

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kosmetika adalah bahan atau campuran bahan untuk digosokkan, dilekatkan, dituangkan, dipercikkan atau disemprotkan pada, dimasukkan dalam, dipergunakan pada badan atau bagian badan manusia dengan maksud untuk membersihkan, memelihara, menambah daya tarik atau mengubah rupa, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit (Depkes RI, UU tentang Kosmetika dan Alkes, 1976).

Produk kosmetik dapat digunakan setiap hari maupun secara insidental atau berkala dan dipakai di seluruh tubuh dari ujung rambut sampai ujung kaki. Tidak semua bahan kosmetika cocok untuk setiap kondisi kulit, jika terjadi ketidakcocokan, akan timbul iritasi pada kulit. Oleh karena itu, perhatikan kandungan bahan kimia yang tercantum di kemasan tiap-tiap produk. Dasar kosmetika biasanya terdiri dari bermacam-macam bahan dasar, bahan aktif dan bahan pelengkap. Bahan-bahan tersebut mempunyai aneka fungsi antara lain sebagai solvent (pelarut), emulsier (pencampur), pengawet, adhesive (pelekat), pengencang, absorbent (penyerap) dan desinfektan. Pada umumnya 95 % dari kandungan kosmetika adalah bahan dasar dan 5 % bahan aktif atau kadang-kadang tidak mengandung bahan aktif. Hal ini mengandung arti bahwa kosmetika, sifat dan efeknya tidak ditentukan oleh bahan aktif tetapi terutama oleh bahan dasar kosmetika tersebut.

Kulit adalah organ tubuh yang merupakan permukaan luar organisme dan membatasi lingkungan dalam tubuh dengan lingkungan luar. Kulit berfungsi untuk melindungi jaringan terhadap kerusakan kimia dan fisik, terutama kerusakan mekanik dan terhadap masuknya mikroorganisme (Setiadi, 2007). Dewasa ini, kaum wanita banyak yang mengalami masalah mengenai kulit khususnya dibagian wajah. Proses perusakan kulit ditandai oleh munculnya keriput, sisik, kering, dan pecah-pecah. Selain tampak kusam, kulit menjadi lebih cepat berkerut dan muncul flek-flek hitam (Maysuhara, 2009).

Oleh karena itu, perawatan kulit wajah menjadi perawatan kulit yang harus diutamakan. Perawatan kulit wajah merupakan salah satu perawatan kulit yang penting. Wajah merupakan bagian tubuh yang sering dilihat, tetapi pada kulit wajah merupakan bagian yang paling sensitif dibandingkan kulit bagian lain. Adapun sediaan kosmetika untuk perawatan kulit antara lain cleansing dan toner, sunscreens, krim pemutih, krim tangan, sabun (muka dan badan), krim pagi atau malam, deodoran, masker wajah, pelembab wajah dan sebagainya. Salah satu sediaan kosmetik untuk perawatan kulit ialah pelembab wajah.

Base foundation atau moisturizer berfungsi sebagai bahan pelembab kulit untuk menormalisir kadar air dalam kulit serta untuk melindungi kulit terhadap bahan kosmetik lain yang akan membahayakan. Jenis bahan dasar pelembab ada dua macam yaitu minyak (oil base) dan air. Pelembab yang berbahan dasar minyak, baik untuk jenis kulit normal dan kering, sedangkan untuk kulit berminyak sebaiknya menggunakan pelembab yang berbahan dasar air. Jenis bahan dasar pelembab menentukan bentuknya, pelembab berbahan dasar minyak

biasanya berbentuk krim, sedangkan pelembab berbahan dasar air biasanya berbentuk lotion atau gel.

Gel disebut *jelly* merupakan sistem semipadat (massa lembek) terdiri atas suspensi yang dibuat dari partikel anorganik yang kecil atau molekul organik yang besar, terpenetrasi oleh suatu cairan. Jika massa gel terdiri atas jaringan partikel kecil yang terpisah, gel digolongkan sebagai sistem dua fase (misalnya aluminium hidroksida). Dalam sistem dua fase, jika ukuran partikel dari fase terdispersi relatif besar, massa gel kadang dinyatakan sebagai magma (misalnya magma bentonit), di mana massanya bersifat tiksotropik, artinya massa akan mengental jika didiamkan dan akan mencair kembali jika dikocok. Jika massanya banyak mengandung air maka gel itu disebut *jelly*. Gel dapat diberikan untuk penggunaan topikal atau dimasukkan ke dalam lubang tubuh (Syamsuni, 2007).

Salah satu bahan alam yang dapat di formulasikan dalam bentuk sediaan gel adalah ketimun. Ketimun adalah salah satu sayuran buah yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia dalam bentuk segar. Nilai gizi ketimun cukup baik karena sayuran buah ini merupakan sumber mineral dan vitamin. Buah ketimun dipercaya mengandung zat-zat saponin, protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, belerang, vitamin A, B1, dan C. Ketimun mentah bersifat menurunkan panas badan, juga meningkatkan stamina. Kandungan 100 g ketimun terdiri dari 15 kalori, 0,8 g protein, 0,19 g pati, 3 g karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 g tianin, 0,05 g riboflavin, 14 mg asam (Sumpena, 2001).

Ketimun (*Cucumis sativus* L.) adalah salah satu tanaman yang termasuk dalam famili *Cucurbitaceae* (tanaman labu-labuan), yang sangat disukai oleh

semua lapisan masyarakat. Buahnya dapat dikonsumsi dalam bentuk segar, pencuci mulut atau pelepas dahaga, bahan kosmetika, dan dapat dijadikan bahan obat-obatan. Selain itu buah ketimun dapat digunakan sebagai bahan baku industri minuman, permen dan parfum (Rukmana 1994).

Hidroksil propil metilselulosa (HPMC) secara luas digunakan sebagai eksipien didalam formulasi dalam sediaan topical dan oral. Dibandingkan metilselulosa, HPMC menghasilkan cairan lebih jernih. HPMC juga digunakan sebagai zat pengemulsi, agen pensuspensi dan agen penstabil didalam sediaan gel. Pemerianya adalah serbuk hablur putih, tidak berasa, tidak berbau, larut dalam air dingin, dan membentuk koloid yang melekat. Tidak larut dalam kloroform, etanol 95%, eter tetapi dapat larut dalam diklorometana. Berfungsi sebagai suspending agent yang stabil pada pH 3 hingga 11 dan bersifat netral serta memiliki viskositas yang stabil pada penyimpanan jangka panjang (Rowe *et al*, 2009).

Pada formulasi ini digunakan biji ketimun (*Cucumis sativus* L.) karena mengandung minyak lemak dan karoten yang dapat berfungsi untuk menghaluskan dan melembabkan kulit (Dalimartha, 2008).

Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian ini untuk melihat pengaruh basis HPMC terhadap kebutuhan fisik gel sari biji ketimun (*Cucumis sativus* L.). Kualitas fisik gel dipengaruhi oleh komposisi bahan-bahan yang ditambahkan ke dalam formulasi. Pada penelitian ini juga digunakan HPMC sebagai agen peningkat viskositas. HPMC akan membentuk gel yang bening, jernih, bersifat netral dan mempunyai viskositas yang stabil dalam penyimpanan jangka panjang (Rowe *et al*, 2009).

Alasan dari pengambilan judul penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh HPMC terhadap kestabilan fisik gel dari sari biji ketimun (*Curcumis Sativus L.*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh HPMC terhadap kestabilan fisik gel sari biji ketimun (*Cucumis sativus L.*).

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh HPMC terhadap kestabilan fisik gel sari biji ketimun (*Cucumis sativus L.*).

1.4 Manfaat Penelitian

1. Untuk peneliti, menambah wawasan dan pengetahuan mengenai formulasi dan optimasi suatu sediaan gel pelembab wajah
2. Untuk pihak lain, dapat dijadikan referensi untuk penelitian-penelitian formulasi gel pelembab wajah selanjutnya
3. Untuk instansi, dapat dijadikan pedoman bagi mahasiswa agar lebih meningkatkan kreatifitasnya dalam melakukan penelitian.