

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis dan terletak digaris katulistiwa. Paparan sinar matahari di negara beriklim tropis memiliki intensitas tinggi sehingga mengakibatkan bahaya kerusakan kulit karena pengaruh radiasi sinar ultraviolet (UV) (Sulistiyowati et al., 2022). Untuk melindungi kulit dari paparan (UV) maka perlu menggunakan produk kosmetik salah satunya *lotion* dari tumbuhan alam yang ada di sekitar kita.

Selama bertahun-tahun, masyarakat indonesia telah mengandalkan tumbuhan sebagai bahan obat. Beberapa pengobatan tradisional didasarkan pada pengetahuan yang diturunkan dari generasi ke generasi, sementara yang lain telah dikaji melalui penelitian ilmiah. Indonesia memiliki berbagai tanaman yang tersebar luas, namun belum semua masyarakat menyadari potensi tanaman disekitar mereka sebagai sumber antioksidan yang bermanfaat (Setia Nugraha et al., 2022).

Antioksidan adalah suatu senyawa yang dapat dimanfaatkan dalam produk kosmetik untuk mencegah proses oksidasi yang dapat mengubah sifat-sifat kosmetik tersebut. Fungsinya adalah sebagai penghalang terhadap dampak negatif dari radikal bebas yang dapat menyebabkan kerusakan kulit, seperti kerutan, kulit kering dan retak-retak (Nurjannah et al., 2020). Antioksidan dapat digunakan dalam bentuk sediaan lotion dapat melembutkan dan menjaga kulit dari kekeringan (Setia Nugraha et al., 2022). Sediaan gel memberikan sensasi dingin dan segar (Siampa et al., 2021). Sediaan krim mudah diaplikasikan dan nyaman pada wajah tidak lengket (Siampa et al., 2020). Sediaan serum wajah membantu kulit menjadi lebih sehat dan cerah (Hidayah et al., 2021).

Beberapa tanaman mengandung senyawa antioksidan tinggi yaitu Daun sukun (*artocarpus altilis*) mengandung polifenol, alkaloid, tanin dan flavonoid. Pengujian ekstrak daun sukun memiliki antioksidan sebesar 31,25 µg/mL yang lebih tinggi dibandingkan dengan vitamin C sebagai kontrol positif. Kemampuan ekstrak daun sukun dalam merendam radikal DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) juga tergolong kuat, dengan nilai $IC_{50} < 100 \mu\text{g/mL}$ (Sholikha et al., 2021). Antioksidan dikategorikan sangat kuat bila memiliki IC_{50} kurang dari 50

ppm, kuat bila nilai antara 50-100 ppm, sedang bila nilai antara 100-150 ppm, dan lemah bila nilai antara 150-200 ppm. (Fauziah et al., 2021).

Salah satu bentuk kosmetik yang digunakan untuk merawat kulit adalah *lotion*. *Lotion* adalah produk kosmetik yang mudah dioleskan pada permukaan kulit tangan dan seluruh tubuh. *Lotion* bisa berbentuk suspensi zat padat dengan bahan pensuspensi yang sesuai. *Lotion* dipilih karena mudah dibersihkan dengan air karena tidak meninggalkan rasa lengket seperti produk topikal lainnya. Selain itu, bentuk cairannya memungkinkan penggunaan yang cepat dan merata pada kulit (Slamet et al., 2019). *Lotion* tipe M/A memiliki kelebihan yaitu mudah dicuci dan dibersihkan karena bagian luar dari tipe ini bersifat hidrofilik. Umumnya, *lotion* tipe ini terdiri dari 10-15% fase minyak, 78-85% fase air, dan 8-10% humektan (Irmayanti et al., 2021).

Formula dasar *lotion* ini terdiri dari lanolin yang berfungsi sebagai basis *lotion*, gliserin sebagai pelembab, trietanolamin (TEA) berfungsi sebagai agent pembasah dan dapat juga digunakan sebagai emulsifying agent, metil parben sebagai pengawet, setil alkohol sebagai zat pengental, asam stearat sebagai pengemulsi, dan ekstrak daun sukun sendiri sebagai zat yang berkhasiat sebagai antioksidan (Setia Nugraha et al., 2022).

Sebelumnya sudah dilakukan penelitian “FORMULASI DAN UJI SIFAT FISIK SEDIAAN LOTION DARI EKSTRAK ETANOL DAUN SUKUN (*Artocarpus altilis*)” menggunakan pelarut etanol 96% dan menghasilkan formula sediaan *lotion* yang baik dan stabil, dengan fase minyak 15% (Setia Nugraha et al., 2022). Fase minyak konsentrasi tinggi dapat menyebabkan sediaan berbentuk cair (Salsabila et al., 2021).

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengurangi fase minyak menggunakan formulasi dasar yang baru dengan fase minyak 10%. Pada formula 3%, 4%, 5% Dengan menurunkan fase minyak untuk mengetahui formulasi sediaan *lotion* ekstrak etanol yang baik dan stabil.

1.2. Perumusan Masalah

Apakah ekstrak etanol daun sukun menghasilkan formula sediaan *lotion* yang baik dan stabil.

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui *lotion* yang dibuat menghasilkan formula yang stabil dan baik.
2. Untuk mengetahui konsentrasi mana yang baik dan stabil.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini dapat memberikan tambahan pengetahuan bagi para pembaca.
2. Penemuan ini mengungkapkan bahwa ekstrak daun sukun (*Artocarpus altilis*) merupakan *lotion* pelembab kulit yang aman digunakan karena tidak menyebabkan alergi atau iritasi pada kulit.
3. Hasil penelitian ini akan memberika informasi dan referensi yang berharga bagi peneliti berikutnya.