

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia akhir-akhir ini sering mengalami perubahan cuaca yang kurang kondusif sehingga menyebabkan kulit menjadi tidak sehat. Penyakit kulit yang sering terjadi yaitu kulit kering yang disebabkan karena kurangnya air dalam kulit, maka untuk mengatasinya perlu digunakan sediaan kosmetik yang berfungsi sebagai pelembab dalam mencegah dehidrasi kulit serta paparan sinar UV

Perkembangan kosmetik pelembab yang semakin maju diimbangi dengan banyaknya kosmetik yang diproduksi. Salah satunya kosmetik pelembab yang digunakan untuk perawatan kulit adalah sediaan *soothing gel*. *Soothing gel* memiliki karakteristik yang mirip dengan gel pada umumnya namun berbeda dalam hal kandungan air bahan aktif. *Soothing gel* dapat memberikan rasa yang nyaman saat digunakan, melembabkan kulit dan memberi sensasi dingin. Kelebihan *Soothing gel* adalah memiliki daya serap yang baik pada kulit, serta mudah dicuci dengan air. (Sidiq & Apriliyanti, 2018). *Soothing gel* merupakan sediaan yang mengandung bahan aktif dengan konsentrasi yang tinggi sehingga diharapkan mampu bekerja semaksimal mungkin untuk mengembalikan kelembapan kulit (Suharsanti & Ariyani, 2018).

*Soothing gel* di Indonesia yang sering digunakan yaitu dari bahan aktif *aloe vera*. *Aloe vera* memiliki fungsi sebagai pelembab yaitu cairan bening seperti gel yang mengandung monosakarida dan polisakarida yang bekerja sama dengan asam-asam amino mengganti sel yang rusak serta memiliki kandungan air 99,5% berguna mencegah dehidrasi kulit (Ariane, 2010). Tanaman yang memiliki

kandungan air diatas 80% selain aloe vera adalah buah semangka merah dan buah nanas. Semangka merah memiliki kandungan air 92,1% (Rismawati dkk., 2018) dan buah nanas mengandung sebanyak 86% (Sidi dkk., 2014).

Selain memiliki kandungan air yang tinggi buah semangka merah dan buah nanas, terdapat kandungan lain yang bermanfaat untuk kulit. Buah semangka merah mengandung likopen yang bermanfaat sebagai antioksidan. Kandungan selain likopen dan vitamin yang berperan sebagai pelembab adalah karbohidrat jenis gula-gulaan yaitu sukrosa, glukosa dan fruktosa yang merupakan gula utama yang terdapat pada buah semangka. Sukrosa, glukosa dan fruktosa termasuk golongan humektan, memiliki efek sebagai pelembab karena memiliki gugus hidroksi yang menyebabkan terikatnya air dari udara atau lingkungan sehingga dapat mereduksi penguapan air dalam kulit, sehingga kelembaban kulit akan terjaga (Darsono dkk., 2019). Buah nanas mengandung vitamin C dan vitamin A (Retinol ) yang sudah lama dikenal memiliki aktivitas sebagai antioksidan yang mampu menghentikan reaksi berantai pembentukan radikal bebas dalam tubuh. Asam ananasat dan asam sitrat yang terkandung pada buah nanas dapat melembutkan dan menyegarkan kulit. Buah nanas terdapat enzim bromelin yang membantu pengelupasan sel kulit mati sehingga kulit terlihat lebih halus (Lestari & Sutyasningsih, 2015)

Buah semangka merah dan buah nanas dapat dikombinasikan sebagai bahan aktif dalam membuat sediaan kosmetik pelembab yaitu *soothing gel*. *Soothing gel* kombinasi buah semangka merah dan buah nanas dapat mengatasi kulit kering serta meningkatkan kesehatan kulit yang dihasilkan dari kedua kandungan. Khasiat *Soothing gel* dapat mengurangi penguapan air pada kulit

sehingga membuat kulit terlihat lebih lembab, kencang, natural dan menjaga kadar air.

Sari buah semangka merah dan buah nanas merupakan komponen terbanyak dalam pembuatan *soothing gel*. Perbedaan variasi konsentrasi yang digunakan dapat mempengaruhi mutu fisik dari *soothing gel*. Oleh karena itu mutu sediaan harus di uji mulai dari organoleptis, homogenitas, kejernihan, pH, daya lekat dan daya sebar. Pengujian mutu fisik dilakukan agar pemakai produk aman digunakan oleh masyarakat. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui mutu fisik *soothing gel* dengan variasi konsentrasi yaitu 90%, 85% dan 80%.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi kombinasi buah semangka merah dan buah nanas terhadap mutu fisik *soothing gel* yang meliputi organoleptis, homogenitas, kejernihan, pH, daya lekat dan daya sebar?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi kombinasi buah semangka merah dan buah nanas terhadap mutu fisik *soothing gel* yang meliputi organoleptis, homogenitas, kejernihan, pH, daya lekat dan daya sebar

## **1.4 Manfaat**

Manfaat penelitian ini adalah dapat menentukan konsentrasi kombinasi buah semangka merah dan buah nanas yang tepat sehingga dihasilkan *soothing gel* yang memenuhi standar mutu fisik.

## **1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian**

### **1. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini yaitu formula, pengumpulan bahan baku, pembuatan *soothing gel*, pengujian mutu fisik yang meliputi: pengamatan organoleptis, pengamatan homogenitas, pengamatan kejernihan, pengukuran pH, pengukuran daya lekat, dan pengukuran daya sebar serta dilakukan analisis data.

### **2. Keterbatasan penelitian**

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu alat yang digunakan seperti tidak menggunakan pH meter untuk mengukur pH, tidak menggunakan jangka sorong untuk mengukur panjang daya sebar, pengujian kejernihan yang tidak optimal karena tidak memiliki penerangan yang bagus dan perbedaan basis dari ketiga formula

## **1.6 Definisi istilah**

- 1 Buah semangka yang digunakan yaitu semangka merah yang kulitnya berwarna hijau muda, belang hijau tua yang memanjang dari pangkal hingga ujung buah
- 2 Buah nanas yang digunakan yaitu nanas yang daunnya pendek, berduri tajam, buah berbentuk lonjong
- 3 *Soothing gel* merupakan sediaan yang mengandung bahan aktif dengan konsentrasi tinggi untuk mengurangi penguapan air pada kulit sehingga kulit luar menjadi lembut dan mengembalikan hidrasi kulit.
- 4 Mutu fisik sediaan *soothing gel* adalah pengujian kualitas *soothing gel* yang diamati meliputi organoleptis, homogenitas, kejernihan, pH, daya lekat, dan daya sebar.