

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit sangat penting sebagai pelindung organ serta jaringan didalam tubuh. Kulit merupakan organ terbesar sekaligus menutupi permukaan tubuh yang dimana memberikan perlindungan untuk memproteksi diri dari luar. Kulit merupakan organ paling luar pada tubuh manusia, oleh sebab itu permasalahan serta perubahan pada kulit manusia sangat mudah untuk diamati¹. Sel-sel yang ada pada kulit memiliki kemampuan yang dapat secara terus-menerus untuk meregenerasi. Sel kulit yang sudah hilang melalui cedera maupun secara normal yang menyebabkan sel tersebut akan mati dan akan digantikan dan dilepas dengan sel yang baru.² Kulit mati yang tidak hilang ataupun terlepas dari lapisan tanduk kulit dapat mengalami penumpukan sehingga dapat menyebabkan penumpukan, sehingga jika sel kulit mati tersebut tidak dibersihkan bisa mengakibatkan terjadinya penebalan pada kulit dan dapat menyumbat pori-pori yang ada pada kulit².

Solusi perawatan dan penanganan pada kulit dapat dilakukan dengan menggunakan kosmetik atau sediaan ke kulit. Tujuan dari kosmetik sendiri yaitu digunakan untuk bagian dari epidermis kulit, rambut, kuku, organ genital tubuh dan bagian yang lainnya. Kosmetik sendiri sampai saat sekarang ini sudah mengalami perkembangan yang sangat pesat dengan bukti dengan fenomena saat sekarang ini yang dimana kosmetik memiliki banyak pilihan dan sediaan bentuk, seperti krim, gel, emulsi, lulur, sabun, shampo serta masih banyak lagi pilihan bentuk preparasinya yang dapat dipilih oleh masyarakat banyak tergantung dari manfaat serta tujuan dan efek yang diinginkan^{2,3}.

"*body scrub*" atau lebih dikenal dengan nama lulur merupakan kosmetik yang dapat menjadi pilihan serta menjanjikan dan mampu mengangkat dan mengurangi sel kulit mati.⁴ *body scrub* merupakan salah satu dari bentuk pengembangan terhadap kosmetik yang cepat pada saat ini, *body scrub* atau lulur memiliki banyak variasi harga, kemasan, kelembutan tekstur serta aroma. Penggunaan *body scrub* dimaksudkan untuk mengangkat sel-sel kulit mati dan kotoran yang ada pada kulit sehingga dapat membuka pori-pori sehingga kulit menjadi lebih cerah. Sekarang ini sudah banyak sekali jenis lulur yang beredar dipasar dengan berbagai macam

khasiat seperti dapat menghaluskan kulit, membuat kulit menjadi sehat hingga memutihkan kulit. Preparasi dari sediaan *body scrub* ini banyak dikombinasikan dengan menggunakan senyawa atau bahan lain yang mempunyai kandungan antioksidan yang tinggi, oleh karena itu lebih mampu untuk memaksimalkan potensi dari bentuk sediaan lulur tersebut dan bisa memanfaatkan kandungan antioksidannya^{4,5}.

Jeruk manis (*Citrus sinensis L.*) adalah salah satu buah yang mempunyai kandungan antioksidan. Buah dari kulit jeruk manis memang banyak dikonsumsi oleh orang-orang, namun untuk limbah dari kulitnya sendiri masih belum diolah dengan baik dan hanya dibiarkan menjadi limbah begitu saja.⁶ Kulit jeruk manis memiliki kandungan pektin dan juga flavonoid. Flavonoid yang ada pada kulit jeruk manis berguna sebagai antioksidan, penghambat enzima tirosinase dan bekerja pada bagian akhir dari jalur oksidatif melanogenesis.⁷ Ekstrak kulit jeruk manis yang menggunakan etanol sebagai pelarut menghasilkan aktivitas antioksidan yang kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 16,0306 ppm. Hal ini menunjukkan bahwa etanol mampu mengekstraksi senyawa aktif yang berperan sebagai antioksidan, seperti heksametoksiflavan, 4H-1-benzopiran-4-on, asam heksadekanoat, dan terasiloxane⁸.

Ekstrak kulit jeruk manis kaya akan flavonoid seperti hesperidin, naringin, nobiletin, tangeretin, quercetin, diosmin, rutin, dan sinensetin yang beragam manfaatnya bagi kesehatan kulit. Hesperidin dan naringin bertindak sebagai antioksidan kuat dan anti-inflamasi, melindungi kulit dari kerusakan akibat radikal bebas dan peradangan, serta memperbaiki kerusakan yang disebabkan oleh sinar UV. Nobiletin dan tangeretin memiliki sifat antibakteri dan dapat meningkatkan kesehatan kulit dengan mencegah infeksi dan iritasi⁹.

Kombinasi yang digunakan sebagai *scrub* dalam formulasi *body scrub* kulit jeruk manis yaitu dengan menggunakan bubuk kopi. Diketahui bahwa biji kopi memiliki kandungan yang sangat bagus untuk kulit seperti kandungan zat antioksidan yang cukup tinggi diantaranya *flavonoid* dan *polifenol*. Kandungan lainnya yaitu *dicafeoylquinic acid* dan asam klorogenat dalam biji kopi dapat berfungsi sebagai pncangkal terhadap radikal bebas. Banyak penelitian yang

dilakukan terhadap biji kopi dan didapatkan hasil bahwa biji kopi bermanfaat terhadap kulit diantaranya sebagai antiselulit dan sebagai antiinflamasi^{8, 10}.

Bubuk kopi mengandung butiran scrub dan memiliki tekstur yang kasar dimana hal itu butiran scrub dari bubuk kopi bagus untuk mengangkat sel-sel kulit mati yang ada pada permukaan kulit, dapat melembapkan kulit dan bisa membuat kulit terlihat bersih dan halus. 1-1,5% kafein di dalam kopi sebagai *Vasorestrictor* yang dimana hal itu membuat pembuluh darah mengencang dan mengecil¹¹.

Berdasarkan hasil studi literatur yang telah dilakukan, didapatkan bahwa ditemukan potensi besar dari limbah tersebut seperti adanya metabolit sekunder yang berperan sebagai antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas terhadap kulit dan bubuk kopi yang dapat menjadi agen *exfoliator* dan *vasorestrictor*, maka dari itu penulis tertarik untuk meneliti kombinasi antara ekstrak kulit jeruk dan bubuk kopi dalam bentuk *body scrub*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanaka pengaruh kombinasi ekstrak kulit jeruk manis (*Citrus sinensis L.*) dan bubuk kopi (*Coffea sp.*) terhadap sifat fisik dan stabilitas sediaan *body scrub*?
2. Bagaimana aktivitas antioksidan sediaan *body scrub* kombinasi kulit jeruk manis (*Citrus sinensis L.*) dan bubuk kopi (*Coffea sp.*)?
3. Formula *body scrub* manakah yang paling disukai oleh responden?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui sifat fisik dan stabilitas ekstrak kulit jeruk manis (*Citrus sinensis L.*) yang konsentrasinya divariasikan serta dikombinasikan dengan bubuk kopi (*Coffea sp.*) berdasarkan formula yang dirancang.
2. Untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari sediaan kombinasi *body scrub* kombinasi kulit jeruk manis (*Citrus sinensis L.*) dan bubuk kopi (*Coffea sp.*).
3. Untuk mengetahui formula mana yang paling disukai oleh responden.

1.4 Manfaat Penelitian

Dapat memberikan tambahan informasi didalam bidang kosmetika mengenai potensi besar yang terdapat dari kulit jeruk manis dan bubuk kopi khususnya dalam bentuk sediaan *body scrub*.