

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit merupakan organ terluar pada tubuh manusia yang memiliki peran penting sebagai pelindung organ dalam dari berbagai faktor eksternal diantaranya yaitu bahan kimia, fisik, dan biologis. Salah satu faktor eksternal yang berpotensi merusak kulit adalah sinar matahari, terutama radiasi sinar ultraviolet (UV), yang dapat menyebabkan munculnya bercak hitam di wajah dan membuat kulit wajah terlihat kusam (Rum *et al.*, 2021).

Sebelum perawatan kulit mulai populer di kalangan masyarakat, terutama dikalangan remaja, tata rias dan make up telah menjadi fokus utama dalam merias dan memperindah penampilan. *Make up* memiliki kemampuan untuk meningkatkan rasa percaya diri seseorang dengan memperbaiki penampilan wajah. Penting untuk diingat bahwa efek periasan ini hanya bersifat sementara, sehingga kalangan masyarakat mulai berpindah ke skin care untuk mengatasi persoalan kulit wajah yang terkena dampak dari penggunaan *make up* serta memberikan hasil wajah bersih, bebas jerawat, dan bebas dari minyak berlebih (Rahmawaty A., 2020).

Permasalahan udara diantaranya yaitu industri, banyaknya kendaraan menyebabkan polusi yang berlebihan sehingga menyebabkan radikal bebas masuk ke dalam tubuh dan merusak sel-sel kulit sehat sehingga menyebabkan sel terganggu fungsi dan strukturnya. Radikal bebas juga dapat menyebabkan kulit kusam dan gelap, terutama pada wajah (Kusumawati *et al.*, 2022).

Salah satu sediaan kosmetik yang sering digunakan untuk merawat kulit wajah adalah serum. Serum adalah salah satu produk kosmetik yang umum digunakan untuk merawat kulit wajah, dengan manfaat dalam mengatasi jerawat, penuaan, dan menjaga kelembaban. Sediaan ini berfungsi untuk mengaplikasikan lapisan tipis bahan aktif dengan konsentrasi tinggi langsung ke permukaan kulit (Fikayuniar *et al.*, 2021). Kelebihan dari sediaan ini yaitu memberikan efek yang nyaman dan cepat diserap oleh kulit (Hidayah *et al.*, 2021).

Saat ini beberapa skin care serum yang telah beredar di pasaran di klaim mengandung probiotik. Probiotik dikategorikan sebagai mikroorganisme hidup yang dapat memberikan keuntungan medis. Penggunaan probiotik telah menunjukkan efek yang menjanjikan dalam pencegahan dan pengobatan berbagai penyakit inflamasi kulit diantaranya yaitu jerawat dan dermatitis atopik (Nisha *et al.*, 2023). Selain itu, probiotik juga memiliki efek positif terhadap terapi dan pencegahan masalah yang timbul pada kulit, diantaranya yaitu penuaan, rosacea, infeksi bakteri dan jamur, dan psoriasis (Aviany & Pujiyanto, 2020).

Bakteri asam laktat/*lactic acid bacteria* (LAB) merupakan mikroorganisme yang paling sering digunakan sebagai probiotik. Bakteri asam laktat menghasilkan peptida bioaktif yang disebut bakteriosin yang memiliki efek antibakteri terhadap bakteri patogen (Pratiwi & Susanti, 2021). Menurut SNI, kadar asam laktat dalam yogurt sebagai pangan fungsional sebesar 0,5%- 2.0% sesuai SNI 01-2981-1992 (Setiarto, R. H. B., 2020). Kulit yang normal ditempati oleh bakteri sekitar 10^2 hingga 10^6 CFU/mL (Mawardika, H., & Wulandari, R. F., 2021).

Dari E. D. Pratiwi tahun 2021 disebutkan bahwa bakteri *Bifida ferment lysate*, *Lactobacillus*, *Streptococcus thermophilus ferment*, *Lactococcus ferment lysate*, *Live kefir probiotics*, dan *Lactococcus ferment lysatei* berperan dalam pembuatan sediaan serum probiotik. Perhatian khusus diberikan pada spesies BAL tertentu, yaitu *Lactobacilli* dan *Bifidobacteria* yang merupakan bagian dari mikrobiota intestinal. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan penggunaan probiotik topikal yang signifikan dikalangan masyarakat umum, seiring dengan mulai masuknya produk probiotik topikal ke pasaran (Aviany & Pujiyanto, 2020).

Hampir semua wanita merawat kulitnya setiap hari. Tujuannya untuk menjaga kesehatan kulit agar tidak kusam dan menua sebelum waktunya. Sayangnya, masih banyak produsen *Skincare* tak bertanggung jawab yang berani memalsukan produk perawatan kulit. Hal ini pernah terjadi pada seorang wanita asal Malaysia bernama Subram Omar yang mencoba membeli produk perawatan kulit lidah buaya palsu dari toko *online*. Ternyata setelah digunakan, Subram mengalami reaksi alergi parah dan mengalami lecet parah di wajahnya sehingga

harus segera dilarikan ke rumah sakit. Kisah ini terjadi pada tahun 2019 yang dikutip pada *website grid.id*.

Berita diatas hanyalah salah satu berita yang menyatakan kerugian yang dialami oleh pengguna *Skincare* karena *Skincare* yang palsu atau berkualitas rendah. Saat ini sudah mulai beredar *Skincare* serum yang mengklaim mengandung probiotik. Untuk menghindari kerugian pengguna dalam penggunaan *Skincare* serum yang mengandung probiotik, perlu dilakukan pemeriksaan di laboratorium untuk menguji kualitas produk tersebut. Salah satu kerugiannya yaitu bilamana masyarakat membeli produk *Skincare* serum yang mengandung probiotik, namun setelah dilakukan pengecekan terhadap kualitas produk tersebut ternyata tidak mengandung probiotik, sehingga perlu sekali dilakukannya penelitian terkait hal tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti memiliki tujuan untuk menguji bakteri probiotik dan kandungan asam laktat pada *Skincare* sediaan serum serta menguji viabilitas bakteri probiotik apabila dalam sediaan mengandung pengawet.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui:

1. Apakah terdapat bakteri asam laktat pada sediaan serum probiotik yang beredar di pasaran?
2. Apakah terdapat kandungan asam laktat pada sediaan serum probiotik yang beredar di pasaran?
3. Apakah jumlah bakteri asam laktat pada sediaan serum probiotik yang beredar di pasaran memenuhi persyaratan untuk dapat memberikan manfaat pada pemeliharaan kulit?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui apakah pada *Skincare* sediaan serum probiotik terdapat bakteri asam laktat
2. Untuk mengetahui apakah pada *Skincare* sediaan serum probiotik terdapat asam laktat
3. Untuk mengetahui apakah jumlah bakteri asam laktat yang terdapat pada *Skincare* sediaan serum probiotik memenuhi syarat

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai *Skincare* probiotik yang lebih efektif dalam merawat kulit dan meningkatkan pemahaman kita tentang kesehatan kulit.