

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit adalah organ tubuh yang terletak paling luar. Luas kulit orang dewasa adalah 1,7 m² dengan berat sekitar 10% berat badan.¹ Kulit manusia mempunyai fungsi sebagai barier untuk melindungi tubuh dari berbagai pengaruh lingkungan dari luar baik secara fisik, mekanik maupun kimiawi. Selain itu, juga sebagai penutup tubuh yang bernilai estetika.² Kulit dikatakan sehat dan normal apabila lapisan luar kulit mengandung lebih dari 10% air. Hal itu disebabkan oleh karena adanya regulasi keseimbangan cairan di dalam kulit.³ Apabila keseimbangan cairan di dalam kulit terganggu, produksi minyak dalam kulit berkurang serta dipengaruhi oleh lingkungan yang tidak baik maka dapat menyebabkan kulit menjadi kering.⁴

Kulit kering atau *xerosis cutis* didefinisikan sebagai hilangnya atau berkurangnya kadar kelembaban pada stratum corneum. Peningkatan *transepidermal water loss* (TEWL) yang menyebabkan kulit kering oleh karena adanya gangguan pada kulit yang menyebabkan banyaknya air yang menguap ke atmosfer.^{3,5} Kondisi ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti penggunaan deterjen, sabun, aseton serta bahan kimia lainnya.⁶

Kulit kering merupakan masalah yang sering dihadapi hampir semua orang di seluruh belahan dunia. Kulit yang kering akan terlihat kusam, teraba kasar,

bersisik, keriput, serta kurang elastis dibandingkan kulit normal.⁵ Hal ini akan mengurangi kepercayaan diri seseorang dalam penampilannya. Apabila sudah parah dapat mengganggu aktivitas bekerja seseorang.⁷ Untuk itu, sangat penting menjaga agar kulit tetap sehat.

Pada kulit kering, tersedia faktor perlindungan alamiah yaitu *Natural Moisturizing Factor* (NMF). Namun, dalam kondisi tertentu faktor perlindungan kulit alamiah tidak mencukupi sehingga diperlukan perlindungan tambahan non alamiah yaitu dengan pemberian pelembab.⁸

Pelembab adalah formulasi kompleks yang didesain untuk meningkatkan mekanisme hidrasi pada kulit serta mempertahankan struktur dan fungsi kulit dari berbagai pengaruh seperti udara kering, sinar matahari, usia lanjut, temperatur, berbagai penyakit kulit maupun penyakit yang dapat mempercepat penguapan air.^{8,9,10} Komponen dasar pelembab terdiri dari oklusif, humektan dan emolien. Oklusif merupakan substansi untuk melapisi stratum korneum serta mengurangi TEWL (*Transepidermal water loss*). Humektan berguna untuk proses hidrasi kulit. Sedangkan emolien adalah substansi yang ditambahkan ke kosmetik untuk membuat kulit menjadi halus dan lembut. Apabila diberikan dalam jumlah yang banyak, emolien dapat juga berfungsi sebagai oklusif. Komponen lainnya yaitu antioksidan, vitamin, asam lemak esensial, asam lipoat, asam linoleat dan ekstrak herbal.^{11,12}

Tanaman lidah buaya atau *Aloe vera* tergolong famili *Liliaceae*, genus *Aloe* merupakan tanaman yang telah digunakan lebih dari 2000 tahun untuk pengobatan

pada kulit. Ekstrak *Aloe vera* adalah bentuk sediaan yang banyak digunakan dalam produk dermatologi. Telah banyak studi yang melaporkan bahwa *Aloe vera* merupakan tanaman yang efektif untuk perawatan luka bakar, terbakar sinar matahari dan penyakit inflamasi kulit. Selain itu, *Aloe vera* juga banyak digunakan sebagai formulasi produk pelembab yang bekerja pada mekanisme humektan untuk memperbaiki hidrasi kulit.⁹ *Aloe vera* sangat mudah ditemukan dan dapat ditanam dimanapun termasuk di pekarangan rumah.

Minyak nabati banyak digunakan dalam formulasi produk kosmetik. Salah satunya adalah minyak zaitun (*Olive oil*). *Olive oil* terutama diperoleh dari tanaman *Olea europaea* terdiri dari zat-zat minyak yang dinamakan glesiredat (ester) dengan persentase 97% dan zat-zat minyak lainnya. *Olive oil* juga mengandung berbagai vitamin seperti vitamin A, D, dan E dan sejumlah kecil zat mineral. *Olive oil* dalam formulasi pelembab digunakan sebagai pelindung / oklusif dan emolien pada kulit.^{13,14} Minyak zaitun dapat dibeli dengan harga yang terjangkau dan mudah didapat.

Campuran ekstrak *Aloe vera* dan *olive oil* dapat dijadikan sebagai bahan dasar dalam formulasi dasar pelembab. Namun, penggabungan kedua bahan tersebut sebagai bahan pelembab belum pernah dilakukan. Dalam hal ini, peneliti tertarik untuk mengetahui lebih jauh mengenai pengaruh pemberian campuran ekstrak *Aloe vera* dan *olive oil* dalam formulasi pelembab pada kekeringan kulit.

1.2 Permasalahan Penelitian

Identifikasi masalah

Salah satu upaya untuk menjaga agar kulit tidak kering adalah dengan memberikan produk pelembab setiap hari. Banyak pelembab yang dijual menggunakan bahan yang sintetis sehingga risiko terjadi efek samping pada kulit lebih besar daripada pelembab yang menggunakan bahan herbal. Untuk itu, diperlukan penelitian penggunaan bahan herbal sebagai pengganti bahan sintetis dalam formulasi pelembab untuk meminimalkan terjadinya efek samping pada kulit.

Campuran ekstrak *Aloe vera* dan *olive oil* dapat dijadikan sebagai bahan dasar dalam formulasi dasar pelembab. Ekstrak *Aloe vera* berfungsi sebagai humektan untuk meningkatkan hidrasi kulit. Sedangkan *olive oil* berfungsi sebagai oklusif dan emolien yang dapat menurunkan TEWL serta melembutkan dan menghaluskan kulit. *Aloe vera* sangat mudah ditemukan dan dapat ditanam dimanapun termasuk di pekarangan rumah. Sedangkan *olive oil* dapat dibeli dengan harga yang terjangkau dan mudah didapat.

Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

Bagaimana efektivitas campuran ekstrak *Aloe vera* dan *olive oil* dalam formulasi pelembab pada kekeringan kulit?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui efektivitas campuran ekstrak *Aloe vera* dan *olive oil* dalam formulasi pelembab pada kekeringan kulit.

1.3.2 Tujuan khusus

- a. Menganalisis tingkat kekeringan kulit sebelum diberi pelembab campuran ekstrak *Aloe vera* dan *olive oil*.
- b. Menganalisis tingkat kekeringan kulit setelah diberi pelembab campuran ekstrak *Aloe vera* dan *olive oil*.
- c. Mengetahui perbedaan tingkat kekeringan kulit sebelum dan sesudah diberi pelembab campuran ekstrak ekstrak *Aloe vera* dan *olive oil*.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Penelitian ini merupakan media untuk menuangkan ide atau gagasan berdasarkan teori yang didapat di perguruan tinggi.
- b. Dapat memberikan informasi tentang pengaruh campuran ekstrak ekstrak *Aloe vera* dan *olive oil* pada kekeringan kulit.
- c. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam penanganan kulit kering.

- d. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai landasan untuk penelitian lain atau penelitian lanjutan.

1.5 Orisinalitas Penelitian

Beberapa penelitian di dunia telah dilakukan dengan menggunakan bahan dasar ekstrak ekstrak *Aloe vera* dan *olive oil*.. Akan tetapi, penelitian tentang efektivitas campuran keduanya terhadap kulit kering belum pernah dilakukan sebelumnya. Adapun penelitian mengenai *Aloe vera*, *olive oil* dan kulit kering sebagai berikut:

No	Nama peneliti/ Penerbit	Judul penelitian	Hasil penelitian
1	Cut Yunita Savitri Universitas Sumatera Utara	Perbandingan daya kelembaban minyak zaitun (<i>Olea europaea</i>) dan gliserol dalam sediaan krim tangan ¹⁴	Semakin tinggi konsentrasi minyak zaitun dan gliserol yang ditambahkan ke dalam sediaan krim, semakin besar kemampuan sediaan krim tersebut untuk mengurangi penguapan air dari kulit. Kemampuan minyak zaitun untuk mengurangi penguapan air dari kulit lebih besar daripada gliserol
2	Susi Elaine Dal'Belu, dkk Skin Research and Technology (2006)	Moisturizing effect of cosmetic formulations containing <i>Aloe vera</i> extract in different concentrations assessed by skin bioengineering techniques ⁹	Ekstrak lidah buaya dengan konsentrasi 0,25% dan 0,50 % (a/a) meningkatkan kadar air stratum korneum pada aplikasi yang pertama, setelah 2 minggu semua formulasi yang mengandung ekstrak (0,10%, 0,25%, 0,50%) memiliki efek yang sama. TEWL tidak berubah setelah 1-2 minggu pemakaian.