

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lidah buaya (*Aloe vera* L.) merupakan tanaman herba yang termasuk dalam keluarga *Liliaceae* yang sudah dimanfaatkan secara empiris oleh masyarakat dunia seperti di Arab, Mesir, Yunani, Romawi, India, Jepang, Korea, dan Cina untuk mengobati berbagai gangguan kulit seperti luka bakar dan luka, psoriasis, dermatitis kanker, kelainan kulit hingga mengobati luka (Razia *et al.*, 2022; Anand *et al.*, 2022; Puia *et al.*, 2021). Beberapa penelitian *in vitro* dan *in vivo* serta uji klinis juga telah mengkonfirmasi potensi aktivitas antioksidan dan antiinflamasi dari tanaman ini. Hal ini di dukung oleh adanya *accemanans*, *glukomanan*, lignin, vitamin A, vitamin C, enzim, asam amino, polisakarida, konstituen fitokimia seperti Aloin A dan B dan emodin (Atik & Iwan, 2009; Razia *et al.*, 2022). Senyawa yang terkandung dalam lidah buaya dapat digunakan untuk meningkatkan kapasitas regeneratif sel epidermis, dan dapat membantu pembentukan pembuluh darah baru untuk mempercepat penyembuhan dan menutup luka (Sargowo, *et al.*, 2015).

Tanaman ini juga mengandung hidrolisis prostaglandin dan bradikinin yang berfungsi untuk meredakan nyeri dan peradangan. Selain itu, kandungan enzim amilaze pada lidah buaya dapat menghilangkan jaringan nekrosal aloktin-A yang berperan dalam pembelahan sel dan mitosis, mempercepat penyembuhan luka dan menghasilkan makrofag untuk memproduksi jaringan mati tersebut. Lidah buaya memiliki asam amino yang berperan dalam memproduksi protein yang digunakan untuk faktor pertumbuhan dan penyembuhan jaringan. Kandungan vitamin antara lain β -karoten, vitamin B kompleks, vitamin C dan E yang berperan dalam reaksi sel dan antioksidan serta lidah buaya mengandung senyawa antrakuinon yang memiliki kemampuan sebagai antibakteri (Sikumbang *et al.*, 2020).

Kandungan kimia yang terdapat dalam lidah buaya yang bermanfaat untuk menyembuhkan luka, dapat di olah menjadi gel yang aplikatif. Penelitian tentang peran gel lidah buaya sebagai obat luka belum banyak dilaporkan. Hal ini

mendorong dilakukannya penelitian tentang pembuatan gel lidah buaya di tinjau dari parameter uji organoleptik, uji homogenitas, dan uji sebar.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mempelajari formulasi dan uji karakteristik sediaan gel ekstrak etanol lidah buaya (*Aloe Vera*)

1.3 Pertanyaan Penelitian

- 1.3.1 Bagaimana kualitas gel ekstrak etanol lidah buaya di nilai dari perubahan bentuk, warna, bau, dan konsistensi melalui uji organoleptik?
- 1.3.2 Bagaimana kualitas gel ekstrak etanol lidah buaya di nilai dari partikel dalam gel dinilai dari gelas kaca melalui uji homogenitas?
- 1.3.3 Bagaimana kualitas gel ekstrak etanol lidah buaya di nilai dari diameter penyebaran melalui uji sebar?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas gel ekstrak etanol lidah buaya di nilai dari parameter uji organoleptik, uji ph, uji homogenitas, dan uji sebar.

2. Tujuan khusus

Tujuan khusus dari penelitian diatas:

- a) Mempelajari kualitas gel ekstrak etanol lidah buaya di nilai dari perubahan bentuk, warna, bau, dan konsistensi melalui uji organoleptik?
- b) Mempelajari kualitas gel ekstrak etanol lidah buaya di nilai dari partikel dalam gel dinilai dari gelas kaca melalui uji homogenitas?
- c) Mempelajari kualitas gel ekstrak etanol lidah buaya di nilai dari diameter penyebaran melalui uji sebar?

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat praktis

- a) Memperkenalkan kepada masyarakat mengenai ekstrak gel lidah buaya sebagai alternatif obat yang dapat digunakan untuk mempercepat penyembuhan luka.
- b) Meningkatkan potensi sumber daya alam dan mendukung upaya penanaman lidah buaya sebagai tanaman obat keluarga, dapat menjadi obat alternatif yang lebih murah dan mudah didapatkan di masyarakat.