

PENDAHULUAN

Kulit adalah organ tubuh yang merupakan permukaan luar organisme dan membatasi lingkungan dalam tubuh dengan lingkungan luar. Kulit berfungsi untuk melindungi jaringan terhadap kerusakan kimia dan fisika, terutama kerusakan mekanik dan terhadap masuknya mikroorganisme ⁽¹⁾. Proses perusakan kulit yang ditandai oleh munculnya keriput, sisik, kering, dan pecah-pecah lebih banyak disebabkan oleh radikal bebas. Selain tampak kusam dan berkerut, kulit menjadi lebih cepat tua dan muncul flek-flek hitam ⁽²⁾.

Tubuh manusia memiliki sistem antioksidan untuk mengenal reaktivitas radikal bebas, yang secara berkelanjutan dibentuk sendiri oleh tubuh. Tetapi dalam keadaan tertentu tubuh tidak dapat mengatasinya sendiri sehingga tubuh memerlukan zat-zat antioksidan dari luar tubuh untuk mencegah terjadinya reaksi reaktif radikal bebas tersebut. Antioksidan merupakan senyawa yang mampu menangkal atau meredam dampak negatif oksidan dalam tubuh, yang bekerja dengan cara mendonorkan satu elektronnya kepada senyawa yang bersifat oksidan sehingga aktivitas senyawa oksidan tersebut dapat dihambat ⁽³⁾.

Salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai antioksidan adalah bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr.). Bawang dayak merupakan tanaman khas Kalimantan. Tanaman ini memiliki daun berwarna hijau dengan bunga berwarna putih serta umbi berwarna merah yang menyerupai bentuk umbi bawang merah. Air rebusan atau perasan umbi bawang dayak secara tradisional diyakini mempunyai berbagai khasiat, antara lain sebagai obat kanker payudara, darah

tinggi (hipertensi), kencing manis (diabetes melitus), kolesterol, dan bisul ⁽⁴⁾. Kandungan yang terdapat dalam bawang dayak terdiri dari senyawa alkaloid, glikosida, flavonoid, fenolik, saponin, triterpenoid, tanin, steroid, dan kuinon ⁽⁵⁾. Hasil penelitian menunjukkan bahwa umbi bawang dayak mengandung senyawa *naphtoquinones* dan turunannya seperti *elecanacine*, *eleutherine*, *eleutherol*, dan *eleuthernone* ⁽⁶⁾. *Naphtoquinones* dikenal sebagai antimikroba, antifungal, antiviral, dan antiparasitik. Selain itu, *naphtoquinones* memiliki bioaktivitas sebagai antikanker dan antioksidan yang biasanya terdapat di dalam sel vakuola dalam bentuk glikosida ⁽⁷⁾.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rohmah (2015) mengenai aktivitas antioksidan dan kadar fenol total ekstrak n-heksan, etil asetat, etanol 70% dari umbi bawang dayak, hasil uji aktivitas antioksidan berdasarkan metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil) menunjukkan bahwa ekstrak etanol 70% memiliki nilai IC_{50} paling tinggi sebesar 70,5 $\mu\text{g/mL}$ kemudian ekstrak etil asetat memiliki nilai IC_{50} sebesar 102,4 $\mu\text{g/mL}$ dan ekstrak n-heksan memiliki nilai IC_{50} sebesar 740,8 $\mu\text{g/mL}$.

Kosmetika adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ genital bagian luar), atau gigi, dan membran mukosa mulut, terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan, dan/atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik ⁽¹⁰⁾. Kosmetika wajah tersedia dalam berbagai bentuk sediaan, salah satunya dalam bentuk masker. Sediaan masker bentuk gel mempunyai beberapa keuntungan diantaranya

penggunaan yang mudah serta mudah untuk dibilas, dibersihkan, dan dapat diangkat atau dilepaskan seperti membran elastik ⁽¹¹⁾.

Daya sebar dan daya lekat sediaan gel cukup baik serta waktu kontaknya lama pada kulit. Formulasi dalam bentuk gel juga mampu mengurangi peradangan yang terjadi karena kandungan air dalam gel yang cukup tinggi akan menghidrasi *stratum corneum* sehingga memberi kesan dingin. Bahan pembawa yang digunakan untuk sediaan topikal akan memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap absorpsi obat dan memiliki efek yang menguntungkan jika dipilih secara tepat ⁽¹²⁾.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membuat sediaan masker gel wajah dari ekstrak etanol umbi bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr.) yang baik, stabil, mempunyai aktivitas antioksidan, dapat dikelupas (*peel off*), dan aman dalam penggunaannya.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai formulasi suatu sediaan masker wajah gel *peel off* dari ekstrak etanol umbi bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr.) yang berfungsi sebagai antioksidan dan sebagai sumber informasi mengenai pemanfaatan umbi bawang dayak untuk sediaan sebagai antioksidan.