

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit adalah organ yang melapisi seluruh tubuh manusia dan berfungsi sebagai pelindung dari pengaruh luar. Kulit memiliki peran penting dalam mendukung penampilan seseorang, sehingga perlu dirawat, dipelihara, dan dijaga kesehatannya (Mardikasari et al., 2017). Kulit juga sangat kompleks, elastis, sensitif, serta dipengaruhi oleh faktor iklim, usia, dan lokasi tubuh (Mohiudin, 2019).

Kunyit putih (*Curcuma zedoaria* Rosc) adalah bahan alami yang mengandung senyawa aktif minyak atsiri yang terdiri dari alpha dan beta-tumeron yang memberikan bau khas pada kunyit, serta fenol berupa kurkumin yang berfungsi sebagai antioksidan (Pearce, 2018). Rimpang kunyit putih mengandung terpenoid, flavonoid, alkaloid, tannin, saponin dan polifenol. Saat ini, pemanfaatan bahan-bahan alami sebagai sumber antioksidan dalam produk kosmetik terus berkembang. Kosmetik merujuk pada bahan atau campuran bahan yang diaplikasikan pada permukaan kulit manusia untuk tujuan membersihkan, merawat, meningkatkan penampilan, dan mengubah bentuk tubuh yang tidak termasuk dalam kategori obat. Salah satu contoh produk kosmetik adalah masker (Adriana et al., 2024).

Masker jenis clay sangat populer karena kemampuan dalam meremajakan kulit. Perubahan pada kulit dapat dirasakan ketika masker mulai mengering dan menarik lapisan kulit, memberikan sensasi segar.

Masker jenis clay ini dapat mengangkat kotoran dan komedo yang akan hilang saat masker dibersihkan. Setelah menggunakan masker, kulit akan tampak lebih cerah dan bersih (Harry, 2016). Keunggulan masker ini adalah kandungan surfaktan dan air yang dapat melunakkan serta membersihkan sebum yang mengeras pada kulit (Widianti, 2017). Penggunaan kaolin dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap sifat fisik sediaan (Syamsidi et al., 2021; Kumalasari et al., 2023; Fauziah, 2017) dan penggunaan bentonit sebagai bahan pensuspensi karena kemampuannya mengembang dalam air, sehingga penambahan bentonit dapat meningkatkan viskositas sediaan (Sheskey et al., 2017). Penambahan kaolin dan bentonit serta konsentrasi yang digunakan dapat mempengaruhi konsistensi dan viskositas sehingga berpengaruh pada stabilitas fisik sediaan (Zainal et al., 2023).

Antioksidan adalah senyawa yang dapat menetralkan radikal bebas, sehingga atom dengan elektron yang tidak berpasangan mendapatkan pasangan elektron dan tidak menjadi reaktif (Jami'ah et al., 2018). Sumber utama antioksidan berasal dari makanan, seperti sayuran misalnya bayam, brokoli, dan wortel, serta buah – buahan seperti apel, pisang dan jambu. Rempah – rempah seperti kunyit putih yang mengandung antioksidan. Senyawa ini berperan dalam melindungi tubuh dari gangguan kesehatan, baik yang berasal dari dalam maupun luar tubuh, serta dapat membantu mencegah berbagai penyakit termasuk kanker. Selain itu, antioksidan juga berkontribusi pada kebugaran tubuh yang membantu memperlambat proses penuaan (Yuslianti, 2018)

Metode DPPH ((2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl) merupakan teknik yang mudah, cepat, cukup akurat, dan terjangkau untuk mengukur kapasitas antioksidan menggunakan radikal bebas DPPH. Metode ini dapat diterapkan pada sampel padatan, larutan, dan tidak terbatas pada komponen antioksidan tertentu. Elektron bebas pada radikal DPPH menunjukkan puncak absorpsi maksimum pada 517 nm dan memiliki warna ungu (Masrifah, Rahman, dan Abram, 2017).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik membuat formulasi dan uji aktivitas antioksidan *clay mask* ekstrak etanol kunyit putih dengan metode DPPH.

B. Rumusan Masalah

1. Berapakah nilai IC_{50} ekstrak etanol kunyit putih (*Curcuma zedoaria* *Rosc*) dengan metode DPPH ?
2. Berapakah nilai IC_{50} sediaan *clay mask* dengan metode DPPH ?
3. Apakah ekstrak etanol kunyit putih (*Curcuma zedoaria* *Rosc*) dapat diformulasikan sebagai sediaan *clay mask* ?

C. Tujuan penelitian

1. Untuk menentukan IC_{50} dari ekstrak etanol kunyit putih (*Curcuma zedoaria* *Rosc*) dengan metode DPPH
2. Untuk menentukan IC_{50} dari sediaan *clay mask* dengan metode DPPH
3. Dapat mengetahui ekstrak etanol kunyit putih (*Curcuma zedoaria* *Rosc*) bisa diformulasikan sebagai sediaan *clay mask*.

D. Manfaat penelitian

1. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan sumber informasi bagi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, khususnya program studi sarjana farmasi., mengenai formulasi dan pengujian antioksidan pada *clay mask* ekstrak etanol kunyit putih (*Curcuma zedoaria Rosc*).

2. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini bermanfaat dalam menambah wawasan dan sebagai pengembangan ilmu pengetahuan terutama di bidang farmasi.

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat mengenai manfaat kunyit putih (*Curcuma zedoaria Rosc*) sebagai antioksidan, sehingga dapat mendorong peningkatan pengetahuan masyarakat bahwa kunyit putih bukan hanya digunakan sebagai bumbu dapur dan jamu saja melainkan dapat digunakan sebagai kosmetik.

