

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan produk perawatan kulit wajah di Indonesia mengalami peningkatan yang pesat. Pada tahun 2022, Indonesia mengalami peningkatan penggunaan produk perawatan kulit sebesar 20,6% (Nawiyah et al., 2023). Menurut Andrini (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan produk perawatan kulit yang rutin dilakukan dapat melindungi kulit dan menjamin kulit tetap dalam keadaan sehat. Senada dengan (Pavlou et al., 2021) bahwa penggunaan produk perawatan kulit bertujuan untuk mencegah, memperbaiki dan mengatasi permasalahan kulit seperti jerawat, noda gelap bekas jerawat, garis halus, serta melembabkan dan mencerahkan kulit wajah dan menunda penuaan.

Masalah utama yang terjadi pada kulit wajah antara lain penuaan dini seperti: kulit kering, kasar, kusam, garis halus dan kerutan, noda atau flek hitam, pigmentasi kulit, gangguan jerawat serta penurunan kadar hidrasi pada kulit (Yanuarto et al., 2023). Permasalahan ini membuat banyak orang menjadi kurang percaya diri sehingga penggunaan produk perawatan kulit wajah menjadi solusi paling tepat dalam mengatasi kondisi permasalahan kulit wajah.

Masker wajah merupakan jenis produk perawatan kulit wajah yang berfungsi untuk mengencangkan tonus otot wajah dan memberikan perawatan maksimal pada kulit wajah seperti memberi kelembaban, menghilangkan sel-sel tanduk dan zat-zat pengotor yang menempel pada kulit, memulihkan kulit dari gangguan jerawat seperti noda gelap, mengeluarkan minyak berlebih yang dihasilkan kulit wajah, mencegah dan mengecilkan kerutan, hiperpigmentasi, serta melancarkan sirkulasi darah pada area wajah (Yuliansari and Puspitorini, 2020).

Salah satu jenis produk kosmetik paling terkenal di kalangan masyarakat adalah masker wajah. Potensi terbaik bahan aktif masker wajah antara lain: membersihkan, menghidrasi dan menghaluskan kulit wajah. Varian masker wajah yang banyak diaplikasikan konsumen pada wajah adalah masker varian gel, masker varian bubuk, masker varian krim dan masker varian kertas (Mahdhalita, 2022).

Kesadaran akan pentingnya perawatan kulit yang sehat dan alami semakin meningkat di kalangan masyarakat. Hal ini tercermin dari tingkat penggunaan produk kecantikan organik yang ramah lingkungan dan aman bagi kulit. Kulit merupakan lapisan terluar penutup permukaan tubuh manusia termasuk wajah. Kulit wajah harus diperhatikan karena kulit wajah simbol dari identitas seseorang. Kulit wajah yang sehat menjadi idaman setiap manusia, dimana kriteria kulit sehat antara lain warna kulit merata dan cerah, halus, kencang, dan bebas jerawat. Ekstrak tumbuhan alami menjadi pilihan yang menarik sebagai bahan utama dalam produk- produk kecantikan organik tersebut (Perwita, 2019).

Konsumen kini lebih memilih produk kecantikan berbahan alami dibandingkan bahan kimia sintetis. Ekstrak tumbuhan digunakan dalam kosmetik karena dapat menjaga keseimbangan kulit, memiliki nilai ekonomi, ramah lingkungan, dan lebih rendah toksisitasnya dibandingkan bahan sintetis (Hoang et al., n.d.).

Seiring berkembangnya industri produk perawatan wajah yang semakin meningkat sehingga memicu penerapan inovasi terbaru dalam menghasilkan masker wajah berbasis pada konsep *back to nature* dengan mengeksplorasi bahan alami untuk perawatan kulit wajah. Penggunaan bahan alami pada

produk masker wajah merupakan bentuk penerapan dari penggunaan kosmetik *ecofriendly*. Kosmetik *ecofriendly* produk perawatan kulit yang dirancang memanfaatkan simplisia alam antara lain dedaunan, buah, batang dan bunga. Masker wajah berbasis alami berfungsi untuk memperbaiki dan merangsang regenerasi sel kulit, sehingga mendukung peremajaan kulit (Pratiwi, 2025). Salah satu bahan yang berpotensi digunakan adalah tumbuhan miana.

Menurut Ubaedilah and Supriyatna (2023) bahwa tumbuhan miana merupakan jenis tumbuhan yang memiliki bunga majemuk yang memiliki julukan yang berbeda pada setiap wilayah di Indonesia antara lain: jengger ayam (Jawa Barat), iler (Jawa Tengah), kentangan (Jawa Timur), mayana (Sulawesi), pilado (Sumatera Barat), ati-ati (Bugis), jawer kotok (Sumatera Utara) dan bunga lali manu (Makassar). Bagian tumbuhan miana yang sering diteliti adalah daun. Warna daun tumbuhan miana adalah merah, hijau, ungu serta campur corak dari warna-warna tersebut. Berdasarkan taksonomi, tumbuhan miana diklasifikasikan sebagai kingdom *plantae*, divisi *magnoliophyte* (tumbuhan berbunga), ordo *lamiales*, genus *Coleus*. Spesies tumbuhan miana terbagi menjadi empat antara lain: *Coleus aromaticus*, *Coleus blumei*, *Coleus atropurpureus*, dan *Coleus scutellarioides* (Natasya et al., 2023). Tumbuhan miana memiliki berbagai macam senyawa bioaktif (kandungan fitokimia) seperti: tanin, minyak atsiri, flavonoid, steroid, kuersetin, fitol, saponin, eugenol, asam rosmarinik, streptozokin. Senyawa fitokimia ini bermanfaat untuk menyembuhkan berbagai penyakit diantaranya sakit kepala, demam, *influenza*, asma, batuk, sembelit serta gangguan pada kulit. Aktivitas farmakologi yang terdapat pada tumbuhan miana antara lain: antidiabetes, antimikroba, antibakteri, antifungi, antiinflamasi, antihistamin dan antioksidan (Natasya et al., 2023).

Antioksidan adalah substansi stabil yang mampu menetralkan molekul elektron tanpa pasangan bersifat sangat reaktif (radikal bebas) yang dapat memicu kerusakan pada sel-sel tubuh manusia. Senyawa-senyawa stabil yang mengandung bioaktif antioksidan bersumber tumbuhan di alam yang sudah terbukti kaya antioksidan. Menurut Aji and Noviyanty (2022) menyatakan bahwa aktivitas antioksidan ekstrak daun miana (*Coleus scutellarioides* (L.) Benth.) tergolong kuat dengan nilai IC50 sebesar 54,39 µg/mL menggunakan metode DPPH (2,2,-difenil-1-pikrilhidrazil) dengan alat spektrofotometri.

Eksplorasi tanaman miana di Indonesia khususnya bagian daun masih terbatas dalam pengobatan tradisional, namun seiring dengan kemajuan teknologi pemanfaatan ekstrak dari daun miana telah banyak diuji dengan penelitian di bidang pangan, kesehatan dan produk perawatan kulit dengan parameter skrining fitokimia (senyawa metabolit sekunder) serta aktivitas farmakologinya (Ubaedilah and Supriyatna, 2023). Pemanfaatan daun miana pada bidang produk perawatan kulit wajah antara lain pembuatan masker gel *peeloff* (Karliah L.R Mansauda, 2021) dan sediaan *facial wash* gel (Delpia et al., 2023). Menurut Karliah L.R Mansauda (2021) bahwa pemanfaatan daun miana di bidang perawatan kulit (kosmetik) produk masker *peel-off* berbasis HPMC dan karbopol menjadi produk masker wajah berbentuk gel *peel-off* bermutu baik dan stabil untuk kulit wajah karena adanya kandungan flavanoid yang berpotensi memiliki antioksidan yang kuat dalam menyingkirkan radikal bebas.

Di Provinsi Sumatera Utara tumbuhan miana banyak ditemui dan tumbuh sangat subur di Desa Dokan Kecamatan Merek Kabupaten Karo. Masyarakat Desa Dokan memanfaatkan daun tumbuhan miana sebagai tumbuhan hias dan obat tradisional untuk mengurangi peradangan pada kulit. Berdasarkan

manfaat daun miana, peneliti tertarik melaksanakan penelitian tentang formulasi dan evaluasi bioaktivitas masker krim dari ekstrak etanol daun miana dengan penambahan ekstrak etanol bunga miana (*Coleus scutellarioides* (L.) Benth.) menjadi produk inovasi terbaru pada penelitian ini. Pentingnya penggunaan masker alami ini menjadi latar belakang formulasi dan uji aktivitas antioksidan masker krim untuk perawatan kulit wajah.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Apakah ekstrak kombinasi daun dan bunga tumbuhan miana dapat dijadikan produk perawatan kulit wajah berupa sediaan masker krim dengan sifat fisik yang stabil?
2. Bagaimana hasil evaluasi mutu fisik sediaan masker krim wajah dari kombinasi ekstrak daun dan bunga miana?
3. Apakah sediaan masker krim wajah dari kombinasi ekstrak daun dan bunga miana berpotensi sebagai antiaging?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Memformulasikan ekstrak kombinasi daun dan bunga tumbuhan miana menjadi produk perawatan kulit wajah berupa masker krim.
2. Mengetahui karakterisasi sediaan masker krim dari ekstrak kombinasi daun dan bunga tumbuhan miana.
3. Mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak (daun dan bunga) tumbuhan miana terhadap aktivitas antioksidan.

1.4. State of The Art

State of the art penelitian dapat ditunjukkan pada **Tabel 1.1** berikut:

Tabel 1.1. State of the Art

No	Judul Penelitian	Metode	Objek Penelitian	Hasil	Perbedaan
1	Medicinal Plants for Skin Disorders: Phytochemistry and Pharmacological Insights Penulis : Bolatkyzy, et al 2025	Review literatur	Berbagai tanaman obat yang digunakan dalam pengobatan gangguan kulit	Berbagai tanaman obat mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid, antosianin, asam fenolat, tanin, dan seskuiterpen yang memiliki aktivitas antioksidan, antiinflamasi, serta antimikroba. Senyawa-senyawa tersebut berperan	penelitian tersebut masih bersifat review dan belum berfokus pada formulasi sediaan topikal tertentu maupun pengujian aktivitas spesifik pada satu jenis tanaman

				dalam mekanisme terapeutik kulit	
2	Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Miana (<i>Coleus scutellarioides</i> (L.) Benth) Menggunakan Metode DPPH (1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl) Penulis : Aji, et al (2022)	Kuantitatif	Ekstrak etanol daun miana	Penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun miana memiliki aktivitas antioksidan yang tergolong kuat, dengan nilai IC ₅₀ sebesar 54,39 µg/mL.	Penelitian ini sama-sama menggunakan ekstrak etanol daun miana, namun difokuskan pada pengukuran aktivitas antioksidan saja.
3	Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Masker Gel Peel-off Ekstrak Etanol Daun Miana (<i>Coleus scutellarioides</i> (L.) Benth) dengan Berbagai Basis Penulis : Arman dkk. (2021)	Kuantitatif	Sediaan masker gel peel-off ekstrak etanol daun miana	Ekstrak etanol daun miana dapat diformulasikan dalam bentuk masker gel peel-off. Formula dengan basis HPMC dan karbopol memiliki stabilitas fisik yang baik dibandingkan basis Na-CMC.	Penelitian ini berfokus pada formulasi dan stabilitas fisik sediaan tanpa mengevaluasi aktivitas antioksidan

1.5. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini sebagai berikut :

Ekstrak kombinasi daun dan bunga tumbuhan miana dapat dijadikan produk perawatan kulit wajah berupa masker krim dengan sifat fisik yang stabil.

1. Variasi konsentrasi ekstrak (daun dan bunga) tumbuhan miana akan berpengaruh signifikan pada aktivitas antioksidan yang diukur dengan metode DPPH.

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan diatas maka penelitian ini pun memiliki beberapa manfaat yang berguna untuk peneliti lainnya, kampus serta masyarakat yaitu sebagai berikut:

a. Manfaat bagi masyarakat

Dapat memberikan informasi atau edukasi pengetahuan masyarakat mengenai manfaat tumbuhan dari ekstrak daun miana (*Coleus scutellarioides* (L.) Benth.) di bidang kesehatan, pangan maupun produk perawatan kulit wajah (kosmetik).

b. Manfaat bagi peneliti

Hasil dari penelitian ini dapat meningkatkan keterampilan peneliti untuk mengembangkan tumbuhan ini sebagai sediaan obat tradisional dan lebih memanfaatkan tumbuhan sehingga bisa menciptakan produk baru yang bersumber dari tumbuhan liar maupun tradisional bisa dijadikan

bahan obat ataupun produk kosmetik.

c. Manfaat bagi Institusi

Sebagai sumber referensi ilmiah di kampus dan panduan bagi peneliti lainnya untuk ikut mengembangkan dan menggali serta melakukan percobaan mengenai tumbuhan-tumbuhan tradisional yang dapat menjadi produk obat-obatan maupun kosmetik seperti di zaman sekarang ini.

1.7. Kerangka Pikir Penelitian

Penelitian ini terkait tentang pembuatan masker organik dari kombinasi daun dan bunga tumbuhan miana (*Coleus scutellarioides* (L.) Benth). Dalam hal ini dilakukan penelitian dimulai dari verifikasi tumbuhan, pengambilan sampel, penyortiran basah, pencucian, perajangan, pengeringan, sortasi kering, penghalusan, ekstraksi etanol daun miana, ekstraksi etanol bunga miana, skrining fitokimia daun miana, skrining fitokimia bunga miana, pembuatan sediaan masker krim dari ekstrak daun kombinasi ekstrak bunga tumbuhan miana, evaluasi sediaan masker krim yang terdiri dari uji mutu fisik dan uji antioksidan dengan metode DPPH. Kerangka pikir penelitian ini ditunjukkan pada **Gambar 1** berikut ini:

