

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanpa kita sadari tubuh kita ini secara terus menerus terbentuk radikal bebas melalui metabolisme sel, peradangan, kekurangan gizi (Purba & Martosupono, 2009), Selain itu terdapat faktor-faktor eksternal seperti polusi udara, sinar UV, zat kimiawi dari makanan (Wanti, 2008). Menurut Meydani *et al.*, (1995) dalam Sayuti, (2015) bahwa pembentukan radikal bebas akan meningkat dengan bertambahnya usia. Radikal bebas adalah oksidan yang sangat reaktif, karena radikal bebas merupakan senyawa yang memiliki satu atau lebih elektron tidak berpasangan pada orbital luarnya.

Senyawa antioksidan adalah suatu inhibitor yang dapat digunakan untuk menghambat autooksidasi. Oleh karena itu tubuh memerlukan suatu substansi penting yakni antioksidan yang dapat membantu melindungi tubuh dari serangan radikal bebas maupun senyawa radikal. Antioksidan dalam kadar tertentu mampu menghambat atau memperlambat kerusakan akibat proses oksidasi.

Antioksidan secara alami bisa didapatkan dari makanan. Akan tetapi banyak yang tidak mengetahui bahwa makanan tersebut sebenarnya mengandung antioksidan sehingga ada yang membeli suplemen antioksidan yang harganya cukup mahal. Salah satu contoh makanan sumber antioksidan antara lain, Vitamin E : asparagus, alpukat, buah zaitun, bayam, kacang-kacangan, biji-bijian, minyak sayur, sereal. Beta karoten, lutein, likopen, wortel, labu, sayur-sayuran hijau, buah-buahan berwarna merah, tomat, rumput laut dan rimpang-rimpangan.

Kunyit adalah salah satu rimpang dan tanaman obat yang banyak dikonsumsi atau digunakan oleh seluruh masyarakat di Asia, salah satunya masyarakat Indonesia. Masyarakat Indonesia memanfaatkan kunyit sebagai bumbu dapur, jamu, menjaga kesehatan serta dapat dijadikan sebagai produk kecantikan. Kunyit dapat berkhasiat sebagai anti-inflamasi, antimikroba, antitumor, dan antioksidan (Herliana, 2013). Kunyit mengandung senyawa kurkumin yang menunjukkan aktivitas antioksidan yang efektif serta mengandung senyawa minyak atsiri yang memberikan bau khas pada kunyit (Purba & Martosupono, 2009).

Temulawak merupakan tanaman obat yang banyak tumbuh dan digunakan sebagai obat tradisional di Indonesia. Umumnya masyarakat menggunakan temulawak sebagai obat tradisional dan produk kecantikan. Temulawak bermanfaat bagi kesehatan yaitu sebagai analgesik, antibakteri, antijamur, antidiabetik, antioksidan dan lain-lain karena mengandung senyawa aktif, antara lain kurkuminoid, germacrene, xanthorrhizol, alpha-beta-curcumena (Susilowati T, 2010 dalam Ali, 2019). Temulawak mengandung senyawa kurkuminoid, flavonoid dan minyak atsiri. Kurkuminoid memberi warna kuning pada rimpang, flavonoid pada temulawak juga memiliki sifat antioksidan. Sedangkan minyak atsiri memiliki bau dan rasa yang khas (Nurmalina, 2012).

Temugiring adalah salah satu rimpang yang digunakan oleh masyarakat sebagai bahan baku pembuatan jamu tradisional. Rimpang temugiring juga digunakan sebagai bahan utama dari lulur pada perawatan kulit tradisional Jawa dan sering diberikan untuk calon pengantin (Ulung, 2014). Temugiring mengandung senyawa kurkumin yang merupakan salah satu produk senyawa metabolit sekunder dari tanaman kunyit dan temulawak. Senyawa ini merupakan

golongan karotenoid yaitu pigmen (zat warna) yang larut dalam lemak berwarna kuning sampai merah (Wijayakusuma, 2002 dalam Maulida, 2015). Selain kurkumin temugiring mengandung senyawa flavonoid dan tanin yang memiliki aktivitas antioksidan.

Beras merupakan sumber makanan pokok di Indonesia, selain bisa mengenyangkan, beras juga mempunyai manfaat yang baik untuk kulit wajah. Beras dapat membantu melembabkan kulit dengan cara meningkatkan produksi kolagen sehingga meningkatkan elastisitas kulit yang membuat kulit terlihat lebih cerah dan tampak lebih muda (Martha, 1999 dalam Alviyani, 2012). Beras juga mengandung vitamin E yang berfungsi untuk merawat serta mengatasi berbagai masalah kulit, serta beras dapat digunakan sebagai scrub karena bentuk partikelnya serbuk sehingga tidak melukai kulit.

Vitamin E adalah salah satu vitamin antioksidan yang dapat melindungi sel-sel tubuh akibat radikal bebas. Vitamin E dapat melindungi sel-sel kulit dari serangan radikal bebas dan melindungi kerusakan DNA pada sel-sel kulit sehingga bisa mencegah kerusakan kolagen dan elastin yang memicu terjadinya kulit keriput dan kendur. Selain itu vitamin E juga bisa digunakan untuk mengatasi jerawat, peradangan, serta bisa mempercepat proses penyembuhan luka (Sayuti, 2015).

Lulur adalah sediaan kosmetik tradisional yang diresepkan dari turunturun (Tranggono & Fatma, 2007), digunakan untuk mengangkat sel kulit mati, kotoran dan membuka pori-pori sehingga pertukaran udara bebas dan kulit menjadi lebih cerah dan putih (Nursiah *et al.*, 2009).

Salah satu kosmetik yang paling sering digunakan oleh perempuan adalah *body scrub*. *Body scrub* adalah produk perawatan kulit yang memiliki butiran kasar

yang berfungsi untuk mengangkat sel-sel kulit mati dan menutrisi kulit. *Body scrub* memiliki keunggulan dibandingkan dengan lulur yaitu dapat mengangkat sel kulit mati pada kulit sehingga kulit tampak lebih cerah dan bersinar.

Sediaan krim dipilih dalam pembuatan *body scrub* kunyit, temulawak, temugiring dan tepung beras, karena krim mudah menyebar rata, cara kerjanya langsung ke jaringan setempat, dan dipilihlah tipe m/a karena tidak lengket dan mudah dibersihkan.

Pada penelitian (Mery, 2018) telah dilakukan pembuatan krim *body scrub* kunyit dan tepung beras dengan perbandingan konsentrasi kunyit. Namun setelah dilakukan uji mutu fisik didapatkan hasil daya sebar yang tidak sesuai. Kemungkinan ketidaksesuaian dikarenakan tepung beras. Berdasarkan jurnal Pengaruh Ukuran Partikel Tepung Beras Terhadap Daya Angkat Sel Kulit Mati Lulur Bedak Dingin, ukuran ayakan yang memiliki daya sebar yang baik adalah ukuran 30, akan tetapi tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan ayakan ukuran 40. Berdasarkan penelitian sebelumnya maka dibuatlah formulasi krim body scrub kunyit dan tepung beras dengan perbandingan konsentrasi tepung beras 15%, 20%, 25% dengan ukuran partikel 0,600 mm/0,425 mm (Barbosa-Cánovas *et al.*, 2005 dalam Wibowo, 2017) menggunakan ayakan 30/40 mesh.

Pada penelitian ini dilakukan penggabungan bahan alam kunyit, temulawak, temugiring dengan tepung beras menjadi krim *body scrub* yang bertujuan untuk menutrisi kulit dengan senyawa kurkumin setelah dilakukan scrub atau pengangkatan sel kulit mati. Senyawa kurkumin larut dalam minyak, sehingga penggabungan senyawa kurkumin dari kunyit, temulawak, dan temugiring akan lebih efektif dengan adanya bahan larut minyak. Selain kurkumin terdapat senyawa

flavonoid, tanin dan minyak atsiri dalam temulawak dan temugiring yang memiliki aktivitas antioksidan. Dengan adanya senyawa kurkumin, flavonoid, tanin dan minyak atsiri dari kunyit, temulawak, dan temugiring senyawa antioksidan yang terkandung akan lebih tinggi dibandingkan hanya dengan satu rimpang saja.

Dilakukan uji mutu fisik krim *body scrub* yang meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji daya lekat, uji daya sebar, uji pH, viskositas, dan uji sentrifugasi.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah mutu fisik *body scrub* serbuk simplisia kunyit, temulawak, temugiring dan tepung beras memenuhi standar mutu fisik?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui mutu fisik *body scrub* simplisia kunyit, temulawak, temugiring dan tepung beras meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji daya lekat, uji daya sebar, uji pH, uji viskositas, dan uji sentrifugasi.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi mahasiswa

Agar mahasiswa dapat mengetahui pembuatan formulasi *body scrub* simplisia kunyit dan tepung beras

2. Bagi institusi

Sebagai referensi informasi yang dapat digunakan sebagai bahan acuan pada penelitian selanjutnya

3. Bagi masyarakat

Untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan kepada masyarakat atas pemanfaatan simplisia dan tepung beras dalam *body scrub*.

1.5 Ruang Lingkup Dan Keterbatasan Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah pembuatan simplisia rimpang kunyit dan tepung beras, membuat *body scrub* kunyit dan beras, dan melakukan uji mutu fisik yang meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji daya sebar, uji daya lekat, uji viskositas, uji pH, dan uji sentrifugasi.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah rimpang kunyit yang digunakan tidak ditentukan berdasarkan umur, dan ukuran. Sedangkan untuk beras tidak ditentukan berdasarkan varietasnya.

1.6 Definisi Istilah

1. Simplisia kunyit adalah simplisia serbuk yang diperoleh dari MMB yang dibuat dari kunyit segar yang dikeringkan kemudian dihaluskan dan diayak dengan ayakan no 25 mesh
2. Tepung beras adalah serbuk beras yang diperoleh dari biji beras yang dihaluskan kemudian diayak dengan ayakan no 30/40 mesh (0,600 mm/0,425 mm).
3. *Body scrub* adalah produk perawatan kulit yang mengandung partikel-partikel halus yang berfungsi untuk mengangkat sel kulit mati.