

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka pada kulit menyebabkan kerusakan pada jaringan akibat berbagai faktor, seperti infeksi, suhu ekstrem, tekanan, dan gesekan (Kindang *et al.*, 2024). Salah satu jenis luka adalah luka sayat, dimana luka ini melibatkan robekan linier pada kulit dan jaringan di bawahnya, sehingga memerlukan perawatan medis untuk mencegah infeksi (Handayany & Halim, 2015). Riset Kesehatan Dasar (2018) melaporkan bahwa angka cedera luka di Indonesia menempati peringkat kedua pada golongan proporsi jenis cedera luka dengan peningkatan prevalensi luka dari yang sebelumnya 8,2% menjadi 9,2% (Abdullah *et al.*, 2022). Penggunaan plester semakin populer di dunia medis karena sebagai pelindung luka dari kontaminasi, serta memberikan efek antibakteri (Azzahrah *et al.*, 2019). Plester umum sering kali kurang elastis dan menyebabkan perih saat dilepas yang berisiko memperburuk luka (Kindang *et al.*, 2024).

Perkembangan plester luka banyak mengalami kemajuan salah satunya plester dari hidrogel *film* berbahan kitosan dan natrium alginat (Wathoni *et al.*, 2019). Keunggulan plester *film* ini yaitu bersifat *biodegradable*, memiliki karakteristik transparan, lebih elastis atau fleksibel, dan tidak menimbulkan iritasi (Wathoni *et al.*, 2018). Namun pada penelitian ini, formulasi hidrogel *film* yang terbentuk bertekstur kasar, sehingga dimodifikasi dengan penelitian Aisha, (2024) dengan penambahan gliserin sebagai *plasticizer* untuk melembutkan tekstur plester *film*.

Demi meningkatkan kualitas pengobatan dengan keamanan yang lebih baik, maka dimanfaatkan penambahan alternatif alami dari tanaman obat. Tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain) dipilih karena memiliki beberapa senyawa metabolit sekunder, seperti flavonoid, saponin, dan asam galat yang berperan penting dalam proses penyembuhan luka (Yuniarsih *et al.*, 2023) dan diketahui memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat dengan nilai IC₅₀ sebesar 30,224 µg/mL (Nurfirzatulloh, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian Ervianingsih *et al.*, (2020), ekstrak lidah mertua dengan konsentrasi 20% efektif dalam menyembuhkan luka bakar secara topikal pada kelinci. Dalam penelitian Yuniarsih *et al.*, (2023) dan Firdaus, (2022) menunjukkan bahwa semua formulasi hidrogel ekstrak lidah mertua diketahui memiliki efek penyembuhan luka sayat pada tikus, dimana pada konsentrasi 25% (b/b) menunjukkan aktivitas penyembuhan luka optimal.

Dikarenakan berdasarkan penelitian sebelumnya masih dalam bentuk ekstrak yang masih mengandung berbagai senyawa, maka dilanjutkan proses fraksinasi agar memperoleh komponen yang lebih spesifik dan efektif dalam mendukung proses penyembuhan luka (Zahra *et al.*, 2017). Fraksinasi dilakukan melalui ekstraksi cair-cair menggunakan pelarut dengan polaritas berbeda, yaitu n-heksana, etil asetat, dan air (Sutomo *et al.*, 2021). Fraksi etil asetat dipilih karena bersifat semi polar sehingga dapat menarik senyawa yang bersifat polar maupun non-polar (Putri *et al.*, 2018).

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian lebih lanjut untuk penyembuhan luka sayat dari sediaan plester fraksi etil asetat lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain) terhadap tikus putih jantan galur *Sprague dawley* yang dilukai menggunakan *biopsy punch* dan diamati selama 16 hari untuk menganalisis efektivitas penyembuhan luka sayat dan mengevaluasi perbedaan signifikan antara tiap kelompok uji. Dengan demikian, plester fraksi etil asetat lidah mertua diharapkan dapat menjadi pilihan alternatif perawatan luka teknik tertutup yang alami, elastis, dan memberikan kenyamanan bagi penggunaanya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada proposal penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil evaluasi fisik dari plester *film* fraksi etil asetat lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain)?
2. Bagaimana perbedaan reaksi penyembuhan luka sayat antara kelompok uji dengan kelompok kontrol positif?

3. Pada konsentrasi berapakah plester *film* fraksi etil asetat lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain) menunjukkan efektivitas terbaik dalam penyembuhan luka sayat?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang akan dicapai dalam proposal penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk menganalisis hasil evaluasi fisik dari sediaan plester *film* fraksi etil asetat lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain).
2. Untuk menganalisis perbedaan reaksi penyembuhan luka sayat antara kelompok uji dengan kelompok kontrol.
3. Untuk menganalisis konsentrasi dengan efektivitas terbaik pada plester *film* fraksi etil asetat lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain) dalam penyembuhan luka sayat.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka akan diperoleh manfaat-manfaat sebagai berikut :

1. Sebagai sumber referensi dan pembelajaran mengenai potensi fraksi etil asetat lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain) sebagai sediaan plester *film* dalam penyembuhan luka sayat.
2. Membuka peluang untuk penelitian lanjutan dalam pengembangan plester *film* fraksi etil asetat lidah mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain).