

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kosmetika rias bibir merupakan sediaan kosmetika yang digunakan untuk meningkatkan estetika dalam tata rias wajah terutama bibir. Kosmetika rias bibir selain untuk merias bibir ternyata juga mengandung bahan yang berfungsi untuk meminyaki dan melindungi bibir dari lingkungan yang merusak, seperti sinar ultraviolet. Kosmetika rias bibir dengan bentuk krayon lebih dikenal dengan nama lipstik, sedangkan dalam bentuk cairan dan krim umumnya dikenal dengan *lip balm*, *lip gloss* dan *lip liner*⁽¹⁾.

Komposisi dalam lipstik banyak mengandung minyak. Minyak dalam lipstik berfungsi sebagai pelembab agar pada saat pemakaian, bibir tidak menjadi kering dan pecah-pecah. Sehingga pemilihan minyak yang tepat dalam pembuatan lipstik haruslah minyak yang tidak menyebabkan iritasi pada bibir⁽²⁾. Banyak minyak yang bisa digunakan untuk pembuatan lipstik, salah satunya minyak kelapa murni (*Virgin Coconut Oil*).

Minyak kelapa murni (VCO) dapat dikenali dengan baik melalui aroma, rasa, kandungan antioksidan, asam lemak rantai sedang, dan vitamin yang terkandung didalamnya. Perbedaan minyak kelapa biasa dan VCO terletak pada bentuk fisik, metode ekstraksi dan manfaatnya⁽³⁾. Salah satu manfaat VCO terletak pada 90% kandungan asam lemak jenuhnya yaitu C-8 (asam kaprilat), C-10 (asam kaprat), C-12 (asam laurat) dan C-14 (asam miristat), yang sebagian besar merupakan *Medium Chain Triglycerides* (MCT) dan antioksidannya seperti tokoferol. Kandungan asam laurat (\pm 53%) dan tokoferol (0,5 mg/100 g minyak kelapa) dapat bersifat sebagai antioksidan⁽⁴⁾.

Komposisi VCO tidak berbeda jauh dengan minyak kelapa ada beberapa perbedaan yaitu VCO memiliki kandungan polifenol, vitamin dan mineral yang berpengaruh terhadap rasa dan aroma. Selain itu VCO juga kaya akan asam lemak rantai menengah, kolesterol baik dan hampir tidak ada asam lemak trans. VCO juga bisa disimpan dalam waktu yang lama dan tidak mudah tengik, maka dari itu VCO dapat digunakan dalam pembuatan dasar lipstik sebagai komposisi minyak serta VCO juga merupakan fase minyak yang sering digunakan dalam pembuatan nanoemulsi⁽⁵⁾.

Lipstik emulsi konvensional merupakan lipstik yang diformulasikan dari bahan yang larut air ke dalam bagian hidrofobik untuk membentuk tetesan air dalam minyak berbagai ukuran (umumnya dalam ukuran mikro) yang bertujuan untuk meningkatkan kelembaban dan pengiriman bahan aktif ke bibir saat dioleskan. Namun, ada beberapa kelemahan dari emulsi konvensional air dalam minyak, yaitu terkait dengan bahan pewarna yang tidak seragam, mudah melunak, mudah patah, kesulitan dalam pencetakan⁽⁶⁾. Oleh karena itu, bahan yang hidrofilik tidak dapat tergabung dalam lipstik. Maksimal penambahan air umumnya kurang dari 2%⁽⁶⁾. Untuk mengatasi hal tersebut, sediaan lipstik bisa dibuat dengan nanoemulsi yang menjadi alternatif untuk meningkatkan kualitas lipstik yang mengandung air⁽⁶⁾.

Nanoemulsi merupakan emulsi yang memiliki ukuran partikel sangat kecil berkisar antara 20 – 200 nm dengan nilai indeks polidispersitas partikel rendah (kurang dari 0,1), tegangan antarmuka yang dimiliki nanoemulsi sangat rendah dan dapat memperluas area antarmuka antara fase minyak dan fase air⁽⁷⁾.

Campuran yang seimbang antara air, minyak, surfaktan dapat menghasilkan nanoemulsi dengan penampakan jernih yang disertai ukuran partikel berukuran nanoemulsi dan stabil terhadap pemisahan karena adanya pengaruh gravitasi, flokulasi dan koalesensi⁽⁸⁾. Nanoemulsi dapat dijadikan pilihan dalam menyelesaikan masalah yang terjadi pada lipstik emulsi konvensional yang mudah pecah dan menimbulkan kesulitan dalam pencetakan.

Pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dalam dasar lipstik nanoemulsi bisa mengandung kadar air hingga 10% dan menggunakan energi tinggi, pada saat ditambahkan air hingga 10% terbentuk nanoemulsi yang memiliki ukuran partikel yang besar⁽⁶⁾, maka dari itu, dalam penelitian ini dibuat sediaan lipstik nanoemulsi dengan menggunakan energi rendah dan didapatkan ukuran partikel nanoemulsi yang kecil, selain itu energi rendah memiliki kelebihan yaitu hemat dalam pengadukkan karena hanya menggunakan pengadukkan sederhana dan dapat menghasilkan ukuran tetesan yang lebih kecil jika dibandingkan dengan energi tinggi, serta dapat menghasilkan ukuran partikel yang sama⁽⁹⁾.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah – masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh jumlah kadar air pada ukuran partikel dan indeks polidispersitas nanoemulsi air dalam minyak kelapa murni (*Virgin Coconut Oil*) ?
2. Bagaimana pengaruh penambahan air yang diformulasikan pada sediaan lipstik nanoemulsi air dalam minyak kelapa murni (*Virgin Coconut Oil*), lipstik emulsi dan lipstik konvensional terhadap sifat fisik lipstik?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengkaji pengaruh jumlah kadar air pada ukuran globul dan indeks polidispersitas nanoemulsi air dalam minyak kelapa murni (*Virgin Coconut Oil*).
2. Untuk mengkaji pengaruh penambahan air yang diformulasikan pada sediaan lipstik nanoemulsi air dalam minyak kelapa murni (*Virgin Coconut Oil*), lipstik emulsi dan lipstik konvensional terhadap sifat fisik lipstik.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti
Memberikan informasi bagi peneliti seperti pengaruh penambahan jumlah air pada sediaan nanoemulsi ke dalam bahan lilin atau minyak pada dasar lipstik, karena penelitian tersebut masih jarang dilakukan.
2. Bagi Lembaga Pendidikan
Sebagai masukan yang bisa dijadikan suatu penemuan baru guna mengembangkan hasil penelitian ini dalam skala besar dan menjadi pertimbangan untuk dibuat sediaan lipstik yang bisa dijual ke pasaran.
3. Bagi Masyarakat
Masyarakat bisa mendapatkan informasi tentang sediaan lipstik yang memiliki kandungan air yang baik sehingga sediaan lipstik tersebut bisa mengatasi masalah dimasyarakat mengenai kelembaban suatu lipstik.