

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit ialah bentuk proteksi dari beraneka ragam kondisi efek yang tidak baik sinar ultraviolet (UV) dan pencemaran. Penyebab utama masalah kulit di kawasan tropikal seperti Indonesia adalah efek negatif sinar ultraviolet (UV) dan pencemaran mendatangkan risiko persoalan seperti garis halus, degenerasi dini, jerawat, dan kulit jeruk. Disisi lain, merebaknya skincare yang tersebar di lingkungan masyarakat berisi senyawa sintetik bersifat tidak ramah lingkungan dan berpotensi menimbulkan reaksi negatif, seperti iritasi dan alergi. Kondisi seperti inilah yang mendorong kebutuhan akan skincare bahan natural yang lebih terpercaya, efektif, dan eco-friendly (Wirtu, 2024).

Produk skincare berbahan dasar dari alam, khususnya yang memiliki efek antioksidan dan antijerawat, semakin diminati. Terutama formulasi topikal memiliki senyawa aktif yang dapat kontak secara berkelanjutan dengan kulit dan memberikan efek terapeutik yang lebih maksimal sehingga yang dianggap lebih efektif dari oral. Saat ini produk topikal yang populer masker gel. Masker gel tidak susah diaplikasikan, cepat meresap, tidak berminyak, serta memiliki sifat menyejukkan dan tidak menghalangi pori-pori kulit (Rakmadhani et al., 2023).

Penggunaan tanaman alami memiliki kemampuan menjadi tanaman obat dapat dilihat pada tanaman mangga yang mengandung berbagai metabolit sekunder, dan daunnya telah dilaporkan memiliki aktivitas antioksidan. Daun mangga diketahui berisi komponen flavonoid, saponin, tanin, steroid, dan triterpenoid yang berperan sebagai senyawa bioaktif (Tambunan & Sihotang, 2024). Selain itu, temuan sebelumnya memperlihatkan ekstrak daun mangga memiliki kemampuan antioksidan yang signifikan perolehan skor IC₅₀ yaitu 9g/mL pada daun tua hijau gelap (Itoh et al., 2020).

Pengembangan ekstrak daun mangga dalam bentuk sediaan masker gel berbasis HPMC menjadi alternatif yang menarik. HPMC merupakan polimer semi sintesis turunan selulosa yang banyak digunakan sebagai basis gel karena mampu membentuk lapisan film yang baik dan stabil (Depkes RI, 1997). Walaupun begitu, kajian yang mengupas tuntas rancangan formula sekaligus penilaian karakteristik sensoris dari masker bertekstur gel dengan bahan dasar daun mangga belum banyak dilakukan, khususnya yang berfokus pada ketahanan atau stabilitas produk tersebut.

Studi ini diinisiasi untuk merancang inovasi produk masker wajah berwujud gel yang memanfaatkan sari daun mangga arumanis (*Mangifera indica* L.). Di samping itu, riset ini juga akan menguji karakteristik fisik dari formula yang dihasilkan untuk mengukur tingkat kestabilan serta kelayakannya sebagai opsi produk *skincare* atau perawatan kulit dari bahan-bahan natural.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses merancang formula yang tepat agar sari daun mangga arumanis (*Mangifera indica* L.) dapat dijadikan produk masker dengan wujud sediaan gel
2. Apa saja ragam komponen bioaktif yang ada di dalam daun mangga arumanis (*Mangifera indica* L.), dan sejauh mana efektivitasnya jika dimanfaatkan sebagai komposisi utama pada produk perawatan kulit

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah ekstrak daun mangga Arumanis (*Mangifera indica* L.) dapat diformulasikan sesuai dengan evaluasi karakteristik sediaan yang baik.
2. Untuk mengidentifikasi senyawa bioaktif yang terkandung dalam ekstrak daun mangga Arumanis (*Mangifera indica* L.) serta mengevaluasi potensinya selaku bahan aktif dalam produk perawatan kulit.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Akademis

Riset ini diharapkan mampu memperkaya khazanah literatur sains dan keilmuan, khususnya yang berkaitan dengan prospek pemanfaatan sari daun mangga arumanis (*Mangifera indica* L.) sebagai komponen esensial pada produk kosmetik maupun *skincare*.

1.4.2 Bagi Peneliti Lanjutan

Bagi para akademisi atau praktisi yang hendak melaksanakan studi lanjutan, temuan ini dapat dijadikan landasan untuk menciptakan inovasi baru pada sediaan masker berbahan dasar sari daun mangga arumanis (*Mangifera indica* L.), misalnya dengan mengeksplorasi kombinasi zat penyusun (eksipien) atau alternatif formulasi yang lebih beragam.