

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit wajah sangat sensitif terhadap segala sesuatu, seperti cuaca, perubahan suhu dan temperatur, debu dan lain sebagainya. Kulit wajah yang saat muda halus dan kencang, semakin bertambah usia, semakin menunjukkan tanda - tanda penuaan seperti kerut, keriput, garis halus dan flek hitam. Proses penuaan pada kulit terjadi karena kulit tidak dapat lagi menghasilkan banyak kolagen dan elastin, yang fungsinya untuk mengencangkan dan mengenyalkan kulit. Penurunan produksi kolagen dan elastin dialami oleh orang-orang yang berusia di atas 30 tahun, karena kulitnya semakin tua, semakin menipis dan kering. Banyak cara dapat dilakukan untuk memperlambat proses penuaan dan tetap awet muda, salah satunya dengan menjaga kebersihan dan kesehatan kulit wajah sejak dini secara rutin (Anjani dan Dwiyanti, 2013).

Menjaga kebersihan dan kesehatan kulit wajah sangatlah penting untuk tampil menjadi lebih baik. Penampilan yang baik merupakan tujuan dari semua orang. Adanya penampilan yang baik dapat meningkatkan rasa percaya diri yang pada akhirnya dapat meningkatkan keberhasilan seseorang. Untuk mempercantik penampilan, kosmetik sudah menjadi kebutuhan pokok (Agustina dkk, 2022). Menurut Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) RI No 23 Tahun 2019, kosmetik memiliki definisi bahan atau sediaan yang digunakan pada bagian luar tubuh manusia seperti epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ genital bagian luar, serta gigi dan membran mukosa mulut terutama untuk

membersihkan, memberi aroma dan memperbaiki bau badan, merubah penampilan, serta melindungi dan menjaga tubuh agar tetap dalam kondisi baik. Kosmetik tidak memiliki tujuan pengobatan ataupun mencegah penyakit (BPOM RI, 2019).

Kosmetik dari buah-buahan sangat berguna untuk menjadikan kulit tampak sehat karena kandungan antioksidan yang terdapat dalam buah-buahan tersebut. Selain itu, kosmetik berbahan dasar buah-buahan sangat mudah diperoleh dan diproduksi sendiri. Pada umumnya, pemakaian masker buah-buahan dilakukan dengan dilumuri seluruh permukaan wajah, kecuali alis, mata, bibir, sehingga tampak seperti memakai topeng. Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan RI No.220 /Menkes/Per/XI/76, tanggal 6 September 1976 menyatakan bahwa: "Kosmetik adalah bahan yang digunakan pada bagian badan manusia dengan cara digosokkan, disemprotkan, dipercikkan atau dilekatkan dengan maksud untuk membersihkan, memelihara, menambah daya tarik. Melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan penyakit (Anjani dan Dwiyanti, 2012).

Menurut Azizah (2024) bahwa buah-buahan yang dapat dimanfaatkan sebagai masker wajah salah satunya adalah bagian lapisan putih kulit semangka. Kulit semangka ini mengandung vitamin, mineral, enzim dan klorofil. Vitamin-vitamin yang terdapat pada kulit buah semangka meliputi vitamin A, B dan C. Selain itu, kulit buah semangka mengandung banyak likopen yang dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan untuk mengencangkan kulit wajah dan mencegah timbulnya keriput pada wajah. Kulit semangka memiliki kandungan

nutrisi yang memiliki banyak kegunaan, dapat dijadikan pengobatan untuk beberapa jenis penyakit misalnya diabetes mellitus, gatal karena tanaman beracun, kulit kasar dan luka bakar, mencegah kerontokan rambut, dan menghaluskan kulit. Dalam pembuatan masker tentu ada penambahan selain bahan utamanya, yaitu kulit semangka. Bahan yang biasanya sangat mendukung dalam terwujudnya masker wajah yang menyehatkan tentu dari bahan alami juga, contohnya madu dan jeruk nipis (Anjani dan Dwiyanti,2013).

Ekstrak kulit putih semangka (*Citrullus lanatus* (Thumb)) telah banyak digunakan dalam produk bidang kosmetik. Berdasarkan penelitian sebelumnya sudah diteliti beberapa formulasi sediaan kosmetik dari kulit putih semangka (*Citrullus lanatus* (Thumb)). Penelitian Cantika (2023) tentang formulasi limbah kulit putih semangka (*Citrullus lanatus* (Thumb)) sebagai antioksidan alami dalam sediaan masker wajah berbentuk gel dimana Ekstrak kulit putih semangka (*Citrullus lanatus* (Thumb)) memiliki kandungan senyawa aktif yaitu alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin. Aktivitas antioksidan ekstrak dalam meredam radikal bebas diperoleh nilai IC_{50} sebesar 76,12 $\mu\text{g/mL}$ yang termasuk dalam kategori antioksidan kuat. Penambahan konsentrasi ekstrak kulit putih semangka (*Citrullus lanatus* (Thumb)) dapat diformulasikan sehingga mempengaruhi karakteristik dan aktivitas antioksidan pada sediaan masker gel. Formulasi sediaan yang dipilih yaitu F7 dengan penambahan konsentrasi ekstrak 3.5 % menghasilkan nilai IC_{50} sebesar 97.11 $\mu\text{g/mL}$ yang termasuk dalam kategori antioksidan kuat. Penelitian selanjutnya Kustiana (2023) yang menyatakan bahwa ekstrak air dan ekstrak etanol kulit semangka dengan konsentrasi 3%, 4 % dan 5%

memenuhi syarat sediaan masker *clay* dari evaluasi mutu fisik meliputi uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji mengering dan uji antioksidan dimana formulasi terbaik dengan konsentrasi ekstrak 5% memiliki aktivitas antioksidan kuat dengan IC_{50} 65,1090 ppm.

Kulit semangka yang biasa dijumpai sebagai limbah organik masyarakat dapat dimanfaatkan menjadi masker wajah karena kandungan antioksidannya. Nilai IC_{50} yang diperoleh dari sampel ekstrak kulit putih semangka merah yaitu 14,729 mg/L tergolong sebagai antioksidan alami yang sangat kuat (Mariani, dkk., 2018). Selain itu, dapat pula mengurangi pembuangan limbah kulit semangka yang tidak dapat dikonsumsi. Dan juga, masker ini dibuat secara alami, jadi tidak membahayakan bagi penggunaannya. Lain halnya dengan masker buatan pabrik yang sudah tercampur oleh berbagai macam bahan kimia, yang jika salah memilih, akan mengakibatkan kerusakan pada kulit.

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, perlu adanya pengembangan formulasi masker bubuk organik dari kulit putih semangka (*Citrullus lanatus* (Thumb)). Dalam pengembangannya, formulasi sediaan masker bubuk organik kulit putih semangka (*Citrullus lanatus* (Thumb)) memerlukan beberapa faktor penting, termasuk pemilihan basis masker yang sesuai, stabilitas produk serta identifikasi sifat fisik sediaan untuk memastikan hasil yang maksimal. Dengan latar belakang ini, peneliti tertarik untuk meneliti formulasi dan evaluasi fisik sediaan masker bubuk organik kulit putih semangka (*Citrullus lanatus* (Thumb)) sebagai produk perawatan kulit.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Apakah kulit putih semangka dapat diformulasikan sebagai sediaan masker bubuk sebagai produk perawatan kulit?
- b. Bagaimana evaluasi mutu fisik formulasi sediaan masker bubuk ekstrak kulit putih semangka sebagai produk perawatan kulit?

1.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian yaitu sebagai berikut:

- a. Ekstrak kulit putih semangka (*Citrullus lanatus* (Thumb)) dapat diformulasikan sebagai sediaan masker bubuk sebagai produk perawatan kulit.
- b. Evaluasi fisik formulasi sediaan masker bubuk ekstrak kulit putih semangka (*Citrullus lanatus* (Thumb)) sebagai produk perawatan kulit dengan cara uji organoleptik, pH, homogenitas, daya sebar dan hedonik.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yaitu sebagai berikut:

- a. Memformulasikan ekstrak kulit putih semangka (*Citrullus lanatus* (Thumb)) dalam bentuk sediaan masker bubuk sebagai produk perawatan kulit.
- b. Mengevaluasi mutu fisik formulasi sediaan masker bubuk dari ekstrak kulit putih semangka (*Citrullus lanatus* (Thumb)) sebagai produk perawatan kulit.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yaitu sebagai berikut:

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Untuk Peneliti

Sebagai sarana untuk menambah ilmu pengetahuan khususnya dalam eksplorasi potensi bahan alam sebagai bahan kosmetik yang aman dan efektif dalam pemanfaatan sediaan masker bubuk khususnya dari limbah kulit putih semangka (*Citrullus lanatus* (Thumb)).

b. Untuk Instansi Pendidikan

Memperluas pengetahuan dan dan bahan masukan bagi para peneliti untuk bereksperimen suatu produk di bidang farmasi tentang sediaan masker bubuk.

c. Untuk Instansi Kesehatan

Penelitian ini dapat memberikan informasi terkait penggunaan masker berbahan dasar ekstrak daun dan bunga telang dengan kandungan antioksidan dalam menangkal radikal bebas.

d. Untuk Masyarakat

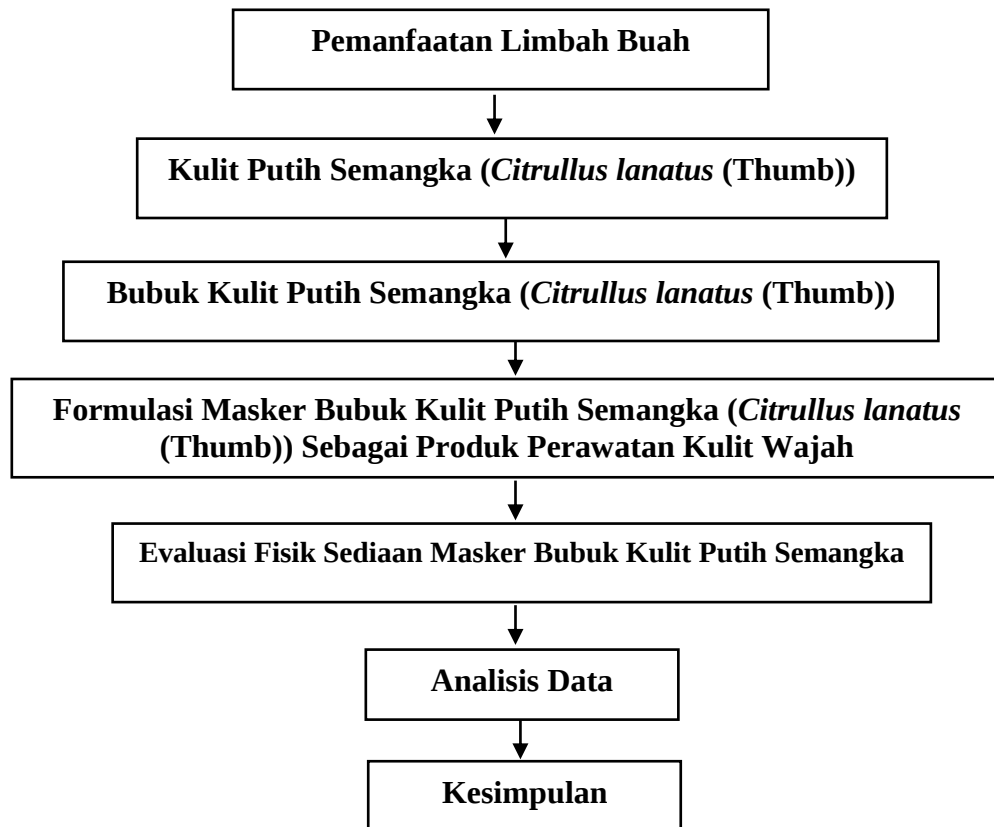
Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat limbah kulit putih semangka dapat dijadikan masker bubuk yang berpotensi sebagai antioksidan dalam menangkal radikal bebas sesuai kebutuhan masyarakat.

1.6 Kerangka Pikir Penelitian

Kerangka pikir penelitian ini didasarkan pada konsep bahwa pemanfaatan limbah buah segar sebagai ekstrak kulit putih semangka dalam pembuatan masker bubuk

memiliki potensi untuk merawat kondisi kulit wajah secara keseluruhan.

Kerangka pikir penelitian dapat dilihat pada **Gambar 1** berikut:



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian