

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekitar 180.000 orang meninggal setiap tahun akibat luka bakar, menjadikannya salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia (WHO, 2023). Terdapat 156.073 insiden luka bakar yang dilaporkan di AS dalam lima tahun terakhir. Di sisi lain, karena kurangnya unit luka bakar khusus di rumah sakit Indonesia, statistik akurat tentang luka bakar belum tersedia (ABA, 2024). Luka bakar umum terjadi dan sulit ditangani oleh tenaga medis, terutama di negara-negara miskin dan berpenghasilan menengah.

Radiasi, kontak langsung, bahan kimia, panas, api, dan listrik adalah beberapa penyebab potensial luka bakar. Kerusakan akibat luka bakar tidak hanya memengaruhi tubuh; tetapi juga dapat menyebabkan tekanan emosional dan bahkan menyebabkan seseorang kehilangan pekerjaan atau produktivitasnya. Terdapat angka kejadian morbiditas dan kematian pasien yang tinggi akibat luka bakar dan konsekuensinya (Almira, 2024).

Sebagai bagian penting dari proses penyembuhan tubuh, penyembuhan luka melibatkan pertumbuhan kembali jaringan ikat dan epitel yang cedera. Terdapat banyak bukti bahwa penggunaan lidah buaya, suatu zat alami, dapat mempercepat proses ini. Dibandingkan dengan krim sulfadiazine silver, lidah buaya yang digunakan secara topikal mempercepat pematangan kolagen dan penyembuhan luka bakar (Judge, 2020).

Menurut Sianturi (2019), lidah buaya memiliki sejumlah bahan aktif, termasuk vitamin C, E, dan A, selain metabolit sekunder seperti tanin, saponin, sterol, dan flavonoid. Pembersih alami yang dikenal sebagai saponin membantu penyembuhan luka, antiseptik adalah tanin, dan flavonoid memiliki aksi antibakteri yang mempercepat perbaikan jaringan (Samirana, 2020).

Penelitian Huang et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan Aloe vera topikal pada pasien dengan luka bakar derajat dua dapat mempercepat penyembuhan tanpa meningkatkan risiko infeksi dibandingkan agen antimikroba lainnya. Atiba et al. (2022) juga menyatakan bahwa pemberian Aloe vera, baik secara oral maupun topikal, dapat meningkatkan faktor pertumbuhan dan aktivitas antioksidan jaringan kulit sehingga mempercepat proses penyembuhan luka bakar.

Penggunaan obat topikal konvensional seperti salep antibiotik dan krim analgesik sering menimbulkan efek samping, termasuk reaksi alergi dan resistensi antibiotik. Sebaliknya, Aloe vera merupakan bahan alami yang telah digunakan selama berabad-abad dan terbukti memiliki efek anti-inflamasi kuat. Analisis ilmiah menunjukkan bahwa Aloe vera lebih efektif dibandingkan perawatan standar dalam mengobati luka bakar derajat dua (Lubeck, 2024).

Terdapat semakin banyak penelitian yang menunjukkan bahwa lidah buaya mungkin merupakan pengganti alami yang baik untuk pengobatan luka bakar tradisional. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki bagaimana pemberian ekstrak daun lidah buaya pada tikus memengaruhi laju penyembuhan luka bakar pada tikus jantan strain Wistar (*Rattus norvegicus*).

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka didapati rumusan masalah bagaimanakah efek pemberian ekstrak daun lidah buaya (Aloe Vera) terhadap penyembuhan luka bakar tikus jantan (*Rattus norvegicus*) Galur Wistar?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan utama mengetahui efek pemberian ekstrak daun lidah buaya (Aloe Vera) terhadap penyembuhan luka bakar tikus jantan (*Rattus norvegicus*) Galur Wistar.

1.3.2 Tujuan khusus

Mengenai tujuan spesifik penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Ekstraksi daun lidah buaya dan kandungannya
2. Menemukan berapa banyak ekstrak daun lidah buaya (Aloe Vera) yang dapat digunakan untuk mempercepat penyembuhan luka pada tikus Wistar jantan (*rattus novergicus*).

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberikan informasi berharga tentang efek ekstrak daun lidah buaya terhadap penyembuhan luka bakar pada tikus jantan strain Wistar.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya dan memberikan informasi berharga kepada masyarakat umum tentang khasiat penyembuhan daun lidah buaya untuk luka bakar.

1.4.3 Manfaat Bagi Penelitian

Peneliti dapat memperoleh pengalaman mengerjakan tesis sebagai bagian dari penelitian ini, yang dapat dihitung sebagai persyaratan kelulusan.

1.4.4 Manfaat Bagi Universitas

Mengenai keuntungan daun lidah buaya dalam penyembuhan luka bakar, penelitian ini dapat berfungsi sebagai sumber pengajaran dan juga sebagai masukan ilmiah bagi institusi.