

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia diperkirakan 100 sampai 150 tahun memiliki tumbuh-tumbuhan yang sebagian besar dapat dimanfaatkan sebagai tanaman industri, tanaman buah-buahan, rempah-rempah, dan obat-obatan (Buhang *et al.*, 2020). Indonesia juga merupakan salah satu negara yang memiliki aktivitas penduduk yang telah membuat penduduk Indonesia rentan terpapar oleh populasi udara dan senyawa radikal bebas. Mayoritas sayuran dan buah-buahan memiliki kandungan vitamin, mineral, serat pangan, dan senyawa fitokimia lainnya. Salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai sayuran dan juga berfungsi sebagai obat adalah bayam (Lisyanti *et al.*, 2022).

Tanaman bayam merah merupakan salah satu tanaman yang dibudidayakan di Indonesia. Khasiat yang dimiliki oleh tanaman bayam merah sangat baik bagi kesehatan, karena memiliki kandungan antosianin, polifenol, dan antioksidan lainnya. Salah satu kandungan senyawa fenolik yang ada didalam bayam merah adalah antosianin yang memiliki nilai kurang lebih 244,39 mg/100 gram (Afida *et al.*, 2020). Tanaman bayam merah juga banyak dikonsumsi dan dimanfaatkan sebagai obat herbal oleh masyarakat. Kandungan senyawa metabolit sekunder yang berfungsi sebagai antioksidan alami adalah flavonoid (Resky *et al.*, 2024). Tanaman bayam merah memiliki kandungan yang berpotensi antioksidan diantaranya flavonoid, saponin, dan tanin yang dapat digunakan untuk merawat kulit (Febrianto *et al.*, 2021).

Paparan radiasi sinar ultraviolet beberapa tahun belakangan ini telah terjadinya peningkatan secara drastis pada permukaan bumi. Fenomena ini menyebabkan terjadinya peningkatan sinar radiasi pada kulit dan mengakibatkan gangguan kulit pada manusia (Setiani et al., 2024). Kondisi kulit yang kering, bernoda hitam, kasar, muncul keriput, dan bersisik merupakan salah satu masalah kulit yang sering terjadi disebabkan oleh radikal bebas. Kulit merupakan suatu perlindungan tubuh dari pengaruhnya lingkungan, polutan dan sinar matahari. Letak kulit ada dibagian paling luar tubuh (Ratulangi, 2020). Terjadinya paparan sinar matahari pada kulit akan menyebabkan penuaan dini dan terjadinya karsinogenik. Namun seiring berjalanya waktu telah dikembangkan manfaat bahan alam yang digunakan sebagai sumber antioksidan dalam sediaan kosmetik (Ulfa et al., 2019).

Antioksidan yang dibutuhkan merupakan antioksidan eksogen yang dapat menunda, menghambat reaksi oksidasi, menetralkan dan menghancurkan radikal bebas yang dapat menyebabkan kerusakan sel (Beno et al., 2022). Mekanisme yang terjadi dalam menghambat stres oksidatif yaitu melalui pelepasan elektron, pelepasan hidrogen, dan adisi asam lemak ke cincin aromatik pada antioksidan, kemudian akan membentuk senyawa kompleks antara lemak dan cincin aromatik dari antioksidan (Supriatna et al., 2023). Metabolisme tubuh sangat penting dalam memproses oksidasi, jika molekul yang dihasilkan dengan jumlah banyak maka dapat merusak kesehatan. Salah satunya merusak sel yang mengoksidasi DNA, dan dapat terjadinya mutasi gen. Sehingga dibutuhkan suatu sediaan kosmetik yang memiliki khasiat sebagai

pelembab. Hal ini, dikarenakan pelembab dapat menyegarkan kulit, melembabkan kulit, mengurangi tingkat kekeringan dan penguapan pada kulit sehingga kandungan air dalam kulit terpenuhi (Wiendarlina & Sukaesih, 2019).

Salah satu sediaan kosmetik yang memiliki khasiat sebagai pelembab yaitu face mist. Face mist termasuk dalam kategori kosmetik yang dapat melembabkan kulit, menyegarkan kulit, dan bertindak sebagai disinfektan yang lembut sekaligus dapat membantu menutupi pori-pori kulit wajah (Hasana, 2022). Kelebihan dari sediaan face mist yaitu mudah digunakan, praktis untuk dibawa kemana-mana dan cepat meresap pada kulit wajah. Face mist dapat diformulasikan dari bahan sintetis maupun bahan alami yang memiliki kandungan antioksidan, untuk mengatasi kulit kering dan menangkal radikal bebas (Tesyia & Novelni, 2023).

Berdasarkan latar belakang diatas dan belum banyak penelitian pada tanaman bayam merah dalam sediaan face mist, maka perlu dilakukan penelitian mengenai formulasi dan uji antioksidan sediaan face mist dari ekstrak daun bayam merah (*Amaranthus tricolor*, L). Keterbaruan penelitian ini yaitu belum adanya tanaman bayam merah dalam sediaan face mist. Penelitian ini diharapkan untuk mengetahui ekstrak daun bayam merah dapat diformulasikan dalam sediaan face mist dan mengetahui nilai aktivitas antioksid

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Apakah ekstrak daun bayam merah dapat diformulasikan dengan konsentrasi yang berbeda dalam sediaan *face mist*?
2. Berapakah nilai aktivitas antioksidan pada ekstrak daun bayam merah dan dalam bentuk sediaan *face mist*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui ekstrak daun bayam merah dapat diformulasikan dengan konsentrasi yang berbeda dalam sediaan *face mist*.
2. Mengetahui nilai aktivitas antioksidan pada ekstrak daun bayam merah dan dalam bentuk sediaan *face mist*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan sebagai bahan penelitian lanjutan sediaan *face mist* sebagai antioksidan.
2. Dapat menjadikan sumber pengetahuan bagi masyarakat tentang penggunaan bahan alami yang dijadikan sebagai produk kecantikan sediaan *face mist*.