

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara beriklim tropis yang banyak memperoleh sinar matahari dibandingkan dengan belahan bumi lainnya, yang berpotensi menimbulkan kerusakan kulit akibat radiasi ultraviolet (UV), termasuk kekeringan pada bibir hingga kondisi seperti bibir kering khusus berupa lapisan kulit yang tipis, tidak memiliki kelenjar keringat dan kelenjar minyak, serta hanya terdiri dari 3-4 lapisan stratum corneum, sehingga lebih rentan terhadap iritasi dan kekeringan akibat faktor lingkungan (Ambari *et al.*, 2020). Oleh karena itu, diperlukan kosmetik untuk melindungi bibir.

Kosmetik merupakan sediaan yang digunakan pada bagian luar tubuh, seperti kulit, rambut, kuku, bibir, dan rongga mulut, dengan tujuan membersihkan, memperindah, meningkatkan daya tarik, serta melindungi kulit tanpa efek pengobatan. Sejak dahulu, kosmetik telah dimanfaatkan sebagai sarana mempercantik diri, terutama oleh perempuan. Khususnya kosmetik perawatan bibir yang berfungsi menjaga kelembapan, melindungi dari sinar matahari, mencegah dehidrasi, dan membuat bibir tampak lebih sehat (Farida, 2021)

Salah satu bahan dari alam yang dapat berfungsi sebagai bahan aktif kosmetik pelembab bibir adalah lidah buaya. Lidah buaya merupakan tanaman yang telah dimanfaatkan sejak berabad-abad tahun yang lalu dan diketahui mengandung sekitar 75 komponen aktif yang bermanfaat dalam gel atau

lendirnya (Safitri *et al.*, 2022). Lidah buaya mengandung beragam zat bermanfaat, seperti enzim, asam amino, mineral, vitamin, polisakarida, dan senyawa aktif lainnya. Kombinasi vitamin C, E, dan beta karoten membantu menjaga hidrasi kulit, sementara antrakuinon, polisakarida, dan hormon penyembuh luka mendukung regenerasi sel kulit (Zuhriyah & Retno, 2021)

Gel lidah buaya mengandung sekitar 99% air, sementara bagian keringnya terdiri atas kurang lebih 25% gula sederhana dan kompleks. Secara keseluruhan, struktur tanaman ini memang sangat didominasi oleh kandungan air (Minjares-fuentes *et al.*, 2017). Kandungan ligninnya membantu penyerapan ke kulit sehingga mencegah dehidrasi dan menjaga kelembapan. Selain itu, gel lidah buaya juga bersifat antiinflamasi, antijamur, dan antibakteri (Imani & Shoviantari, 2022)

Berdasarkan hasil penelitian Safitri *et al.*, 2022, gel lidah buaya dalam range 6-15% bekerja sebagai pelembab dengan membentuk lapisan pelindung tipis pada permukaan kulit, sehingga mengurangi kehilangan air transepidermal (TEWL). Selain itu, gel ini membantu mempercepat pemulihan luka mikro seperti bibir pecah-pecah, serta bersifat non-komedogenik sehingga aman untuk kulit sensitif.

Lip balm merupakan sediaan kosmetik yang dirancang khusus untuk memberikan perawatan pada kulit bibir. *Lip balm* dikemas dalam bentuk semi padat (semi solid) yang dibentuk dari bahan utama minyak, lemak, dan lilin. Sediaan *lip balm* memiliki bentuk seperti lilin (*wax*) yang diaplikasikan secara topikal pada bibir dengan tujuan untuk melembapkan serta dirancang untuk

mencegah bibir kering dan pecah-pecah yang dapat memicu terjadinya iritasi dan infeksi (Nur Sholikhah *et al.*, 2024).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai formulasi dan uji karakteristik fisik sediaan *lip balm* yang mengandung gel daging lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm. f.) dengan variasi konsentrasi gel daging lidah buaya 10%, 15%, dan 20%. Menurut penelitian Yanti *et al.*, 2025 menunjukkan 15% sebagai konsentrasi yang baik, maka 15% dijadikan titik tengah.

B. Rumusan Masalah

Apakah gel daging lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm. f.) dapat dijadikan pelembab dalam sediaan *lip balm* yang memenuhi persyaratan karakteristik meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya lekat, uji daya sebar dan uji titik lebur? serta manakah di antara ketiga konsentrasi tersebut yang menghasilkan formula terbaik?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk memformulasikan sediaan *lip balm* dari gel daging lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm. f.) sebagai pelembab alami dengan konsentrasi 10%, 15%, dan 20%.

2. Tujuan khusus

Untuk mendapatkan data karakteristik fisik meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya lekat, uji daya sebar, dan uji titik lebur serta menentukan formula terbaik sediaan *lip balm* yang mengandung gel daging

lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm. f.) dengan variasi konsentrasi 10%, 15%, dan 20%.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Sebagai bentuk penerapan ilmu yang diperoleh peneliti selama menempuh pendidikan di Program Studi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang serta menambah wawasan.

2. Bagi institusi

Menambah kepustakaan dan sebagai bahan acuan untuk peneliti selanjutnya dalam ilmu kefarmasian terkait formulasi dan uji karakteristik fisisediaan *lip balm* dari gel daging lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm.f.).

3. Bagi masyarakat

Dijadikan sebagai sarana informasi tambahan bagi masyarakat mengenai pemanfaatan lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm. f.) untuk produk kecantikan. Salah satu contohnya adalah sediaan *lip balm* dari gel daging lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm. f.).