

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus adalah penyakit kronis yang tidak menular dengan tingkat kesakitan dan kematian yang cukup tinggi. Penyakit ini terjadi karena kerusakan kronis pada sel-sel yang memproduksi insulin. Prevalensi penderita diabetes berada pada urutan ketujuh di seluruh dunia. Indonesia sendiri menempati posisi kelima sebagai negara dengan penderita diabetes terbanyak secara global. Luka kulit kronis yang timbul akibat diabetes ini menyebabkan tingkat kesakitan dan kematian yang cukup besar (Novelly et al. 2024).

Prevalensi infeksi Luka diabetik meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penderita diabetes melitus. Pada kondensus diabetes melitus tipe II dilaporkan bahwa 25% diantara pasien diabetes melitus dengan perawatan yang tidak baik harus diamputasi. Pada penelitian lain dilaporkan bahwa sebanyak 15-27% pasien infeksi kaki diabetik memerlukan amputasi dan 50% kasus amputasi disebabkan oleh infeksi pada luka yang tidak dapat diatasi (Ginting et al. 2025).

Terapi luka diabetes melitus dengan obat sintetis masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Obat-obatan sintesis di pasaran harganya tidak terjangkau oleh masyarakat, sehingga cenderung membuat masyarakat tidak melakukan pengobatan lebih lanjut. Hal tersebut dapat mempengaruhi kualitas hidup masyarakat itu sendiri dan akan memicu penyakit yang lebih kronis.

Saat ini penggunaan tumbuhan sebagai obat sangat diminati dikalangan masyarakat, karena efek samping yang lebih rendah dibanding dengan obat sintesis dan dapat menurunkan tingginya biaya pengobatan. Pada penelitian ini bahan herbal yang dikembangkan untuk mengobati luka pada penderita diabetes adalah Daun Bakung (*Crinum Asiaticum L*). Daun bakung sendiri sudah digunakan masyarakat menjadi

obat, yang biasanya untuk menyembuhkan luka memar, sakit pinggang, patah tulang, dan antidiabetes. Daun bakung mengandung metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, saponin dan terpenoid. Karena daun bakung memiliki berbagai senyawa penting sehingga daun bakung sangat berpotensi mempercepat penyembuhan luka (Mentari and Hidayah 2020).

Perawatan luka didesain untuk menciptakan suasana yang lembab untuk mendukung penyembuhan luka. Sediaan farmasi yang sering digunakan untuk penyembuhan luka dengan konsep *moist wound* adalah gel. Mekanisme kondisi lembab lembab membantu proses penyembuhan luka. Potensi daun bakung dalam menyembuhkan luka sangat besar sehingga mendorong peneliti ingin memformulasikannya dalam bentuk sediaan gel. Keuntungan gel adalah dapat langsung dioleskan pada tempat yang mengalami luka sehingga langsung dapat memberikan efek, pelepasan obatnya baik, mudah dicuci dengan air (Otari et al. 2024).

Berdasarkan pernyataan dari beberapa penelitian tentang banyaknya zat aktif daun bakung. Maka penulis ingin membuat obat topikal dalam bentuk sediaan gel yang berpotensi sebagai alternatif penyembuh luka dengan efek samping kecil.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengemukakan perumusan masalah yakni:

- a. Apakah gel ekstrak etanol daun bakung (*Crinum Asiaticum L.*) memiliki aktivitas terhadap penyembuhan luka pada model tikus diabetes?
- b. Berapa dosis optimal gel ekstrak etanol daun bakung (*Crinum Asiaticum L.*) terhadap penyembuhan luka pada model tikus diabetes?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk melihat aktivitas gel ekstrak etanol daun bakung(*Crinum Asiaticum L.*) memiliki aktivitas terhadap penyembuhan luka pada model tikus diabetes.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Untuk menganalisa pengaruh pemberian gel ekstrak etanol daun bakung (*Crinum Asiaticum L.*) terhadap persentase panjang luka pada hari ke- 0, 3, 7, dan 14.
- b. Untuk mengetahui konsentrasi dan formulasi optimal ekstrak daun bakung (*Crinum Asiaticum L.*) terhadap penyembuhan luka pada model tikus diabetes.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Dari hasil penelitian ini dapat menambah wawasan baru bagi mahasiswa dan menambah pengetahuan mengenai luka pada diabetes dan ekstrak daun bakung dan dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh.

1.4.2 Manfaat Bagi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi akurat dan memberikan kontribusi mengenai tanaman obat, khususnya pada sediaan gel.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Dari hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi penting kepada masyarakat bahwa gel ekstrak etanol daun bakung (*Crinum Asiaticum L.*) memiliki potensi terhadap penyembuhan luka pada yang terkena diabetes, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat baku terhadap luka diabetes.