

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Sistem pertahanan tubuh utama yang berada pada lapisan luar tubuh manusia adalah kulit. Salah satu yang dapat menyebabkan kerusakan kulit, diantaranya radikal bebas¹. Faktor lainnya seperti lingkungan, yaitu asap kendaraan bermotor, air yang tercemar polusi dan radiasi sinar ultraviolet dari sinar matahari akan menghasilkan radikal bebas yang mempercepat penuaan².

Penuaan kulit mempunyai sifat tidak dapat kembali ke bentuk semula sejak berumur 20 tahun. Tanda-tanda lain dari penuaan, yakni kerutan, bintik kecil pada pigmen, kulit kendur, kulit kering, dan lain-lain³.

Berdasarkan data Perhimpunan Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin Indonesia (Perdoski) Pusat 2018 bahwa, 80% penuaan dini di usia muda diakibatkan radiasi ultraviolet (*photoaging*) atau sinar matahari⁴. Hal tersebut dapat di atasi dengan antioksidan. Penggunaan kosmetik yang mengandung antioksidan dapat mencegah terjadinya penuaan dini akibat radikal bebas. Salah satu antioksidan alami tersebut dapat ditemukan pada kunyit.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistika dan Jenderal Hortikultura 2019 bahwa, kunyit memiliki jumlah produksi 190.909.204 kg/tahun dan khusus wilayah Jambi memiliki jumlah produksi 421.173 kg/tahun. Berdasarkan kelimpahan jumlah kunyit yang diproduksi maka besar potensinya untuk dapat dimanfaatkan⁵. Kunyit terbukti memiliki kandungan kimia yang penting, seperti resin, kurkumin, minyak atsiri, desmetoksi kurkumin, damar, oleoresin atsiri, gom, lemak, protein kalsium, fosfor, dan besi⁶. Kurkumin dalam kunyit memiliki aktivitas sebagai antioksidan. Hal ini sesuai dengan penelitian Wahyuningtyas bahwa, aktivitas antioksidan kunyit yang diperoleh dari nilai (IC_{50}) tertinggi dengan perlakuan menggunakan pelarut etanol diperoleh nilai sebesar 51,17 mg/l⁷. mengamplas atau mengangkat sel kulit mati dari epidermis, yaitu krim *body scrub*¹⁰. Bahan-bahan sebagai pengempelas, salah satunya kulit kopi¹¹.

Indonesia adalah negara penghasil kopi keempat terbesar didunia dengan hasil produksi mencapai 600.000 ton¹². Berdasarkan banyak jumlah kopi yang di produksi, maka berimbas pada biji kopi yang dibuang ke lingkungan. biji kopi

biasanya berupa daging buah yang secara fisik komposisinya mencapai 48%, yang terdiri dari 42% kulit buah, dan 6% kulit biji¹³. Komposisi penyusunnya mengandung karbohidrat 35%, fiber 30,8%, dan mineral 10,7%. Selain itu, kulit biji kopi arabika mengandung senyawa metabolit sekunder, seperti kafein dan golongan polifenol yang berpotensi memiliki sejumlah senyawa antioksidan¹⁴. Hal ini sesuai dengan penelitian Sasmita bahwa, antioksidan kategori sedang dari ekstrak etanol kulit kopi arabika sebesar 175,4638 ppm.

Oleh karena itu, pembuatan penelitian ini akan mengkombinasikan kunyit sebagai zat aktif utama, sedangkan limbah kulit kopi sebagai pengemplas dimana keduanya memiliki peran penting untuk memaksimalkan antioksidan yang terkandung didalamnya.

Berdasarkan uraian diatas, maka urgensi penelitian ini, yaitu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui formulasi yang optimal dari *body scrub* kunyit dan kulit kopi arabika sebagai antioksidan.

1.2 Hipotesis

Rimpang kunyit dan limbah kulit kopi arabika merupakan tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan dalam formulasi *body scrub* yang memenuhi standard evaluasi sifat fisik sediaan.

1.3 Rumusan Masalah

Kunyit merupakan tanaman family *Zingiberacea*. Pembuatan sediaan *body scrub* telah banyak, namun kombinasi dengan limbah kulit kopi belum ditemukan sehingga berpotensi untuk dihasilkan produk kecantikan sediaan *body scrub*. Berdasarkan identifikasi masalah di atas dapat dirumuskan sebagai berikut,

1. Bagaimana aktivitas antioksidan lulur *body scrub* dari ekstrak rimpang kunyit dan kulit kopi arabika?
2. Bagaimana formula lulur *body scrub* ekstrak rimpang kunyit dan kulit kopi arabika?
3. Bagaimana evaluasi lulur *body scrub* dari ekstrak etanol rimpang kunyit dan kulit kopi arabika sebagai antioksidan?

1.4 Tujuan

1. Untuk mengetahui formulasi lulur *body scrub* ekstrak etanol rimpang kunyit dan kulit kopi arabika yang memiliki sifat fisik yang baik.
2. Untuk mengetahui efektivitas antioksidan lulur *body scrub* dari ekstrak etanol rimpang kunyit dan kulit kopi arabika.

1.5 Manfaat penelitian

1. Memberikan pengetahuan kepada masyarakat manfaat rimpang kunyit dan limbah kulit kopi.
2. Memberikan terobosan baru terhadap industri farmasi cara pembuatan *body scrub* menggunakan rimpang kunyit dan kulit kopi arabika serta memanfaatkan limbah kulit kopi yang terbuang.