### BAB I

### **PENDAHULUAN**

## A. Latar Belakang

Industri kosmetik mengalami perkembangan pesat seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya perawatan kulit. Tren penggunaan produk berbahan alami semakin meningkat karena dianggap lebih aman, ramah lingkungan, serta memiliki efek yang lebih rendah dibandingkan bahan kimia. Menurut penelitian Kalpana (2025), pasar kosmetik berbasis alami terus mengalami pertumbuhan yang signifikan, didorong oleh peningkatan kesadaran konsumen terhadap bahan-bahan alami serta preferensi terhadap produk yang lebih ramah lingkungan. Studi lain oleh Carreon (2024) juga menunjukkan bahwa permintaan global terhadap produk perawatan kulit berbahan alami semakin berkembang, terutama di kalangan generasi muda yang lebih peduli terhadap kesehatan dan keberlanjutan. Permintaan akan produk yang tidak hanya berfungsi sebagai perawatan kulit, tetapi juga memiliki manfaat tambahan seperti perlindungan dari radikal bebas dan peningkatan kelembapan kulit, semakin meningkat. Oleh karena itu, pengembangan formulasi produk kosmetik berbahan dasar alami menjadi fokus utama penelitian dan inovasi di industri ini.

Salah satu produk perawatan kulit yang terus berkembang adalah body scrub. Produk ini berperan penting dalam proses eksfoliasi, membantu mengangkat sel kulit mati, merangsang regenerasi kulit, serta meningkatkan kecerahan dan kelembapan kulit. Body scrub berbasis krim semakin diminati karena teksturnya yang lebih lembut dibandingkan scrub berbasis gel atau butiran kasar, sehingga lebih nyaman digunakan dan mengurangi risiko iritasi. Penelitian yang dilakukan oleh Sari, Chan and Elvani, (2023) menunjukkan bahwa formulasi body scrub dengan bahan alami mampu memberikan efek pelembap yang lebih baik dibandingkan produk berbasis bahan sintetis, menjadikannya pilihan yang lebih sehat dan efektif dalam perawatan kulit.

Salah satu bahan alami yang berpotensi dikembangkan dalam formulasi body scrub adalah ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). Daun ini dikenal kaya akan senyawa bioaktif seperti flavonoid, tanin, dan saponin yang memiliki sifat antioksidan dan antibakteri (Ode *et al.*, 2023). Beliau meneliti "Uji Mutu Fisik Sediaan Lulur (Body Scrub) Ekstrak Metanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)" dan memperoleh hasil bahwa formula 1, 2 dan 3 dengan konsentrasi ekstrak daun belimbing wuluh 3%, 5% dan 7% memiliki sifat fisik yang baik pada suhu lemari pendingin sebelum dan sesudah penyimpanan. Adapun faktor yang mempengaruhi sediaan selain faktor suhu tempat penyimpanan adalah preformulasi sediaan serta banyaknya jumlah ekstrak daun belimbing wuluh memiliki pengaruh yang cukup signifikan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun belimbing wuluh mampu mengurangi inflamasi, memperbaiki tekstur kulit dan melindungi kulit dari paparan polusi serta sinar UV yang dapat menyebabkan penuaan dini (Chaniago, Yuliana and Paramyta, 2024). Potensi ini menjadikannya menarik untuk dikombinasikan dalam formulasi body scrub, dengan harapan dapat meningkatkan manfaat eksfoliasi sekaligus memberikan perlindungan tambahan bagi kulit.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji pemanfaatan ekstrak tanaman dalam formulasi kosmetik. Misalnya, penelitian oleh Setyaningtyas, Soesanto and Armiyati, (2023) menunjukkan bahwa krim yang diformulasikan dengan ekstrak daun belimbing memiliki potensi dalam mempercepat penyembuhan luka. Studi lain yang dilakukan oleh Sunnah, Fadiyah and Octavia, (2023) menemukan bahwa body scrub berbasis ekstrak tanaman herbal dapat memberikan efek eksfoliasi yang lebih lembut dibandingkan produk berbasis bahan sintetis. Hasil-hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan bahan alami dalam kosmetik memiliki potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut dalam berbagai jenis sediaan perawatan kulit.

Meskipun telah banyak penelitian terkait manfaat ekstrak daun belimbing dalam formulasi kosmetik, masih terdapat kesenjangan penelitian dalam menentukan konsentrasi optimal ekstrak dalam body scrub cream. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada formulasi body scrub cream dengan ekstrak daun

belimbing wuluh pada konsentrasi 4%, 8% dan 12% guna menentukan formulasi terbaik berdasarkan evaluasi fisik dan aktivitas biologisnya (Ode *et al.*, 2023).

Semakin meningkatnya permintaan akan produk kosmetik berbahan alami, formulasi body scrub cream berbasis ekstrak daun belimbing menjadi topik yang menarik untuk diteliti. Penelitian ini tidak hanya berkontribusi dalam pengembangan inovasi di industri kosmetik, tetapi juga memperkaya kajian ilmiah mengenai pemanfaatan tanaman obat dalam sediaan kosmetik yang lebih alami dan ramah lingkungan.

### B. Perumusan Masalah

- Apakah body scrub cream ekstrak daun belimbing wuluh (Averrhoa bilimbi
  L.) pada konsentrasi 4%, 8% dan 12% memenuhi syarat stabilitas?
- 2. Berapa konsentrasi *body scrub cream* dengan ekstrak daun belimbing wuluh yang paling disukai oleh panelis berdasarkan hasil uji hedonik?

# C. Tujuan Penelitian

- 1. Untuk mengetahui *body scrub cream* ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) pada konsentrasi 4%, 8% dan 12% memenuhi syarat stabilitas.
- 2. Untuk mengetahui konsentrasi *body scrub cream* dengan ekstrak daun belimbing wuluh yang paling disukai oleh panelis berdasarkan hasil uji hedonik

#### D. Manfaat Penelitian

- 1. Menambah wawasan dalam bidang farmasi kosmetik mengenai formulasi *body scrub cream* berbasis bahan alami.
- 2. Memberikan kontribusi terhadap penelitian terkait penggunaan ekstrak daun belimbing wuluh dalam sediaan kosmetik.
- 3. Memberikan alternatif produk eksfoliasi berbahan alami yang lebih ramah lingkungan dan minim efek samping.