

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Penelitian bahan alam mengenai zat yang dapat mempercepat penyembuhan luka merupakan salah satu hal yang sedang berkembang dan banyak dilakukan oleh para peneliti dan praktisi tradisional diseluruh dunia (Ade dkk, 2015). Salah satu tanaman yang telah banyak digunakan oleh masyarakat secara empiris untuk mengobati luka bakar adalah ekstrak lidah buaya dan ekstrak kulit manggis. Menurut (Ulung, 2014), bagian lidah buaya yang banyak dimanfaatkan adalah daging daunnya yang tebal. Dan menurut (Wijaya, 2013) daging dari tanaman lidah buaya mengandung saponin dan flavonoid, disamping itu juga mengandung tanin dan polifenol. Saponin ini mempunyai kemampuan sebagai pembersih sehingga efektif untuk menyembuhkan luka terbuka, sedangkan tanin dapat digunakan sebagai pencegahan terhadap infeksi luka karena mempunyai daya antiseptik dan obat luka bakar. Flavonoid dan polifenol mempunyai aktivitas sebagai antiseptik. Manggis telah banyak dibudidayakan di negara-negara Asia Tenggara seperti Indonesia, ekstrak kulit manggis memiliki kandungan senyawa kimia atau metabolit sekunder seperti flavonoid, tanin, saponin, dan lain sebagainya untuk membantu mempercepat proses penyembuhan luka sehingga membentuk jaringan baru (Khairani dkk, 2020).

Tindakan yang sering dilakukan pada pasien luka bakar adalah dengan memberikan terapi lokal dengan tujuan mendapatkan kesembuhan secepat mungkin. Menurut (Inriani, 2012), penggunaan sediaan topikal merupakan salah

satu cara yang dapat digunakan untuk mengobati luka bakar. Sediaan gel dipilih karena merupakan sediaan yang stabilitasnya baik, berupa sediaan halus, mudah digunakan, mampu menjaga kelembapan kulit, tidak mengiritasi kulit, mempunyai tampilan yang lebih menarik, dan lebih lama berada di jaringan luka dibandingkan dengan bentuk sediaan lain (Hasyim, et al., 2012).

Salah satu faktor penting dalam formulasi gel adalah *gelling agent*. *Gelling agent* bermacam-macam jenisnya, biasanya berupa turunan dari selulosa seperti metil selulosa, *carboxymetil selulosa* (CMC), *hidroxy propilmethyl celulosa* (HPMC), dan ada juga yang berasal dari polimer sintetik seperti karbopol. Masing-masing *gelling agent* memiliki karakteristik tersendiri (Trecya Fujiastuti & Sugihartini, 2015). Na.CMC dapat digunakan sebagai *gelling agent* dan merupakan basis yang dapat digunakan dalam pembuatan obat luka pada perawatan kulit, serta berperan sebagai *mucoadhesive* dan untuk menyerap air transepidermal dan keringat (Khairany et al., 2015). Karbopol adalah basis gel yang bila diformulasikan akan membentuk gel dengan penampakan yang jernih, mempunyai daya sebar yang baik pada kulit, efeknya mendinginkan, tidak menyumbat pori-pori kulit, dan mudah dicuci dengan air (Su'aida et al., 2017). Karbopol juga merupakan basis yang kuat dan dapat membentuk gel dan lebih efektif dalam formulasi gel untuk luka bakar (AMIN, 2014).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, menurut (Kurniyati, 2014) dengan jenis *gelling agent* CMC Na dan Karbopol dapat sebagai *gelling agent* dengan stabilitas fisik yang baik. Secara sifat fisik gel yang diformulasi dalam basis CMC

Na berwarna kuning jernih, bau khas, berbentuk halus dan homogen sedangkan basis carbopol berwarna kuning jernih, bau khas, berbentuk halus dan homogen.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti berniat melakukan artikel review terhadap Skrinning Fitokimia Dan Pengaruh Variasi Gelling Agent Terhadap Stabilitas Fisik Gel Ekstrak Lidah Buaya Dan Ekstrak Kulit Manggis.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak lidah buaya dan ekstrak kulit manggis ?
2. Bagaimana pengaruh variasi gelling agent ekstrak lidah buaya dan ekstrak kulit buah manggis terhadap sifat fisik gel ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

### **a. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui kandungan yang terdapat dalam ekstrak lidah buaya dan ekstrak kulit buah manggis.

### **b. Tujuan Khusus**

Untuk mengetahui pengaruh variasi gelling agent dan mengetahui stabilitas fisik gel.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Ilmu Pengetahuan

- a. Dapat memberikan informasi mengenai kandungan senyawa dari ekstrak lidah buaya dan ekstrak kulit buah manggis serta mengetahui pengaruh variasi gelling agent terhadap sifat fisik gel.
- b. Dapat dijadikan sumber referensi bagi praktisi lain yang tertarik dalam penelitian.

##### 2. Bagi Peneliti menambah pengetahuan penulis dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan. Menambah pengetahuan tentang kandungan senyawa dari ekstrak lidah buaya dan ekstrak kulit buah manggis sebagai penyembuh luka bakar serta mengetahui pengaruh variasi gelling agent terhadap sifat fisik gel.

##### 3. Bagi Masyarakat

Memberikan alternatif cara penyembuhan luka bakar dengan bahan alami yang lebih aman.