

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka bakar merupakan salah satu cedera yang quite serius dan sering terjadi di masyarakat, baik akibat kecelakaan, kontak dengan benda panas, maupun akibat zat kimia. Luka bakar tidak hanya menyebabkan rasa sakit yang hebat, tetapi juga dapat berujung pada infeksi, kelainan fungsi, bahkan kematian jika tidak diobati dengan benar. Proses penyembuhan luka bakar sangat kompleks, dan salah satu faktor penting dalam proses ini adalah sel fibroblas. Fibroblas berperan dalam pembentukan jaringan baru serta sintesis kolagen, yang vital untuk proses regenerasi jaringan.

Di tengah perkembangan ilmu kedokteran modern, terdapat pengaruh meningkatkan penggunaan bahan-bahan alami sebagai alternatif dalam pengobatan. Daun asam jawa (*Tamarindus indica*) merupakan salah satu tanaman yang dikenal luas di masyarakat. Selain memiliki rasa yang khas dan sering digunakan dalam masakan, daun asam jawa juga diketahui kaya akan senyawa bioaktif seperti flavonoid, polifenol, dan tanin yang memiliki sifat antiinflamasi dan penyembuhan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ekstrak daun asam jawa dapat merangsang proses penyembuhan luka, namun belum banyak yang mengeksplorasi pengaruhnya terhadap jumlah fibroblas secara spesifik.

Penggunaan gel berbahan dasar ekstrak etanol daun asam jawa sebagai formulasi topikal menawarkan potensi yang menarik untuk meningkatkan efektivitas penyembuhan luka. Gel ini dapat memberikan lingkungan yang sesuai bagi fibroblas dan dapat meningkatkan kecepatan regenerasi jaringan. Oleh karena itu, penting untuk menguji efektivitas gel ekstrak etanol daun asam jawa dalam meningkatkan jumlah fibroblas pada penyembuhan luka bakar pada tikus jantan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana gel ekstrak etanol daun asam jawa dapat mempengaruhi jumlah fibroblas, sehingga bisa jadi alternatif dalam pengobatan luka bakar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan terapi penyembuhan menggunakan bahan-bahan alami

1.2 Alasan Pemilihan Tanaman

Daun asam jawa (*Tamarindus indica*) telah digunakan dalam pengobatan tradisional di berbagai budaya. Penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun asam jawa mengandung berbagai

senyawa bioaktif, termasuk flavonoid, asam fenolat, dan tanin, yang memiliki sifat anti-inflamasi dan antioksidan (Mujahid et al., 2020). Oleh karena itu, penerapan gel ekstrak etanol dari daun asam jawa berpotensi untuk meningkatkan jumlah fibroblast dan mempercepat proses penyembuhan luka bakar.

1.3 Rumusan Masalah

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

1. Apakah gel ekstrak etanol daun asam jawa dapat meningkatkan jumlah fibroblast pada proses penyembuhan luka bakar tikus jantan?
2. Apa mekanisme yang terlibat dalam peningkatan jumlah fibroblast akibat pemberian gel ekstrak daun asam jawa?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengidentifikasi efektivitas gel ekstrak etanol daun asam jawa terhadap jumlah fibroblast dalam proses penyembuhan luka bakar pada tikus jantan.
2. Untuk mengevaluasi pengaruh gel ekstrak daun asam jawa terhadap regenerasi jaringan selama proses penyembuhan.
3. untuk mengetahui efektivitas gel ekstrak etanol daun asam jawa dalam meningkatkan jumlah fibroblas pada proses penyembuhan luka bakar pada tikus jantan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Menyediakan informasi mengenai potensi daun asam jawa sebagai bahan terapi dalam pengobatan luka bakar.
2. Memberikan alternatif pengobatan yang lebih alami dan efektif untuk penyembuhan luka.
3. Menambah pengetahuan ilmiah terkait mekanisme penyembuhan luka dan peran fibroblast.
4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas tentang potensi daun asam jawa sebagai alternatif dalam penyembuhan luka, serta memberi kontribusi pada pengembangan obat-obatan herbal.