

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis, sebagai negara tropis Indonesia mempunyai berbagai tanaman yang berfungsi sebagai antioksidan. Salah satu tanaman yang berperan sebagai antioksidan adalah daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dari family *myrtaceae* yang merupakan tanaman tropis dan mudah ditemukan. Daun jambu biji telah teruji klinis untuk berbagai efek farmakologis seperti analgesik, antimutagenik, antitusif, antidiare, antibakteri, antijamur, antidiabetes, antihipertensi, antikoagulan dan antioksidan (Wicaksono & Ulfah, 2017). Selain itu, daun jambu biji kaya akan senyawa *flavonoid*, khususnya *quarsetin*. Senyawa *flavonoid* tersebut yang memiliki aktivitas antioksidan yang dapat mereduksi radikal bebas. Hasil analisis kuantitatif menunjukkan bahwa nilai akitivitas IC_{50} (*Inhibitor Concentration 50%*) dari ekstrak etanol 70% terpurifikasi adalah sebesar 23,29 ppm yang tergolong kuat, sehingga tanaman ini dapat digunakan sebagai formulasi sediaan kosmetik dalam bentuk *lotion* (Sosalia *et al.*, 2021).

Lotion adalah sediaan berupa larutan, suspensi atau emulsi dimaksudkan untuk penggunaan pada kulit. *Lotion* dapat didefinisikan sebagai krim encer. *Lotion* juga merupakan emulsi tetapi kandungan lilin dan minyaknya lebih rendah dibandingkan krim. Hal ini menyebabkan *lotion* lebih encer dan kurang berminyak. Konsistensi yang berbentuk encer memungkinkan pemakaian yang cepat dan merata pada permukaan kulit. *Lotion* juga cepat menyerap dan dapat segera kering setelah proses pengolesan, serta meninggalkan lapisan tipis pada permukaan kulit. *Lotion* memberikan rasa nyaman dan baik pada kulit. Sebagai emulsi, *lotion* memiliki banyak kesulitan dalam pembuatannya, tetapi lebih mudah dibuat dibandingkan krim karena lebih encer, dan waktu pemanasan dan pendinginannya lebih singkat (Karim *et al.*, 2022).

Komponen dasar *lotion* yaitu fase eksternal (fase pendispersi) adalah bahan obat yang larut dalam minyak, contohnya: asam stearat, paraffin liquid dan setil alkohol. Fase internal (fase terdispersi) adalah bahan obat yang larut dalam air, contohnya: TEA, gliserin, propilenglikol. *Emulsifying agent* berfungsi sebagai bahan pengemulsi untuk menstabilkan sediaan emulsi untuk mencegah tidak terjadinya pemisahan, contohnya adalah karbopol, tragakan, gum, gliseril monostearat, asam stearat, dan natirum fosfat (Pujiastuti & Kristiani, 2019).

Emulsifying agent juga mengurangi tegangan permukaan antara minyak dan air dan mengelilingi tetesan-tetesan terdispersi sebagai lapisan kuat yang mencegah kerusakan fase terdispersi dan pemisahan fase. Zat pengemulsi bisa digunakan tunggal, campuran, dan kombinasi dengan zat tambahan lain (Ahmadita, 2017).

Penelitian sebelumnya sudah pernah dilakukan maserasi dengan pelarut etanol 70% dan dibuat dalam bentuk sediaan *lotion* dengan konsentrasi 2%, 4%, dan 6% yang sudah stabil secara fisika kimia yaitu organoleptis, pH, homogenitas, daya sebar, daya lekat dan stabilitas (Romadhonni *et al.*, 2022). Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melanjutkan penelitian sebelumnya dengan menggunakan bahan dasar formulasi yang lebih sederhana dan harga yang lebih murah untuk menghasilkan sediaan *lotion* yang baik dan stabil.

1.2. Rumusan Masalah

Konsentrasi berapa ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava L*) menghasilkan *lotion* yang baik dan stabil?

1.3. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui konsentrasi ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dapat menghasilkan *lotion* yang baik dan stabil.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan pengetahuan kepada berbagai pihak bahwa ekstrak etanol daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dapat menghasilkan formula sediaan *lotion* yang baik dan stabil.
2. Dapat dijadikan sebagai acuan bagi penelitian selanjutnya.