

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara tropis dengan paparan sinar matahari yang berlebih sehingga beresiko tinggi terhadap berbagai kerusakan kulit. Masalah kulit yang sering terjadi pada sebagian besar orang karena paparan sinar matahari adalah kulit kering. Kulit kering dapat dialami oleh perempuan maupun laki-laki dan terjadi di daerah-daerah kelembaban udara yang relatif rendah untuk waktu yang lama. Tiap manusia memiliki jenis kulit yang berbeda-beda sesuai dengan umur, ras, lokasi tubuh dan pastinya iklim.

Bagi tubuh, kulit mempunyai fungsi yang sangat penting dan fungsi ini tidak sepadan dengan lapisannya yang tipis. Berkaitan dengan letaknya yang ada di permukaan tubuh maka kulit merupakan organ pertama yang terkena pengaruh tidak menguntungkan dari lingkungan. Oleh karenanya menjaga kesehatan kulit sama pentingnya dengan menjaga organ lain (Santoso, 2001). Sediaan topikal adalah sediaan yang diberikan melalui kulit dan membran mukosa pada prinsipnya menimbulkan efek lokal. Pemberian topikal dilakukan dengan mengoleskannya di suatu daerah kulit, memasang balutan lembab, merendam bagian tubuh dengan larutan, atau menyediakan air mandi yang dicampur obat.

Salah satu sediaan yaitu dalam bentuk mikroemulsi yang telah dikembangkan di zaman teknologi yang lebih maju seperti sekarang, karena memiliki sistem penghantaran yang baru dan menjanjikan hasil yang baik dan lebih cepat dibandingkan sediaan topikal lainnya. Keuntungan diterapkan mikroemulsi yaitu sistem penghantaran obat dimana karakteristik dari mikroemulsi antara lain memiliki kestabilan dalam jangka waktu yang lama secara termodinamika, jernih dan transparan serta memiliki daya larut yang tinggi dan penetrasi yang baik (Swarbick, 2007)

Formulasi suatu produk farmasi meliputi kombinasi dari satu atau lebih bahan dengan zat obat untuk menambahkan keefektifan produk tersebut dan kemampuan diterima. Buah pepaya memiliki kandungan karbohidrat yang berasal dari golongan gula. Komposisi gula dalam buah pepaya terdiri dari sukrosa

48,3%, glukosa 29,8%, dan fruktosa 21,9% (Inglet and Charalambous, 1979). Kandungan sukrosa dalam pepaya memiliki mekanisme kerja sebagai humektan sehingga mampu mengikat air di udara atau lingkungan serta dapat mereduksi penguapan air di kulit, sehingga kelembaban kulit akan terjaga dan kulit tidak akan menjadi kering (Ningsih dkk, 2019). Menurut penelitian Ferida (2011), semakin tinggi konsentrasi papaya ditambahkan dalam sediaan maka semakin tinggi pula kemampuan sediaan tersebut mengurangi penguapan air dari kulit. Pada penelitian tersebut konsentrasi 10% memiliki nilai lebih tinggi dalam mengurangi penguapan air dari kulit.

Madu adalah cairan manis yang dihasilkan oleh lebah berasal dari berbagai sumber nektar. Madu mengandung air, glukosa, fruktosa, sukrosa, asam amino (pembentuk protein), asam lemak yang membantu proses penyerapan vitamin di dalam usus, dan beberapa zat mineral seperti kalsium, fosfor, potasium, sodium, zat besi, mangan, dan tembaga serta banyak vitamin lainnya (Jangga dan Zulkifli B, 2016). Madu bersifat higroskopis yaitu mudah menyerap air dari udara sekitarnya karena itu dapat digunakan sebagai humektan dan membantu mempertahankan hidrasi kulit. Selain itu, madu memelihara jaringan epitel internal dan memperlancar sirkulasi sehingga mencegah kulit kering, konsentrasi madu optimum adalah madu dengan konsentrasi 6% sehingga menghasilkan sediaan yang dapat melembapkan kulit (Sinulingga dkk, 2018).

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian tentang kombinasi buah papaya dan madu dalam sediaan mikroemulsi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah kombinasi sari buah papaya (*Carica papaya L.*) dan madu dapat diformulasikan dalam sediaan mikroemulsi?
2. Bagaimana evaluasi fisik sediaan mikroemulsi kombinasi sari buah papaya (*Carica papaya L.*) dan madu?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui kombinasi sari buah papaya (*Carica papaya L.*) dan Madu yang diformulasikan dalam sediaan mikroemulsi.

- 2 Untuk mengetahui evaluasi fisik sediaan mikroemulsi kombinasi sari buah pepaya (*Carica papaya* L.) dan madu.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi instansi, diharapkan dapat menjadi sumber referensi dan informasi tentang manfaat kombinasi sari buah pepaya (*Carica papaya* L.) dan madu yang dapat diformulasikan dalam sediaan mikroemulsi.
2. Bagi masyarakat, diharapkan dapat memberikan informasi dan mengenalkan bahwa kombinasi sari buah pepaya (*Carica papaya* L.) dan madu yang berasal dari bahan alam dapat dimanfaatkan dan dapat dibuat dalam bentuk mikroemulsi.
3. Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang manfaat kombinasi sari buah pepaya (*Carica papaya* L.) dan madu yang dapat digunakan dalam bentuk mikroemulsi.