

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pola hidup sehat masyarakat saat ini cenderung memanfaatkan tumbuhan sebagai bahan obat-obatan, bahan pewarna, dan bahan kosmetik (1). Kosmetik merupakan salah satu kebutuhan penting untuk sebagian besar wanita (2). Penggunaan tumbuhan sebagai bahan kecantikan (kosmetik) memiliki kelebihan, karena mengandung bahan-bahan alami yang aman digunakan dan efek samping lebih kecil (1). Atas dasar tersebut, banyak industri kosmetik terus berusaha memenuhi kebutuhan konsumen akan kosmetik dengan berbagai macam inovasi produk yang disesuaikan dengan permintaan kebutuhan (2).

Kosmetik telah berkembang menjadi berbagai bentuk sediaan yang bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan bagi penggunaannya (3). Dewasa ini, begitu pesat perkembangan zaman yang juga mempengaruhi perkembangan kosmetik. Bahkan, beberapa negara seperti Amerika, Inggris, Korea, serta negara – negara maju lainnya berlomba-lomba menciptakan kosmetik terbaik mereka. Salah satu dari berbagai bentuk sediaan kosmetik yang berkembang akhir-akhir ini adalah serum. Serum merupakan sediaan kosmetik dengan viskositas yang lebih rendah. Serum memiliki kelebihan yaitu dapat memberikan efek yang lebih nyaman dan lebih mudah menyebar di permukaan kulit karena viskositasnya yang tidak terlalu tinggi (4).

Serum merupakan produk kosmetik yang sangat terkonsentrasi. Serum sendiri dapat diolah menggunakan dua basis, yaitu basis air dan minyak (5). Serum berwarna bening dan kental, pada istilah *cosmeutical* serum dibuat mirip dengan teknik mikro atau nanoemulsi. Serum bekerja secara lokal pada bagian tubuh manusia seperti wajah, bahu, leher dan kelopak mata. Serum juga dapat digunakan oleh berbagai umur, orang tua maupun anak muda / remaja (4).

Secara alami kulit manusia memberikan perlindungan agar sinar matahari tidak menembus organ tubuh, pembuluh darah, dan tulang. Reaksi kulit normal terhadap kehadiran sinar matahari yang berlebihan adalah timbulnya eritema dan hiperpigmentasi. Hiperpigmentasi difasilitasi oleh suatu jalur kompleks yang terjadi pada melanosoma intraseluler di dalam melanosit dan dirangsang oleh radiasi ultraviolet dan MSH (*α-melanocyte stimulating hormone*) (6). Proses melanogenesis menghasilkan sintesis pigmen-pigmen melanin yang

memainkan peranan protektif dalam melawan fotokarsinogenesis kulit(7). Hiperpigmentasi tidak hanya menjadi masalah estetika tetapi juga masalah dermatologi (8).

Salah satu agen penyebab utama hiperpigmentasi adalah radiasi ultraviolet(9). Spektrum sinar matahari yang mempunyai dampak buruk pada kulit adalah sinar UV A dan UV B. Radiasi ultraviolet (UV) dari matahari dapat memberikan efek pada kulit, seperti timbulnya kulit terbakar, penuaan dini, atau kerusakan kulit lainnya termasuk kanker(10).

Warna kulit manusia ditentukan berbagai faktor, yaitu ketebalan kulit, vaskularisasi di kulit, kadar oksihemoglobin, kadar hemoglobin reduksi, karoten yang terdapat di dalam tubuh, dan pigmen melanin kulit (11). Apabila terjadi perubahan pertambahan jumlah melanin di dalam kulit (hiperpigmentasi = hipermelanosis), maka berbagai usaha dilakukan untuk memutihkan kulit tersebut (11).

Penggunaan kosmetika wajah untuk penghilang flek sebenarnya bukan alternatif pengobatan yang baik karena adanya logam berat seperti merkuri (12) dan asam kojat (13) yang dioleskan pada wajah dan akan tertimbun di kulit sehingga menyebabkan iritasi, terutama untuk kulit dengan tipe sensitif. Penggunaan logam berat atau asam kojat (14) dalam kosmetika wajah dapat memperparah flek yang ada di wajah. Disamping itu, sebenarnya kita dapat memanfaatkan tanaman atau bahan alam untuk dapat menghilangkan flek hitam pada wajah. Salah satunya adalah kunyit talerang (*Hedychium coronarium*.)

Penduduk asli Hawaii, menyebut kunyit talerang dengan “awapuhii”, dan meminum jus dari biji awapuhii yang telah matang untuk diaplikasikan sebagai perawatan rambut dan kulit. Rimpang dari tanaman ini juga banyak digunakan untuk pembuatan sediaan farmasi, juga telah banyak diresepkan dalam pengobatan herbal di Cina (15).

Dalam beberapa penelitian yang telah ditemukan, tanaman kunyit talerang ini cukup banyak beredar di luar negeri, seperti merk “SAKADIUM” yang berfungsi sebagai antioksidan, dimana penyebab flek ini adalah reaksi antara kulit dan cahaya matahari. Serta ekstrak tanaman ini juga digunakan sebagai *skin conditioning*(16).

Dan juga, pada tanaman *Hedychium coronarium* ini mengandung senyawa flavonoid yang dapat menghambat hiperpigmentasi kulit. Berdasarkan pertimbangan diatas, maka akan

dilakukan penelitian tentang formulasi serum kosmetik dari kunyit talerang serta aktivitasnya dalam menyamarkan flek hitam.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses formulasi ekstrak rimpang Kunyit Talerang (*Hedychium coronarium.*) menjadi serum kosmetik antiflek?
2. Bagaimana karakteristik fisik dan stabilitas pada sediaan serum kosmetik dari ekstrak rimpang Kunyit Talerang (*Hedychium coronarium.*)?
3. Apakah ekstrak rimpang Kunyit Talerang (*Hedychium coronarium.*) memiliki efek antiflek?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Melakukan optimasi formulasi sediaan mikroemulsi sebagai serum kosmetik antiflek ekstrak rimpang Kunyit Talerang (*Hedychium coronarium.*)
2. Mengetahui karakteristik fisik dan stabilitas sediaan serum kosmetik antiflek dari ekstrak rimpang Kunyit Talerang (*Hedychium coronarium.*)
3. Menguji efek antiflek dari sediaan serum kosmetik antiflek ekstrak rimpang Kunyit Talerang (*Hedychium coronarium.*)

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Ekstrak rimpang Kunyit Talerang dapat diformulasikan sebagai serum kosmetik antiflek
2. Karakteristik fisik dan stabilitas dari sediaan serum kosmetik antiflek sesuai dengan persyaratan
3. Ekstrak rimpang kunyit talerang memiliki efek antiflek pada kulit