

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Aktivitas biologis ekstrak etanol daun sirsak terutama berkaitan dengan kandungan flavonoid dan senyawa fenolik, seperti rutin dan kuersetin, yang berperan sebagai antioksidan dengan mekanisme penangkapan radikal bebas. Aktivitas antioksidan ini penting dalam melindungi kulit dari kerusakan oksidatif yang dapat memicu penuaan dini dan gangguan fungsi sawar kulit. Selain itu, kandungan tanin dan asetogenin juga dilaporkan memiliki aktivitas antibakteri terhadap beberapa mikroorganisme kulit, sehingga ekstrak daun sirsak berpotensi mendukung kesehatan kulit secara topikal (Putri *et al.*, 2023).

Hand body lotion merupakan sediaan emulsi minyak dalam air yang digunakan sebagai sediaan tinggal di kulit (leave-on) untuk menjaga kelembapan, meningkatkan kenyamanan pemakaian, serta melindungi kulit dari faktor eksternal. Pengembangan lotion berbahan aktif herbal memerlukan perhatian terhadap karakteristik fisik sediaan, seperti homogenitas, pH, viskositas, dan kestabilan emulsi, karena parameter tersebut berpengaruh langsung terhadap keamanan, efektivitas, dan penerimaan pengguna (Ningsih dan Putra, 2022).

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji pemanfaatan ekstrak etanol daun sirsak dalam sediaan topikal. Putri *et al.* (2023) memformulasikan ekstrak etanol daun sirsak dalam bentuk krim lulur pada konsentrasi 1%, 3%, dan 5%, dan melaporkan peningkatan aktivitas antioksidan seiring bertambahnya konsentrasi ekstrak serta karakteristik fisik yang baik. Namun, nilai pH sediaan berada pada kisaran 6,8–7,4, yang dinilai masih sesuai untuk sediaan bilas (rinse-off), tetapi relatif tinggi untuk sediaan tinggal di kulit.

Penelitian lain oleh Rasyadi (2022) melaporkan bahwa *Hand body lotion* yang mengandung ekstrak etanol daun sirsak pada konsentrasi 1% menunjukkan stabilitas fisik yang baik. Meskipun demikian, penelitian tersebut belum mengevaluasi variasi konsentrasi ekstrak maupun pengaruh peningkatan kadar ekstrak terhadap pH dan karakteristik fisik sediaan secara komparatif dalam satu sistem formulasi yang sama.

Perbedaan karakteristik penggunaan antara krim lulur dan *Hand body lotion* menjadi dasar pertimbangan dalam modifikasi konsentrasi ekstrak. Sediaan *Hand body lotion* sebagai produk leave-on memerlukan pH yang lebih mendekati pH fisiologis kulit, yaitu sekitar 4,5–6,5, untuk meminimalkan risiko iritasi dan menjaga integritas sawar kulit. Oleh karena itu, penggunaan konsentrasi ekstrak yang lebih rendah dibandingkan sediaan bilas dipandang lebih sesuai untuk menjamin keamanan dan kenyamanan pemakaian (Ningsih dan Putra, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, masih terdapat kesenjangan penelitian terkait pengaruh variasi konsentrasi ekstrak etanol daun sirsak terhadap karakteristik dan stabilitas fisik *Hand body lotion*. Oleh karena itu, penelitian ini memodifikasi konsentrasi ekstrak etanol daun sirsak menjadi 0,3%, 0,5%, dan 0,7% dalam satu sistem formulasi yang sama, dengan tujuan memberikan gambaran deskriptif mengenai karakteristik fisik dan stabilitas sediaan *Hand body lotion* yang aman, stabil, dan sesuai untuk penggunaan topikal sebagai sediaan tinggal di kulit

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) dapat diformulasikan menjadi sediaan *Hand body lotion* dengan karakteristik fisik yang baik pada variasi konsentrasi 0,3%, 0,5%, dan 0,7%?
2. Bagaimana stabilitas fisik sediaan *Hand body lotion* ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) pada konsentrasi 0,3%, 0,5%, dan 0,7% selama penyimpanan berdasarkan parameter uji stabilitas?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kemampuan ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) dapat diformulasikan menjadi sediaan *Hand body lotion* dengan karakteristik fisik yang baik pada variasi konsentrasi 0,3%, 0,5%, dan 0,7%.
2. Untuk mengevaluasi stabilitas fisik sediaan *Hand body lotion* ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) pada konsentrasi 0,3%, 0,5%, dan 0,7% selama penyimpanan berdasarkan parameter uji stabilitas.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai rujukan sumber kepada pembaca bahwa daun sirsak (*Annona muricata* Linn) dapat dijadikan sediaan *Hand body lotion*.
2. Sebagai bahan bacaan yang dapat digunakan bagi peneliti di masa mendatang.