

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ada beberapa manfaat kesehatan dari mengonsumsi bit. Memberikan warna alami pada makanan olahan merupakan salah satu manfaatnya. Betasianin, turunan betalain, adalah pigmen yang terdapat dalam bit. Famili flavonoid mencakup pigmen merah atau ungu, betasianin. Sebagai senyawa polar, betasianin berperan sebagai pigmen pengganti antosianin dan mengikat gula serta pigmen yang mengandung nitrogen (Andersen dan Markham, 2006).

Betasianin dalam bit telah terbukti memiliki sifat antioksidan dan anti-radikal yang kuat. Berbagai macam obat topikal, seperti *lotion* tubuh, dapat dibuat dari bit (*Beta vulgaris* L.) karena mengandung flavonoid, yaitu antioksidan yang menukar elektron bebas dengan radikal bebas (Runtuwene dkk., 2019).

Lotion untuk tangan dan tubuh merupakan kosmetik yang mudah diaplikasikan dan berbentuk semi-padat. Terdapat dua jenis emulsi yang terdapat dalam *lotion* tubuh: minyak/air (O/W) dan air/minyak (W/O). Komponen losion tubuh, ketika dicampur menjadi campuran semi-padat, membantu mempercepat proses pengaplikasian produk secara merata ke kulit (Pujiastuti dan Kristiani, 2019).

Kulit, sebagai organ terluar tubuh, berfungsi sebagai mekanisme pertahanan paling rumit terhadap faktor eksternal yang berbahaya. Dari semua organ dalam tubuh, kulit adalah yang terbesar. Melindungi organ dalam dari kerusakan, mengendalikan suhu inti, menyeimbangkan elektrolit dan air, mendeteksi sentuhan (baik yang menyakitkan maupun menyenangkan), dan membantu produksi vitamin D hanyalah beberapa dari sekian banyak peran vital yang dimainkan oleh kulit (Minerva, 2019).

Pigmen melanin di epidermis dan protein di stratum korneum menyediakan mekanisme pertahanan kulit terhadap radiasi UV. Melanin menurunkan tingkat penyerapan cahaya kulit dengan menyerap sinar UV. Kerentanan seseorang terhadap radiasi UV menentukan kandungan melaninnya (Minerva 2019).

Bit, yang secara ilmiah dikenal sebagai *Beta vulgaris* L., merupakan makanan kaya antioksidan yang dapat membantu melindungi kulit dari radiasi ultraviolet yang berbahaya. Salah satu tumbuhan alami yang tumbuh subur di Kabupaten Karo

adalah bit. Tanpa mengolahnya menjadi produk bernilai tinggi dan tahan lama, banyak kelompok tani hanya membudidayakan bit sebagai tanaman sampingan dan menjualnya dalam keadaan segar. Teknik DPPH (*1,1-difenil-2-pikrilhidrazil*) digunakan untuk pengujian antioksidan, mengikuti jejak Asra dkk. (2020). Nilai IC50 sebesar 21,8878 µg/mL atau 21,8878 ppm, yang menunjukkan aktivitas antioksidan yang sangat signifikan, teramati dalam ekstrak bit. (Asra et al 2020). Jika IC50 suatu antioksidan kurang dari 50 ppm, antioksidan tersebut tergolong sangat kuat; jika berada di antara 50 dan 100 ppm, antioksidan tersebut tergolong kuat; jika berada di antara 100 dan 150 ppm, antioksidan tersebut tergolong sedang; dan jika berada di antara 150 dan 200 ppm, antioksidan tersebut tergolong lemah. (Pada tahun 2021, Fauziah dkk).

Senyawa yang dikenal sebagai antioksidan dapat ditambahkan ke dalam kosmetik untuk mencegah oksidasi, yang dapat mengubah kualitas produk. Menurut (Nurjannah dkk. (2020), Antioksidan melindungi kulit dari radikal bebas yang dapat menyebabkan kulit kering, pecah-pecah, keriput, dan kerusakan lainnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti buat bit (*Beta vulgaris* L.). peneliti ingin mencoba untuk membuat sediaan *hand body lotion* yang baik dan stabil dengan konsentrasi 1%, 3% dan 5%.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol buah Bit (*Beta vulgaris* L) dapat diformulasikan menjadi sediaan *Hand body lotion*?
2. Apakah perbedaan konsentrasi ekstrak etanol buah bit (*Beta vulgaris* L) dalam sediaan *hand body lotion* mempengaruhi evaluasi fisik dan hedonik?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui ekstrak etanol buah Bit (*Beta vulgaris* L) dapat di formulasikan menjadi sediaan *hand body lotion*
2. Untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak etanol buah Bit dalam sediaan *hand body lotion* mempengaruhi evaluasi fisik dan hedonik

D. Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan informasi pengetahuan yang baik bagi para pembaca
2. Dapat mengetahui bahwa buah bit (*Beta vulgaris* L) bisa menghasilkan *hand body lotion* yang baik dan aman