp : 0721 - 783 852 Faxsimile : 0721 - 773 918  
 Website : <http://poltekkes-tjk.ac.id> E-mail : [direktorat@poltekkes-tjk.c.id](mailto:direktorat@poltekkes-tjk.c.id)

---

|          |  |               |
|----------|--|---------------|
| Nomor    | : PP.03. 01 / I. 1 / <u>1596</u> /2022 | 16 Maret 2022 |
| Lampiran | : .... Eks                             |               |
| Hal      | <u>Izin Penelitian</u>                 |               |

Yth, Ketua Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang  
Di – Bandar Lampung

Sehubungan dengan penyusunan Laporan Tugas Akhir bagi mahasiswa Tingkat III Program Studi Farmasi Program Diploma Tiga Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang Tahun Akademik 2021/2022, maka kami mengharapkan dapat diberikan izin kepada mahasiswa untuk dapat melakukan penelitian di Institusi yang Bpk/lbu pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan penelitian terlampir.

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

  
**Warjidin Aniyanto, SKM, M.Kes**  
 NIP. 198401281985021001

**DAFTAR NAMA MAHASISWA DAN JUDUL PENELITIAN  
PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM DIPLOMA TIGA JURUSAN FARMASI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES TANJUNGMARANG T.A 2021/2022**

| NO | NAMA MAHASISWA                | NIM        | JUDUL   | TEMPAT PENELITIAN |
|----|-------------------------------|------------|---|-------------------|
| 1  | Allfah Isybillah Ahmad ✓      | 1948401059 | Identifikasi Kandungan Hidrokuinon Pada Krim Pemutih Yang Beredar Di Pasar Cendrawasih Kota Metro Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis                        |                   |
| 2  | Afrita Anggraini ✓            | 1948401084 | Formulasi Ekstrak Daun Kersen ( <i>Muntingia calabura</i> L.) Sebagai Masker Gel Peel Off Dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak                                    |                   |
| 3  | Chantika Suci Aulia Rahma ✓   | 1948401103 | Profil Metabolit Sekunder Daun Sungkai (Peronema Canescens J) Dan Aktivitas Antikarsidaan Ekstrak Etanol Daun Sungkai (Peronema Canescens J) Dengan Metode DPPH |                   |
| 4  | Dewi Wahyuni                  | 1948401057 | Formulasi Sediaan Lotion Infusa Bunga Telang ( <i>Clitoria Ternatea</i> L.) dengan Variasi Konsentrasi  |                   |
| 5  | Faraz Imelda Putri ✓          | 1948401015 | Formulasi Dan Evaluasi Gel Antijerawat Ekstrak Kayu Secang ( <i>Caesalpinia seapppen</i> L.) Menggunakan Metode Soxhletasi                                      |                   |
| 7  | Fitri Wardani ✓               | 1948401052 | Formulasi Sediaan Lotion Ekstrak Daun Sirih Merah ( <i>Piper Crocatum Ruz&amp;Pav.</i> ) Dengan Variasi Konsentrasi   |                   |
| 8  | Indira Ismirdanda ✓           | 1948401080 | Formulasi Sediaan Krim Ekstrak Bonggol Nanas ( <i>Ananas Comosus</i> [L.] Merr)   |                   |
| 9  | Kallia Fahrunnisa ✓           | 1948401060 | Identifikasi Asam Retinoat Pada Sediaan Krim Pemutih Yang Beredar Di Marketplace Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT)                                   |                   |
| 10 | Muthla Rizky Anbia ✓          | 1948401083 | Evaluasi Sifat Fisik dan Uji Kesukaan Body Butter Ekstrak Daun Kelor ( <i>Moringa Oleifera</i> L.)  |                   |
| 11 | Nalia Salsabila ✓             | 1948401049 | Formulasi Sediaan Sabun Pader Daun Beluntas ( <i>Pluchea indica</i> L.) dengan Variasi Minyak   |                   |
| 12 | Nanda Subakti ✓               | 1948401024 | Analisis Merkuri (Hg) Pada Sediaan Krim Pemutih Wajah Yang Beredar Di Online Shop   |                   |
| 13 | Nurul Diniyah ✓               | 1948401007 | Formulasi Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun mentangan ( <i>Merremia peitata</i> L.) dengan Variasi Konsentrasi   |                   |
| 14 | Ratna Dila Ayu Apaari ✓       | 1948401027 | Formulasi Dan Uji Replika Sediaan Gel Hand Sanitizer Ekstrak Daun Bellimbing Wuluh ( <i>Averrhoa bilimbi</i> L.)  |                   |
| 15 | Rianti Cesar Novanra Riduan ✓ | 1948401031 | Formulasi Dan Evaluasi Liquid Foundation Ekstrak Kunyit ( <i>Curcuma longa</i> L.) Kombinasi Kayu Manis ( <i>Cinnamomum burmanni</i> )                          |                   |
| 16 | Replita Anis Jungjunan ✓      | 1948401098 | Uji Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Bandotan ( <i>Ageratum Conyzoides</i> Linn.) Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus Aureus</i>                                  |                   |
| 17 | Septi Yana Sari               | 1948401064 | Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Pencuci Mulut (Mouthwash) Infusa Daun Salam ( <i>Syzygium Polyanthum</i> Wright (Walp).  |                   |
| 18 | Septi Yunita Sari ✓           | 1948401056 | Formulasi Sediaan Body Lotion Ekstrak Buah Nanas ( <i>Ananas Comosus</i> (L.) Merr)   |                   |
| 19 | Wulan Astriani ✓              | 1948401036 | Formulasi Sediaan Krim Kaki Kombinasi Virgin Coconut Oil (VCO) dan Minyak Biji Kelor ( <i>Moringa oleifera</i> L.) dan Gel Lidah Buaya ( <i>Aloe vera</i> )     |                   |
| 20 | Fitri Oktavia                 | 1948401040 | Formulasi Dan Uji Sediaan Sabun Cair Minyak Atas Daun Jeruk Purut ( <i>Citrus hystrix</i> ) dan Minyak Atas Daun Kemangi ( <i>Ocimum basilicum</i> )            |                   |
| 21 | Alya Adinda Putri ✓           | 1948401089 | Gambaran Kejadian Iktutan Pasca Imunisasi (KPI) Vaksinasi Covid-19 Pada Mahasiswa Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjung Karang                           |                   |

Jurusan Farmasi



**Lampiran 9. Lembar Konsultasi Proposal Laporan Tugas Akhir**

**LEMBAR KONSULTASI LAPORAN TUGAS AKHIR**

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| <b>NAMA MAHASISWA</b>   | : Fitri Wardani           |
| <b>NIM</b>              | : 1948401052              |
| <b>DOSEN PEMBIMBING</b> | : Yulyuswarni,S.Si.,M.Kes |

| NO  | TANGGAL           | KEGIATAN               |                  | PARAF |     |
|-----|-------------------|------------------------|------------------|-------|-----|
|     |                   | MASALAH                | PENYELESAIAN     | DOSEN | MHS |
| 1.  | 5 Agustus 2021    | Pengajuan judul        | Revisi judul     | X     | Fif |
| 2.  | 15 Agustus 2021   | Pengajuan judul        | Revisi judul     | X     | Fif |
| 3.  | 31 Agustus 2021   | Pengajuan judul        | Revisi judul     | X     | Fif |
| 4.  | 09 September 2021 | Pengajuan Bab I        | Revisi Bab I     | X     | Fif |
| 5.  | 17 September 2021 | Pengumpulan Bab I      | -                | X     | Fif |
| 6.  | 28 Oktober 2021   | Pengajuan revisi Bab I | Revisi Bab I     | X     | Fif |
| 7.  | 19 Oktober 2021   | Pengajuan Bab 1,2,3    | Revisi bab 1,2,3 | X     | Fif |
| 8.  | 06 Desember 2021  | Pengajuan Bab 1,2,3    | Revisi bab 1,2,3 | X     | Fif |
| 9.  | 23 Desember 2021  | Pengajuan bab 1,2,3    | Revisi bab 1,2,3 | X     | Fif |
| 10. | 05 Januari 2021   | Pengajuan bab 1,2,3    | Revisi bab 1,2,3 | X     | Fif |
| 11. | 07 Januari 2021   | Pengajuan bab 1,2,3    | ACC seminar      | X     | Fif |

### LEMBAR KONSULTASI LAPORAN TUGAS AKHIR

**NAMA MAHASISWA** : Fitri Wardani  
**NIM** : 1948401052  
**DOSEN PEMBIMBING 1** : Yulyuswarni,S.Si.,M.Kes

| NO  | TANGGAL        | KEGIATAN                |                     | PARAF |       |
|-----|----------------|-------------------------|---------------------|-------|-------|
|     |                | MASALAH                 | PENYELESAIAN        | DOSEN | MHS   |
| 12. | 18 - 02 - 2022 | Revisi Seminar Proposal | Perbaikan           | ✓     | Fitri |
| 13. | 01 - 03 - 2022 | Revisi Seminar Proposal | ACC Revisi Proposal | ✓     | Fitri |
| 14. | 09 - 07 - 2022 | Pengajuan Bab 4 dan 5   | Revisi tabel hasil  | ✓     | Fitri |
| 15. | 05 - 07 - 2022 | Pengajuan Revisi        | free flumuris       | ✓     | Fitri |
| 16. | 14 - 07 - 2022 | Revisi seminar hasil    | ACC LTA             | ✓     | Fitri |

### LEMBAR KONSULTASI LAPORAN TUGAS AKHIR

**NAMA MAHASISWA** : Fitri Wardani  
**NIM** : 1948401052  
**DOSEN PENGUJI** : Endah Ratnasari Mulatasih,M.Si

| NO | TANGGAL       | KEGIATAN  |  | PARAF  |       |
|----|---------------|---|--|--------|-------|
|    |               | MASALAH   | PENYELESAIAN                                     | DOSEN  | MHS   |
| 1. | 15 Maret 2022 | Bimbingan<br>Revisi<br>Seminar<br>Proposal              | Revisi penulisan                                 | ✓<br>✓ | Fitri |
| 2. | 16 Maret 2022 | Perbaikan<br>Penulisan dan<br>tabel                     | Revisi penulisan<br>dan tabel                    | ✓<br>✓ | Fitri |
| 3. | 17 Maret 2022 | Perbaikan<br>Penulisan<br>daftar pustaka                | Revisi daftar pustaka                            | ✓<br>✓ | Fitri |
| 4. | 23 Maret 2022 | Perbaikan daftar<br>tabel, gambar<br>dan lampiran       | Revisi daftar<br>tabel,gambar dan<br>lampiran    | ✓<br>✓ | Fitri |
| 5. | 24 Maret 2022 | Penambahan<br>latar belakang<br>dan tinggian<br>Pustaka | Revisi latar belakang<br>dan tinggian<br>Pustaka | ✓<br>✓ | Fitri |
| 6. | 25 Maret 2022 | Cari literatur<br>cara kerja                            | Acc Proposal                                     | ✓<br>✓ | Fitri |
| 7. | 27 Juni 2022  | Pengayuan<br>Bab 4 & 5                                  | Revisi   | ✓<br>✓ | Fitri |

|     |              |                                       |                                   |        |       |
|-----|--------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--------|-------|
| 8.  | 29 juni 2022 | Perbaikan penulisan                   | Revisi<br>Penulisan               | ✓<br>✓ | Fifly |
| 9.  | 1 juli 2022  | Perbaikan tatar<br>belakang           | Revisi<br>tatar belakang          | ✓<br>✓ | Fifly |
| 10. | 4 juli 2022  | Penambahan<br>Saran dan<br>kesimpulan | Revisi Saran<br>dan kesimpulan    | ✓<br>✓ | Fifly |
| 11. | 5 juli 2022  | Penambahan<br>bab 2                   | Revisi bab 2                      | ✓<br>✓ | Fifly |
| 12. | 6 juli 2022  | Perbaiki tabel<br>hasil               | Acc sembahas                      | ✓<br>✓ | Fifly |
| 13. | 21 juli 2022 | Revisi Seminar<br>hasil               | Perbaikan<br>Dapus dan<br>Kutipan | ✓<br>✓ | Fifly |
| 14. | 22 juli 2022 | Revisi Dapus dan<br>kutipan           | ACC LTA                           | ✓<br>✓ | Fifly |

Lampiran 10. Lembar Perbaikan Seminar Hasil Tugas Akhir

**LEMBAR PERBAIKAN  
SEMINAR HASIL TUGAS AKHIR**

Hari / Tanggal : Selasa, 11 Juli 2022  
 Nama Mahasiswa : Fitri Wardani  
 Judul Tugas Akhir : Formulasi Sediakan Lotion Ekstrak Daun Sirih Merah  
 $(\text{Pipet etotacum Runt. \& Box})$  dengan Variasi Koncentras.

**HASIL MASUKAN :**

**Penguji 1 :**

Perbaiki kerangka konsep  
 Cari literatur uji Skrining Fitokimia  
 Perbaiki tabel hasil organoleptik  
 Dokumentasi tdk jelas / kurang besar, dan tdk ada identitas  
 Tamarkan gambar hasil uji skrining

**Penguji 2 :**

Hal. GG. diberikan keterangan gambar pada ekstrak  
 Perbaiki gambar struktur Flavonoid  
 Pengujian pH dikalibrasi pH berapa

**Penguji 3 :**

Mengetahui

Penguji 1,

Dra. Dina Ardini, Ap., M.T.A.  
 NIP. 196601271999122001

Penguji 2

Eridha Fatmawati Muhammadih, M.Si.  
 NIP. 198808292015032003

Penguji 3,

Xilliusworo, S.Si., Aq., M.Kes.  
 NIP. 19700718200312 2003