

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian deskriptif

### B. Tempat dan Waktu Penelitian

#### 1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmasetika Prodi Farmasi, Kemenkes Poltekkes Kupang.

#### 2. Waktu penelitian

Penelitian akan dilakukan pada bulan April-Mei 2025.

### C. Obyek penelitian

Obyek dalam penelitian ini adalah lulur dari kopi robusta

### D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yakni evaluasi mutu sediaan lulur kopi robusta

### E. Defenisi Operasional

**Tabel 2. Defenisi Operasional**

| Variabel     | Definisi Operasional   | Alat Ukur | Hasil Ukur | Skala |
|--------------|--|-----------|------------|-------|
| Kopi robusta | Kopi yang berasal dari Alor dengan merk cita rasa yang mengandung antioksidan yang dapat membantu tubuh dalam menangkal efek pengerusakan oleh senyawa radikal bebas | -         | -          | -     |
| Lulur        | Produk yang berbentuk pasta atau scrub dengan bahan aktif kopi dan tepung beras sebagai pembawa yang digunakan untuk mengangkat sel kulit mati dan meremajakan kulit | -         | -          | -     |

|                  |   |   |                                       |         |
|------------------|---|---|---------------------------------------|---------|
| Uji Organoleptis | Uji yang dilakukan peneliti untuk melihat fisik lulur secara visual meliputi tekstur, warna dan bau dari lulur kopi robusta ( <i>Coffea Canephora L.</i> )  | Indera penglihatan, indera penciuman, indera peraba | Bentuk, warna dan bau                 | Nominal |
| Uji Homogenitas  | Uji yang dilakukan peneliti untuk mengetahui lulur kopi robusta ( <i>Coffea canephora L.</i> ) telah tercampur merata dengan cara 1 g lulur dioleskan pada kaca transparan dan diamati adanya butiran kasar menggumpal atau tidak   | Indera penglihatan                                  | Tidak adanya butiran kasar menggumpal | Rasio   |
| Uji pH           | Uji yang dilakukan peneliti untuk mengetahui batas minimum dan maksimal pH dari sediaan lulur kopi robusta ( <i>Coffea canephora L.</i> ) dengan melarutkan 1 g sampel dan di uji dengan pH meter   | pH meter  | Nilai pH                              | Rasio   |
| Uji Daya Sebar   | Uji yang dilakukan peneliti untuk mengetahui kecepatan penyebaran lulur kopi robusta ( <i>Coffea canephora L.</i> ) pada kulit saat dioleskan dengan cara 1 g sampel diletakkan ditengah kaca bulat dibiarkan 1 menit kemudian diukur diameternya atau dengan menggunakan alat entensometer | Pengukur (Penggaris)                                | Nilai cm                              | Rasio   |

## F. Alat dan Bahan

### 1. Alat

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian yaitu, timbangan digital, cawan porselin, batang pengaduk, mortar, stamper, sudip, beker gelas, gelas ukur, *water bath*, pot/ tempat kosmetik, objek gelas, pH universal

### 2. Bahan

Bahan-bahan yang digunakan yaitu serbuk kopi robusta, tepung beras, aquadest, cetyl alcohol, propilenglikol, trietanolamin, asam stearate, gliserin.

## G. Prosedur Penelitian

### 1. Pembuatan lulur

Terlebih dilakukan pengayakan serbuk kopi dengan menggunakan ayakan mesh 45. Selanjutnya dileburkan fase minyak (cetyl alcohol dan asam stearate) dan fase air (propilen glikol, gliserin, trietanolamin) di atas water bath pada suhu 70°C. fase air dan fase minyak dimasukkan ke dalam mortir panas aduk hingga homogen, kemudian tambahkan serbuk kopi robusta dan tepung beras lalu aduk. Setelah itu ditambahkan air panas kemudian aduk lagi hingga homogen. Dibiarkan dingin lalu dimasukkan pada wadah

**Tabel 3. Formulasi Pembuatan Lulur**

| <b>Bahan</b>   | <b>Formula 1</b> | <b>Formula 2</b> | <b>Formula 3</b> |
|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Serbuk kopi    | 2                | 1                | 2                |
| Tepung beras   | 1                | 2                | 2                |
| Cetyl alcohol  | 0,6              | 0,6              | 0,6              |
| Asam stearate  | 1                | 1                | 1                |
| Propilenglikol | 1                | 1                | 1                |
| Gliserin       | 3                | 3                | 3                |
| Trietanolamin  | 0,8              | 0,8              | 0,8              |
| Air            | 10,6             | 10,6             | 9,6              |
| <b>Total</b>   | <b>20g</b>       | <b>20g</b>       | <b>20g</b>       |

*Sumber : (Prabandari, 2019)*

### 2. Evaluasi lulur

#### a. Uji Organoleptis

Uji organoleptis sediaan dilakukan secara visual dengan indra penglihatan, perasa dan penciuman terhadap bau, warna, bentuk atau konsistensi, dan pemisahan fase dari masing-masing sediaan.

#### b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas sediaan krim lulur dilakukan dengan cara sebanyak 1g krim dioleskan pada kaca transparan dimana sediaan diambil tiga bagian yaitu atas, tengah dan bawah. Homogenitas ditunjukkan dengan tidak adanya butiran kasar menggumpal

c. Uji pH

Uji pH dilakukan dengan menggunakan pH meter. Sebanyak 1g sediaan dimasukkan kedalam gelas kimia dan diencerkan dalam 100 ml akuades. pH sediaan diukur menggunakan pH meter yang sudah dikalibrasi terlebih dahulu, dibiarkan pH meter menunjukkan angka pH sampai konstan.

d. Uji Daya Sebar

Uji daya sebar dilakukan dengan menimbang sampel lulur sebanyak 1g kemudian diletakkan ditengah kaca bulat atau cawan petri terbalik, dibiarkan selama 1 menit kemudian diukur diameternya. Setelah itu ditambahkan beban 50g dibiarkan 1 menit, setelah satu menit diukur diameternya

## H. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif yaitu dengan menggambarkan hasil dari evaluasi dalam bentuk tabel, dengan syarat sebagai berikut :

1. Lulur yang dikatakan memenuhi uji organoleptis jika dalam karakteristik lulur tidak terjadi perubahan warna, bentuk, dan tidak ada perubahan bau (Nasution *et al.*, 2022)
2. Lulur dikatakan memenuhi uji homogenitas adalah lulur yang tidak terdapat gumpalan maupun butiran kasar yang tidak seragam pada *object glass* (Yuliana *et al.*, 2021)
3. Lulur dikatakan memenuhi uji pH jika sediaan lulur memiliki pH 4,5-8,0 (Adhani *et al.*, 2023)
4. lulur dikatakan memenuhi uji daya sebar yang baik jika memiliki luas daya sebar 5-7 cm (Cahya *et al.*, 2024) .