

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes adalah penyakit yang terjadi ketika tubuh tidak bisa memproses gula darah dengan baik. Hal ini biasanya disebabkan oleh masalah pada pankreas yang tidak menghasilkan cukup insulin atau tubuh menjadi resisten terhadap insulin. Diabetes merupakan salah satu penyakit paling umum di dunia dan dapat menyebabkan berbagai komplikasi kesehatan yang serius, sehingga memengaruhi kualitas hidup seseorang. (Regita, 2023)

Penderita diabetes yang tidak menjaga kadar gula darahnya dengan baik berisiko mengalami luka kronis pada kaki yang disebut ulkus diabetikum. Luka ini sulit sembuh karena saraf dan pembuluh darah di kaki rusak. Gejalanya antara lain tidak merasakan sakit, bentuk kaki berubah, otot mengecil, kulit menebal, dan aliran darah berkurang. Jika tidak segera diobati, luka ini bisa terinfeksi dan bahkan harus diamputasi. (Raudhotun, 2021)

Kadar gula darah yang tinggi pada penderita diabetes dapat menyebabkan kerusakan pada saraf dan pembuluh darah, sehingga memicu terjadinya luka terbuka yang disebut ulkus diabetikum. Luka ini dapat meluas ke jaringan yang lebih dalam dan menyebabkan infeksi jika tidak segera diobati. Ulkus kaki diabetik yang terinfeksi dapat menyebabkan komplikasi serius seperti gangren dan amputasi. Untuk mencegahnya, diperlukan perawatan luka yang komprehensif. Salah satu langkah penting adalah persiapan luka sebelum dilakukan tindakan bedah, seperti debridement (pembersihan jaringan mati). (Sarinah sri, 2024)

Luka merupakan suatu kondisi di mana jaringan tubuh mengalami kerusakan atau kehilangan kontinuitas akibat berbagai faktor. Luka terbuka, seperti insisi, melibatkan robekan pada kulit dan jaringan di bawahnya. Salah satu bentuk sediaan farmasi yang digunakan untuk mengobati luka adalah gel. Efektivitas gel dalam pengobatan luka sangat dipengaruhi oleh formulasi, terutama pemilihan basis gel

yang tepat. Basis gel berperan penting dalam pelepasan zat aktif obat dan penetrasinya ke dalam kulit.(g.a.br ginting,2022)

Indonesia adalah satu negara yang memiliki tanaman herbal yang dapat digunakan sebagai obat untuk mengobati berbagai macam penyakit. Penggunaan tanaman herbal sebagai salah satu alternatif alasannya karena dapat meminimalisir efek samping jika dibandingkan dengan penggunaan obat dengan kandungan kimia yang memiliki resiko adanya interaksi obat, selain daripada efeknya harga yang murah dan mudah didapat menjadi alasan utama mengapa obat berbahan herbal lebih banyak digunakan dibandingkan dengan obat konvensional (Kaban dkk.,2020).

Proses penyembuhan luka terbagi menjadi beberapa fase, namun pada penderita diabetes, fase inflamasi cenderung lebih berkepanjangan akibat peningkatan jumlah makrofag. Kondisi ini memicu produksi zat peradang yang berlebihan. Ekstrak daun keji beling(*Sericocly Crispi Folium*), yang kaya akan senyawa bioaktif, memiliki potensi untuk menghambat pertumbuhan bakteri melalui berbagai mekanisme, sehingga dapat mendukung proses penyembuhan luka.(Dian arsanti,2022)

Tanaman obat seperti daun keji beling (*Sericocly Crispi Folium*) memiliki potensi sebagai sumber senyawa antibakteri alami yang dapat mengatasi masalah resistensi antibiotik. Kandungan senyawa bioaktif dalam tanaman ini dapat menjadi pilihan alternatif untuk pengobatan infeksi pada ulkus diabetikum.Daun Keji beling (*Sericocly Crispi Folium*) merupakan tanaman obat tradisional Indonesia yang kaya akan senyawa bioaktif. Kandungan kalium, natrium, kalsium, alkaloid, flavonoid, saponin, dan polifenol dalam daun keji beling (*Sericocly Crispi Folium*) memberikan berbagai manfaat kesehatan. Selain sebagai antioksidan dan antibakteri, daun keji beling (*Sericocly Crispi Folium*) juga berpotensi dalam mengobati berbagai penyakit seperti diabetes, gangguan pencernaan, dan bahkan penyakit degeneratif seperti kanker.(deva amelia,2024)

Stres oksidatif merupakan salah satu faktor yang berperan dalam perkembangan diabetes. Antioksidan, seperti flavonoid yang terdapat pada daun keji beling (*Sericocly Crispi Folium*) dapat membantu mencegah kerusakan sel akibat radikal bebas. Selain itu, flavonoid juga memiliki kemampuan menghambat enzim α -glukosidase, yang berperan dalam pemecahan karbohidrat menjadi glukosa. Dengan

menghambat enzim ini, penyerapan glukosa menjadi lebih lambat, sehingga kadar gula darah dapat terkontrol.(afan reja,2023)

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan maka peneliti mencoba menguji efikasi sediaan gel ekstrak daun keji (*Sericocly Crispi Folium*) sebagai agen antiulkus diabetikum pada tikus yang di induksi aloksan.

1.2.Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh sediaan gel ekstrak Daun Keji Beling (*Sericoclycis Crispi Folium*) terhadap proses penyembuhan luka bakar pada tikus diabetes dilihat dari perubahan histologis?
2. Apakah sediaan gel ekstrak Daun Keji Beling (*Sericocly Crispi Folium*) mempunyai efek terhadap luka bakar?

1.3.Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh sediaan gel ekstrak Daun Keji Beling (*Sericoclycis Crispi Folium*) terhadap luas dan kedalaman ulkus pada tikus diabetes yang di induksi aloksan.
2. Untuk mengetahui perubahan histologis pada jaringan ulkus diabetikum pada tikus yang diberi perlakuan sediaan gel ekstrak Daun Keji Beling (*Sericoclycis Crispy Folium*).