

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian : Laboratorium Farmakognosi Kampus D-III Farmasi dan

Waktu penelitian : Mei sampai Juni 2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Jahe (*Zingiber officinale*) dan serbuk kelor.

2. Sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah permen jahe dengan tambahan serbuk kelor.

D. Alat dan bahan

1. Alat

Gelas ukur, kompor, wajan, panci, timbangan analitik, sendok, cetakan dan kulkas.

2. Bahan

Jahe, serbuk kelor, gula dan tepung maizena.

E. Prosedur Penelitian

1. Pembuatan simplisia

a. Pengambilan sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah rimpang jahe (*Zingiber officinale*) dan serbuk kelor (*Moringa oleifera*).

b. Sortasi basah

Pada tahap ini, rimpang jahe dipisahkan dari pengotor dan bahan asing. Bahan yang tidak diperlukan dipisahkan dari rimpang sehingga hanya menyisahkan rimpang jahe.

c. Pencucian

Dilakukan untuk menghilangkan tanah dan pengotor lainnya yang melekat pada tumbuhan. Pencucian dilakukan dengan air bersih, misalnya dari mata air, air sumur atau air PAM. Pencucian dilakukan sesingkat mungkin agar tidak menghilangkan zat berkhasiat dari tumbuhan tersebut.

d. Perajangan

Perajangan dilakukan untuk mempermudah proses penghancuran. Perajangan dapat dilakukan dengan pisau sehingga diperoleh potongan dengan ukuran yang dikehendaki.

2. Pembuatan Sari Jahe

Jahe yang diperoleh dihaluskan menggunakan blender, setelah hancur bubur jahe disaring menggunakan saringan bersih dan diambil sarinya (Alridho, 2017).

F. Formulasi permen jahe (*Zingiber officinale*)

Tabel 2. Formulasi Permen Jahe

Komposisi	Kadar	
	F1	F2
Jahe	250 g	250 g
Serbuk kelor	200 g	300 g
Gula	500 g	500 g
Tepung Maizena	2 sdm	2 sdm

1. Proses pembuatan permen
 - a. Alat dan bahan yang diperlukan disiapkan.
 - b. Jahe dimasukkan ke dalam kuili, kemudian serbuk kelor ditambahkan dan dipanaskan dengan api kecil.
 - c. Gula dan tepung maizena ditambahkan.
 - d. Campuran diaduk secara merata hingga seluruh bahan padat larut sempurna selama kurang lebih 15 menit.
 - e. Setelah adonan mengental, api dimatikan.
 - f. Adonan permen jahe dituangkan ke dalam cetakan dan didiamkan pada suhu ruang selama 1 jam hingga mengeras.
 - g. Permen disimpan dalam lemari pendingin selama 24 jam.
 - h. Sebelum dikemas, permen dikeluarkan dari lemari pendingin dan didiamkan kembali pada suhu ruang selama 1 jam untuk menetralkan suhu.
 - i. Setelah proses selesai, permen jahe siap untuk dikemas.
2. Uji Organoleptis

Penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen yaitu jenis penelitian yang dilakukan secara sistematis, logis, dan teliti serta terkontrol

terhadap kondisi yang ada. Penelitian eksperimen ini merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2013). Kemudian Parameter yang diukur uji organoleptis yang meliputi warna, rasa, aroma, tekstur. Pada penelitian ini uji organoleptis dilakukan secara manual yaitu hanya dilihat dengan kasat mata.

G. Defenisi Operasional

Tabel 3. Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Skala
1	Formulasi	Formulasi permen jahe dengan penambahan serbuk kelor dibuat dengan campuran perasan air jahe, serbuk kelor, gula dan tepung maizena. Dibuat 2 formulasi dengan penambahan serbuk kelor yang berbeda	Nominal
2	Karakterisasi	Karakterisasi menurut SNI 3547-1:2008 meliputi uji organoleptis (aroma, warna, tekstur dan rasa) dan diuji pada 24 responden dari 3 jurusan yang berbeda yaitu DIII Farmasi, DIII Kesehatan Gigi dan DIII Gizi	Nominal
3	Jahe	Jahe yang digunakan adalah jahe emperit yang dibeli di pasar dan digunakan sebanyak 250 g	Nominal
4	Serbuk kelor	Serbuk kelor yang digunakan adalah serbuk kelor instan yang di beli di pasar.	Nominal
5	Tingkat kesukaan	Uji yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan atau daya tarik dalam hal ini 24 responden dari 3 jurusan berbeda	Nominal

H. Analisis data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian di laboratorium selanjutnya akan diolah dan dianalisa secara deskriptif. Pengamatan dilakukan terhadap mutu dari permen jahe sesuai persyaratan kembang gula keras SNI

3547.1:2008 meliputi uji organoleptik (aroma, warna, tekstur, dan rasa) tingkat kesukaan (aroma, warna, tekstur, dan rasa) (BSN, 2008).

Tabel 4. Tingkat kesukaan

No	Tingkat Kesukaan	Skor
1	Sangat suka (SS)	4
2	Suka (S)	3
3	Kurang suka (KS)	2
4	Tidak suka (TS)	1

Skala yang digunakan adalah (1) tidak suka, (2) suka, (3) kurang suka, (4) sangat suka.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah jawaban Responden}}{\text{Jumlah Responden}} \times 100\%$$

Uji hedonik merupakan pengujian yang paling banyak digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan. Tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik, misalnya sangat suka, suka, agak suka, agak tidak suka, tidak suka, sangat tidak suka terhadap kategori warna, aroma dan tekstur. Nilai hasil uji hedonik dimasukkan kedalam persamaan untuk melihat presentase kesukaan terhadap permen jahe.

Tingkat Kesukaan Uji hedonik pada warna dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan warna pada setiap formula permen jahe dengan penambahan serbuk kelor. Uji hedonik pada aroma dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan aroma pada setiap formula permen jahe dengan penambahan serbuk kelor. Uji hedonik pada tekstur dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur dari setiap formula permen jahe dengan penambahan serbuk kelor. Uji hedonik pada rasa

dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap rasa dari setiap formula permen jahe dengan penambahan serbuk kelor.