

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan data International Diabetes Federation (IDF) tahun 2024, terdapat 20 juta jiwa orang dewasa yang menderita diabetes melitus (DM). Kondisi ini menandakan bahwa penyakit diabetes melitus (DM) masih menjadi masalah utama dalam kesehatan yang serius di seluruh dunia dikarenakan berdampak pada nilai kualitas hidup, produktivitas, dan tingginya biaya kesehatan.

Diabetes Melitus sering disebut sebagai *silent killer* karena banyak penderita yang tidak sadar bahwa dirinya telah mengalami penyakit tersebut. Meskipun penyakit ini bersifat tidak menular, namun angka kejadian diabetes melitus masih terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada kondisi ini kadar glukosa darah akan sangat meningkat jauh dari nilai batas normal. Kadar glukosa darah merupakan jumlah glukosa yang terdapat dalam darah atau plasma darah, yang digunakan sebagai indikator utama dalam menegakkan diagnosis diabetes melitus (Amos Lellu, 2021).

Adapun klasifikasi Diabetes mellitus berdasarkan etiologi terbagi atas 4 tipe. Diabetes melitus tipe 1 merupakan kondisi dimana terjadinya kerusakan sel beta pankreas yang berkaitan dengan mekanisme autoimun dan idiopatik. Kerusakan yang terjadi mengakibatkan penurunan kemampuan tubuh dalam memproduksi insulin atau bahkan tidak memproduksinya sama sekali, sehingga mengakibatkan kadar glukosa darah menjadi tidak terkontrol. Apabila kondisi ini tidak dipantau dengan baik, dapat mengakibatkan terjadinya berbagai komplikasi yang tidak diinginkan, sehingga diperlukan upaya untuk pengendalian kadar glukosa darah secara berkelanjutan. Berbeda dengan diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2 terjadi karena adanya resistensi insulin serta gangguan dalam sekresi insulin, yang umumnya dipengaruhi oleh faktor gaya hidup, obesitas, dan faktor keturunan. Diabetes melitus tipe 2 merupakan jenis yang paling banyak jumlah penderitanya terus meningkat seiring dengan perubahan pola hidup masyarakat. Selain diabetes melitus tipe 1 dan diabetes melitus tipe 2, ada satu tipe diabetes yang lain yaitu

diabetes gestasional. Diabetes gestasional ini terjadi pada ibu hamil pada kehamilan trimester kedua atau ketiga dimana pada awal kehamilan tidak ada tanda akan terjadinya diabetes (American Diabetes Association., 2024).

Saat seseorang telah terdiagnosis diabetes melitus terutama diabetes melitus tipe 2 pasti akan meningkatkan resiko terjadinya luka akibat goresan benda tumpul ataupun benda tajam. Pada kondisi ini menyebabkan hiperkalemia yang mengganggu sirkulasi darah, penurunan saraf perifer, dan juga menurunnya kemampuan sistem imun, akibatnya menyembuhkan luka membutuhkan waktu yang lebih lama. bila luka tidak ditangani dengan baik dan benar dapat berkembang menjadi infeksi serius hingga dapat terjadi komplikasi seperti ulkus diabetikum yang memiliki potensi akhir pada tindakan amputasi.

Luka merupakan rusaknya integritas sebagian jaringan tubuh akibat trauma benda tajam atau tumpul, ledakan, dan sengatan listrik (Syadana F, Putri Oktomalia B, 2024). Klasifikasi luka terdiri dari beberapa kategori: berdasarkan karakteristiknya (luka akut dan luka kronis), berdasarkan jenis jaringan yang hilang (superfisial, parsial, dan penuh), berdasarkan stadium (stage I, stage II, stage III, stage IV), berdasarkan mekanisme (luka insisi, luka memar, luka tusuk, luka gores, luka sayat, dan luka bakar).

Luka bakar adalah kerusakan jaringan yang disebabkan karena terjadi kontak dengan sumber panas seperti api, air panas, dan radiasi. Untuk melihat berat atau ringan luka bakar tergantung dari berapa lama dan berapa banyak bagian kulit yang terbakar. Kerusakan paling ringan pada luka bakar yang timbul dikulit yaitu adanya warna merah pada kulit. Jika luka bakarnya berat kemungkinan dagingnya akan tampak dan otot – otot juga terbakar. Sehingga mengakibatkan infeksi bila luka dibiarkan dan memperlambat penyembuhan luka (Sanjaya et al., 2023).

Adapun sediaan yang sering digunakan untuk menyembuhkan luka bakar yaitu menggunakan sediaan topikal salah satunya adalah sediaan gel. Gel merupakan semi padat yang terdiri dari suspensi yang dibuat dari partikel anorganik halus ataupun partikel dengan molekul besar organik yang terpenetrasi oleh suatu cairan (Aprilia Rika Alvita et al., 2023).

Indonesia merupakan suatu negara yang memiliki tanaman herbal yang dapat digunakan sebagai pengobatan berbagai macam penyakit. Alasan penggunaan tanaman herbal yaitu meminimalisir efek samping jika dibandingkan dengan obat yang mengandung senyawa kimia. Salah satu contoh tanaman yang dapat digunakan adalah daun seledri. Daun seledri (*Apium graveolens L.*) pasti sudah tidak asing lagi keberadaannya oleh masyarakat. Daun seledri biasanya digunakan sebagai tambahan pada masakan untuk memberikan tambahan aroma yang khas. Namun belum banyak yang mengetahui bahwa daun seledri bisa digunakan sebagai penyembuhan luka bakar. Daun seledri diketahui mengandung berbagai senyawa aktif seperti flavonoid, saponin, tanin, minyak atsiri, serta senyawa pahit asparagin yang berpotensi mendukung dalam proses penyembuhan luka (Wakidah, 2021).

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan maka peneliti tertarik untuk menguji “Efikasi gel ekstrak daun seledri (*apium graveolens L.*) sebagai agen anti ulkus pada tikus diabetes induksi aloksan”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah sediaan gel ekstrak daun seledri (*Apium graveolens L.*) mempunyai efek penyembuhan terhadap luka bakar?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil histologi jaringan pada tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*) yang mengalami luka bakar setelah pemberian gel ekstrak daun seledri (*Apium graveolens L.*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui efek sediaan gel ekstrak daun seledri (*Apium graveolens L.*) terhadap penyembuhan luka bakar

2. Untuk melihat perbedaan hasil histologi jaringan pada tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*) yang mengalami luka bakar setelah pemberian gel ekstrak daun seledri (*Apium graveolens L.*)

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pemahaman yang baru terkait pengujian efikasi gel ekstrak daun seledri (*Apium graveolens L.*) terhadap penyembuhan luka bakar.

1.4.2 Manfaat Bagi Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumber referensi terkait pemanfaatan tanaman herbal sebagai terapi alternatif dalam penyembuhan luka bakar dan juga dapat dijadikan landasan bagi peneliti selanjutnya

1.4.3 Manfaat bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru kepada masyarakat mengenai potensi daun seledri (*Apium graveolens L.*) sebagai bahan alami yang berkhasiat dalam membantu penyembuhan luka bakar. Hasil penelitian ini juga dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pengobatan berbasis herbal yang relatif terjangkau, tanaman mudah didapatkan, dan memiliki potensi dalam mempercepat proses penyembuhan luka bakar.