

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Penuaan dini yang ditandai dengan kondisi kulit kering, bersisik kasar yang disertai dengan munculnya keriput dan noda hitam atau flek, kini telah menjadi hal yang ditakuti manusia pada usia produktif. Faktor penyebab penuaan dini yaitu faktor internal (kesehatan, daya tahan tubuh, stress dan perubahan hormonal) dan faktor eksternal (radikal bebas, sinar matahari dan polutan). Radikal bebas merupakan senyawa yang sangat reaktif sehingga dapat menyerang senyawa apa saja, terutama yang rentan seperti lipid dan protein dan berimplikasi pada timbulnya berbagai penyakit degeneratif seperti penyakit jantung, arteriosklerosis, kanker, serta gejala penuaan (Tohir dkk., 2003).

Salah satu organ tubuh yang rentan terhadap adanya radikal bebas adalah kulit. Senyawa radikal tersebut dapat merusak serabut kalogen kulit dan matrik dermis sehingga kulit menjadi kering, keriput, bahkan dapat menjadi penuaan dini. (Suwandi., 2010).

Kulit kering terjadi karena tidak adanya keseimbangan antara penguapan air dengan kemampuan kulit menahan air, fungsi barrier kulit juga berperan. Dengan demikian, penting untuk mempertahankan kulit yang sehat dan memperbaiki kulit kering untuk menjaga kulit kelihatan cantik. Mekanisme dasar untuk mengembalikan kulit kering yaitu dengan meningkatkan pengikatan dan penyimpanan air atau menggunakan *moisturizers*.

Kosmetik pelembab (*moisturizers*) termasuk kosmetik perawatan yang bertujuan untuk mempertahankan struktur dan fungsi kulit dari berbagai pengaruh seperti udara kering, sinar matahari terik, umur lanjut, berbagai penyakit kulit maupun penyakit dalam tubuh yang mempercepat penguapan air sehingga kulit menjadi lebih kering (Wasitaatmadja, 1997).

Tomat mengandung protein yang menjadi sumber asam amino bagi tubuh yang berfungsi untuk membangun dan mengganti sel-sel yang rusak. Buah tomat mengandung vitamin seperti vitamin A, C, E dan K. Vitamin A efektif

dalam mencegah, memperlambat, meregenerasi sel-sel kulit yang rusak akibat proses penuaan seperti kulit kering dan bersisik, kerusakan akibat cahaya matahari, dan kerutan. Menipisnya epidermis adalah salah satu karakteristik penuaan kulit, dimana kulit kehilangan bagian yang berfungsi sebagai pelindung, sehingga retensi air berkurang dan menyebabkan kulit kering, bersisik, serta pecah-pecah. Vitamin A berfungsi sebagai pelindung yang dapat mencegah kerusakan tersebut. Vitamin C dan E merupakan antioksidan yang menangkal radikal bebas, mencegah kerusakan yang disebabkan senyawa reaktif pada kulit. Vitamin C merupakan bahan utama dalam pembentukan kolagen yang sangat penting bagi kulit (Barel, dkk., 2009).

Dewasa ini kosmetik berbahan dasar tumbuhan seperti tomat, lidah buaya dan sebagainya memiliki pasar yang relatif tinggi, dikarenakan kesadaran masyarakat untuk “*back to nature*” sudah cukup tinggi. Agar produk memiliki daya saing yang baik di pasar produk kosmetik alam yang sebelumnya telah beredar, maka produk kita perlu sesuatu pembeda yang mampu menarik konsumen untuk mencoba (Van scot, 1986).

Untuk meningkatkan efektivitas penggunaan pada kulit, dilakukan formulasi sediaan emulsi-gel.. Pada sistem emulsi terdapat fase minyak yang berfungsi sebagai emolien atau *occlusive* yang akan mencegah penguapan sehingga kandungan air di dalam kulit dapat dipertahankan. Peningkatan oklusivitas dari fase minyak pada sistem emulsi akan meningkatkan hidrasi pada *stratum corneum* dan hal ini berhubungan dengan berkurangnya hambatan difusi bagi zat terlarut. Menurut mitsui (1997) gel mempunyai kelebihan berupa kandungan air yang cukup tinggi sehingga memberikan kelembaban yang bersifat mendinginkan dan memberikan rasa nyaman pada kulit, sehingga adanya sistem emulsi dalam bentuk sediaan emulgel akan memberikan penetrasi tinggi dikulit (Block, 1996).

Berdasarkan latar belakang diatas penulis melakukan penelitian tentang formulasi sediaan emulsi-gel dari ekstrak buah tomat (*Solanum lycopersicum* L.) sebagai *moisturaizer* . Penelitian ini dibuat agar dapat memanfaatkan

penggunaan bahan alam serta meningkatkan efektivitas penggunaan sari buah tomat (*Solanum lycopersicum* L.) sebagai *moisturaizer*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu:

1. Apakah sari buah tomat (*Solanum lycopersicum* L.) dapat diformulasikan kedalam sediaan emulsi-gel yang memenuhi persyaratan farmasetik ?
2. Apakah sediaan emulsi-gel sari buah tomat (*Solanum lycopersicum* L.) dapat meningkatkan kelembaban di kulit ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian tersebut yaitu :

1. Untuk memformulasikan sari buah tomat (*Solanum lycopersicum* L.) dalam sediaan emulsi-gel yang memenuhi persyaratan farmasetik
2. Untuk mengetahui sediaan emulsi-gel sari buah tomat (*Solanum lycopersicum* L.) dapat meningkatkan kelembaban di kulit

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi instansi, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan bahan informasi bagi jurusan mengenai manfaat buah tomat (*Solanum lycopersicum* L.) yang memiliki kandungan vit A, E, C yang diformulasikan sebagai emulsi-gel sebagai moisturizers
2. Bagi masyarakat, diharapkan penelitian ini memberikan informasi mengenai manfaat buah tomat (*Solanum lycopersicum* L.) sebagai moisturizer
3. Bagi peneliti, diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang manfaat buah tomat (*Solanum lycopersicum* L.) terhadap efektivitas sebagai moisturizers.