

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lapisan terluar yang menyelimuti tubuh manusia adalah kulit. Apabila terjadi kerusakan pada jaringan ini, maka kondisi kesehatan dan aspek estetika seseorang akan ikut terganggu. Oleh karena itu, kulit memerlukan perlindungan serta perawatan yang konsisten. Tanda-tanda yang sering kali mengindikasikan adanya kerusakan kulit antara lain munculnya kerutan, permukaan yang bersisik, kekeringan, hingga pecah-pecah. Salah satu penyebab utama kerusakan tersebut adalah keberadaan radikal bebas (Rasyadi, 2021).

Radikal bebas yang dianggap paling berbahaya berasal dari paparan sinar ultraviolet. Sinar ini mampu menimbulkan berbagai permasalahan kulit seperti timbulnya kemerahan, perubahan pigmentasi, bahkan meningkatkan risiko terjadinya kanker apabila terpapar secara berlebihan. Senyawa penangkal radikal bebas umumnya ditemukan pada tumbuhan, terutama dari kelompok flavonoid yang termasuk dalam golongan fenol penting. Flavonoid diketahui memiliki berbagai aktivitas biologis dan kimiawi, salah satunya sebagai agen antioksidan yang berperan melawan radikal bebas (Shintya, 2020).

Untuk mengurangi dampak merugikan dari radikal bebas, diperlukan adanya antioksidan. Dalam bidang kosmetik, antioksidan memiliki fungsi melindungi jaringan kulit dari kerusakan oksidatif. Selain itu, senyawa ini juga mampu mencegah munculnya masalah kulit di kemudian hari dengan cara menghambat proses penuaan dan menjaga integritas kulit.

Salah satu tanaman yang mudah ditemukan di Indonesia dan telah lama dimanfaatkan sebagai sumber antioksidan adalah daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) yang termasuk ke dalam famili Lamiaceae. Tanaman ini diyakini dapat menjaga kesehatan kulit berkat kandungan berbagai zat antioksidan. Beberapa penelitian melaporkan bahwa senyawa aktif di dalamnya, salah satunya flavonoid, dapat digunakan untuk mencegah kulit menjadi kering serta menunda proses penuaan (Egi Andrian Mulyana et al., 2024). Selain flavonoid, daun kemangi juga mengandung minyak atsiri, alkaloid, tanin, dan saponin, yang keseluruhannya berkontribusi terhadap aktivitas biologis tanaman tersebut (Endriyatno and Aida,

2023). Kandungan flavonoid yang bersifat antioksidan menjadikan daun ini potensial diformulasikan dalam bentuk sediaan kosmetik seperti lotion.

Lotion merupakan salah satu bentuk sediaan kosmetik berbentuk cair, yang berupa suspensi maupun dispersi dan umumnya digunakan untuk pemakaian luar. Produk ini memiliki kadar air lebih tinggi dibandingkan minyak, sehingga mampu memberikan kelembapan sekaligus membentuk lapisan pelindung menyerupai sebum. Efek tersebut membuat permukaan kulit terasa lembut dan halus tanpa menimbulkan rasa berminyak, sehingga sangat nyaman digunakan pada kulit tangan maupun tubuh (Naldi, Shufyani and Ginting, 2024).

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ekstrak daun kemangi memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC₅₀ (Inhibitor Concentration 50%) sebesar 52,68 ppm, yang menandakan bahwa tanaman ini termasuk sumber antioksidan kuat (Egi Andrian Mulyana et al., 2024). Selain itu, hasil uji fitokimia pada ekstrak etanol 96% daun kemangi memperlihatkan adanya kandungan flavonoid, alkaloid, saponin, serta tanin.

Penelitian terdahulu juga telah mengembangkan formulasi krim berbahan dasar ekstrak daun kemangi pada konsentrasi 7,5%, dengan variasi konsentrasi asam stearat sebesar 6%, 12%, dan 18%, serta trietanolamin sebanyak 2%, 3%, dan 4%. Metode maserasi menggunakan etanol 96% dalam penelitian tersebut terbukti menghasilkan sediaan yang memenuhi uji fisik, mencakup organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar, daya lekat, viskositas, serta tipe krim (Tanjung, Akmal and Virginia, 2022). Pada studi lain oleh Handayani & Andari (2023), dilakukan pengujian sifat antiseptik bedak tabur dari ekstrak daun kemangi terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan variasi konsentrasi 1%, 2%, dan 3% menggunakan pelarut etanol 70% melalui metode maserasi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan sediaan memenuhi standar uji organoleptik, pH, sifat iritasi, kehalusan, uji volume tuang, uji kejut, daya lekat, serta memiliki aktivitas antiseptik yang memadai.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti merasa tertarik untuk mengembangkan penelitian dengan judul: “Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lotion Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.)”.

B. Perumusan masalah

1. Apakah ekstrak etanol yang berasal dari daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) dapat diformulasikan menjadi sediaan lotion dengan tingkat kestabilan yang baik?
2. Pada tingkat konsentrasi berapakah lotion berbahan ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) memperoleh penilaian paling disukai oleh pengguna?

C. Tujuan penelitian

1. Untuk mengidentifikasi apakah ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) dapat diformulasikan sehingga menghasilkan sediaan lotion yang stabil dan layak digunakan.
2. Untuk menentukan konsentrasi ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) dalam sediaan lotion yang memperoleh tingkat penerimaan serta kesukaan tertinggi.

D. Manfaat penelitian

1. Memberikan gambaran mengenai potensi penggunaan ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) sebagai bahan dasar pembuatan lotion yang memiliki formulasi stabil serta sesuai standar.
2. Menyediakan informasi ilmiah yang dapat dimanfaatkan oleh peneliti maupun pembaca sebagai referensi, serta menjadi landasan bagi penelitian lanjutan di bidang pengembangan sediaan kosmetik berbahan alam.