

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut BPOM (2011), Kosmetika adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ genital bagian luar), atau gigi dan membran mukosa mulut, terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan, dan/atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik.

Keberadaan kosmetika dalam menjaga kesehatan kulit terutama yang dibuat dari bahan baku alami, tidak dapat dipungkiri telah diakui dan dirasakan manfaatnya bagi masyarakat. Pembuatan kosmetik dari bahan baku alami lebih baik dibandingkn dengan bahan sintesis. Bahan sintesis dapat menimbulkan efek samping bahkan dapat merusak bentuk alami dari kulit. Kosmetika dengan memanfaatkan bahan baku alami telah dikembangkan lebih jauh dengan cara menganalisis secara ilmiah untuk mendapatkan bahan inti/aktif dari simplisia alam tersebut untuk dijadikan sebagai salah satu bahan baku kosmetika. Sehingga pemilihan bahan-bahan alami untuk kosmetik ini menjadi lebih tepat sasaran dalam mengatasi masalah kesehatan kulit (Sulastri & Chaerunisaa, 2016) .

Masalah kulit yang sering ditimbulkan oleh radiasi sinar UV matahari adalah terjadinya penuaan dini. Menjadi tua merupakan salah satu proses normal yang terjadi pada setiap manusia, namun akan menjadi masalah apabila terjadi lebih cepat dari waktunya atau pada umumnya yang disebut penuaan dini. Proses menua pada kulit dapat dibedakan menjadi dua, yaitu proses menua intrinsik (proses menua berjalan dengan waktu) dan proses menua ekstrinsik (proses menua yang dipengaruhi proses eksternal, seperti paparan sinar matahari yang berlebihan, polusi, kebiasaan merokok, dan nutrisi yang tidak seimbang). Pada penuaan ekstrinsik gambaran akan terlihat jelas pada

area yang banyak terpapar matahari Kedua tipe proses menua tersebut sebagai penyebab terjadinya penuaan pada kulit (Ardhie, 2011).

Kulit yang sering terpapar radiasi sinar ultraviolet (UV) yang berlebih merupakan faktor ekstrinsik utama yang dapat menyebabkan terjadi penuaan kulit. Proses penuaan ini ditandai dengan menurunnya produksi kelenjar keringat kulit, yang lalu diikuti dengan kelembaban dan kekenyalan kulit menurun karena daya elastisitas kulit dan kemampuan kulit untuk menahan air sudah berkurang, proses pigmentasi kulit semakin meningkat. Pada dari wajah biasanya terlihat *wrinkle* atau kerut/keriput, kulit kering dan kasar, bercak pigmentasi dan kekenyalan kulit menurun (Ardhie, 2011).

Upaya yang dapat dilakukan untuk menghambat terjadinya penuaan pada kulit adalah dengan melakukan perawatan kulit, salah satunya dengan menggunakan produk kosmetika terutama pada bagian wajah yang sering terpapar langsung oleh sinar UV matahari. Produk kosmetik yang dapat digunakan baik dalam bentuk sediaan tradisional seperti irisan buah yang dapat langsung diaplikasikan pada wajah maupun sediaan kosmetik yang modern dan praktis. Salah satu bentuk sediaan kosmetik modern dan praktis yang dapat digunakan adalah masker wajah (Ardhie, 2011).

Masker wajah adalah salah satu sediaan kosmetik yang digunakan pada tahapan terakhir dalam rangkaian perawatan kulit wajah. Masker termasuk dalam kosmetik *dept cleansing* yang artinya bekerja secara mendalam, karena dapat mengangkat sel-sel kulit mati. Ciri-ciri masker wajah yang dapat dioleskan pada permukaan kulit wajah, menimbulkan rasa kencang, efek pembersihan kulit, dan terdapat unsur zat yang bermanfaat untuk kulit wajah. Karakteristik khusus dari sediaan masker adalah mudah digunakan dan dibersihkan, waktu untuk pengeringan yang sangat cepat. Di pasaran terdapat berbagai jenis masker yang ditawarkan, diantaranya masker krim, masker bubuk, masker lumpur, masker gel, dan masker kain atau kertas (Rohmah & Dr.Maspiyah, 2016). Salah satu sediaan masker wajah yang sangat populer

saat ini adalah tipe *wash-off* dengan basis gel, yang sering disebut dengan *peel off*.

Masker *peel off* dapat digunakan untuk membersihkan serta melembabkan kulit. Kosmetik wajah dalam bentuk masker *peel off* bermanfaat dalam merelaksasi otot-otot wajah, sebagai pembersih, penyegar, pelembab dan pelembut bagi kulit wajah. Masker wajah *peel off* diformulasikan dengan basis polivinil alkohol (PVA). PVA berperan dalam memberikan efek *peel off* karena memiliki sifat adhesive sehingga dapat membentuk lapisan film yang mudah dikelupas setelah kering. Konsentrasi PVA merupakan faktor terpenting yang berpengaruh terhadap kinerja pembentukan film dalam masker wajah *peel off*. Konsentrasi humektan dalam formulasi masker wajah gel *peel off* dapat berpengaruh terhadap viskositas dan waktu pengeringan sediaan (Sulastri & Chaerunisaa, 2016).

Penggunaan antioksidan merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam mencegah penuaan. Antioksidan merupakan salah satu senyawa kimia yang berhubungan erat dengan pencegahan penuaan dan mampu membuat kulit menjadi terlihat awet muda (Handayan & Qamariah, 2019). Saat ini telah dikembangkan pemanfaatan bahan-bahan alam sebagai sumber antioksidan dalam sediaan kosmetika. Salah satu bahan alam yang mengandung antioksidan alami adalah daun teh (*Camellia sinensis*), tanaman tersebut sebagaimana besar dimanfaatkan oleh masyarakat terutama pada bagian daun yang dikonsumsi sebagai minuman penyegar yang banyak diminati (Lesli & Gunawan, 2019).

Tanaman teh (*Camellia sinensis*) dibagi dalam beberapa kelompok, seperti teh hijau, teh hitam dan teh putih, perbedaan ketiga teh tersebut adalah bagaimana cara memprosesnya. Teh hijau adalah jenis teh yang tidak difermentasi atau 'non fermentasi' dan mengandung lebih banyak *catechins* (salah satu komponen flavonoid) dibandingkan teh hitam dan teh putih. Teh hijau didapatkan dengan cara mengeringkan daun yang masih segar, teh hitam

diperoleh dengan cara memfermentasi daun teh terlebih dahulu lalu dikeringkan, sedangkan teh putih diperoleh dengan cara mengambil pucuk daun teh lalu dikukus dan dikeringkan (Lesli & Gunawan, 2019). Tanaman teh (*Camellia sinensis*) mengandung polifenol dalam jumlah yang tinggi. Salah satu jenis polifenol penting adalah flavonoid. Flavonoid terdiri dari berbagai jenis, seperti flavonol, flavones, flavonem isoflavon, antosianin dan katekin. Flavonoid pada teh merupakan senyawa polifenol dengan katekol sebagai penyusun utamanya dan biasa disebut katekin. Senyawa katekin merupakan senyawa yang paling penting pada daun teh, yang berfungsi sebagai antioksidan sehingga mampu untuk menangkal radikal bebas (Anindita *et al.*, 2012). Menurut lesi (2019) pada uji antioksidan dilihat dari nilai IC_{50} (*half maximal inhibitory concentration*), daun teh hijau mempunyai nilai sebesar 58,61 $\mu\text{g/ml}$, daun teh putih 74,75 $\mu\text{g/ml}$ dan yang terendah adalah daun teh hitam sebesar 137,60 $\mu\text{g/ml}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel yang memiliki efek antioksidan terkuat adalah daun teh hijau. Menurut Nawangsari (2018) Pengujian aktivitas antioksidan menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun teh hijau memberikan nilai IC_{50} sebesar 3,17 $\mu\text{g/mL}$. Formulasi sediaan masker gel yang dibuat yaitu F0 (basis tanpa zat aktif), F1 (basis + konsentrasi ekstrak etanol daun teh hijau seharga IC_{50} (0,000317%)), F2 (basis + konsentrasi ekstrak etanol daun teh hijau sebesar 50 x IC_{50} (0,0158%)), F3 (basis + konsentrasi ekstrak etanol daun teh hijau sebesar 100 x IC_{50} (0,0317%)), F4 (basis + konsentrasi ekstrak etanol daun teh hijau sebesar IC_{50}), F5 (basis + konsentrasi ekstrak etanol daun teh hijau sebesar IC_{50}), F6 (basis + konsentrasi ekstrak etanol daun teh hijau sebesar IC_{50}). Evaluasi sediaan masker gel meliputi, pemeriksaan organoleptis dan homogenitas, pH,viskositas, waktu kering sediaan dan pengujian stabilitas antioksidan. F2 memberikan aktivitas peredaman radikal bebas yang baik.

Formulasi pembuatan masker wajah alami dapat dilakukan sebagai perawatan alternatif pilihan. Masker wajah alami yang diformulasikan dalam penelitian ini yaitu menggunakan ekstrak dari ekstrak daun teh (*Camellia sinensis*), keunikan dari masker wajah *peel off* ini yaitu pemakaiannya efisien, tidak

memerlukan tambahan apapun sehingga bisa langsung diaplikasikan pada permukaan kulit wajah, dan berbentuk gel. Gel merupakan sistem semipadat yang dibuat dari partikel anorganik yang kecil atau molekul organik yang besar, terpenetrasi oleh suatu cairan (Danimayostu *et al.*, 2017)

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang studi literature formulasi dan uji sifat fisik sediaan masker *peel off* ekstrak ekstrak daun teh (*Camellia sinensis*). Uji sifat fisik yang dilakukan meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji waktu pengeringan , dan uji daya lekat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut: “Bagaimana formulasi dan uji sifat fisik Sediaan Masker *peel off* ekstrak daun teh (*Camellia sinensis*) secara studi literatur?”

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi dan uji sifat fisik Sediaan Masker *peel off* ekstrak daun teh (*Camellia sinensis*) secara studi literatur.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana informasi dalam penggunaan obat tradisional dari bahan baku daun teh (*Camellia sinensis*).

1.4.2 Bagi Institusi

Memberikan sumbangan pemikiran di bidang Ilmu Teknologi Sediaan Farmasi dan bahan pembelajaran serta bermanfaat untuk penelitian selanjutnya.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan tentang sediaan Masker *peel off* ekstrak daun teh (*Camellia sinensis*) sebagai perawatan alternatif pilihan untuk wajah.