

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tubuh memerlukan proses biologis yang dikenal sebagai penyembuhan luka untuk mengatasi kerusakan jaringan. Luka dapat terjadi karena berbagai hal, seperti trauma fisik, infeksi, atau penyakit tertentu, yang dapat mengganggu integritas kulit dan jaringan tubuh. Proses penyembuhan luka melibatkan berbagai fase, seperti inflamasi, proliferasi, dan pematangan jaringan, yang bekerja sama untuk memastikan bahwa kulit dan jaringan pulih sepenuhnya. Banyak faktor, termasuk kondisi kesehatan umum individu, usia, status gizi, dan pengobatan yang diberikan untuk mendukung proses penyembuhan luka, memengaruhi kecepatan dan keberhasilan penyembuhan luka. Oleh karena itu, obat atau obat penyembuhan luka yang aman dan efektif terus dicari, terutama obat topikal yang murah dan mudah digunakan.

Penggunaan bahan alami, seperti ekstrak tanaman, adalah salah satu alternatif dalam terapi penyembuhan luka yang semakin populer. Tanaman telah lama dikenal memiliki banyak senyawa bioaktif yang bermanfaat untuk kesehatan, salah satunya adalah kemampuan mereka untuk mempercepat penyembuhan luka. Salah satu tanaman yang memiliki potensi ini adalah jeruk manis (*Citrus sinensis*). Buah yang sering dikonsumsi ini mengandung banyak senyawa aktif, termasuk flavonoid, alkaloid, asam askorbat (vitamin C), dan minyak atsiri. Senyawa-senyawa ini diketahui memiliki sifat antiinflamasi, antibakteri, dan antioksidan, yang membantu mempercepat penyembuhan luka.

Dalam hal ini, kulit jeruk manis, yang biasanya dibuang sebagai limbah, memiliki potensi yang belum terealisasi. Di antara zat-zat bioaktif yang ditemukan dalam kulit jeruk manis adalah flavonoid (hesperidin, naringin), limonene, dan asam fenolik, yang memiliki kualitas antibakteri dan antioksidan. Banyak penelitian telah menunjukkan bahwa ekstrak kulit jeruk manis, khususnya yang dibuat dengan etanol, mungkin memiliki sejumlah kegunaan terapeutik, seperti bertindak sebagai agen antibakteri, antiradang,

dan penyembuhan luka. Ekstrak etanol dari kulit jeruk manis mengandung senyawa bioaktif yang dapat membantu melawan infeksi, mengurangi peradangan, dan mempercepat penyembuhan luka.

Seiring dengan perkembangan penggunaan bahan alami dalam bidang kesehatan, lotion ekstrak etanol kulit jeruk manis menjadi salah satu bentuk sediaan yang dapat dikembangkan untuk terapi topikal. Lotion merupakan sediaan semi padat yang mudah diterapkan pada kulit, memberikan kelembaban pada area luka, dan sekaligus memberikan efek terapeutik dari senyawa-senyawa yang terkandung dalam ekstrak etanol kulit jeruk manis. Namun, meskipun berbagai potensi manfaatnya sudah diketahui, belum banyak penelitian yang secara mendalam mengeksplorasi pengaruh pemberian lotion ekstrak etanol kulit jeruk manis pada penyembuhan luka, khususnya pada hewan uji tikus putih Wistar.

Pada penelitian ini, pemberian lotion ekstrak etanol kulit jeruk manis akan dianalisis untuk melihat pengaruhnya terhadap kecepatan penyembuhan luka pada tikus putih Wistar. Tikus putih Wistar dipilih sebagai hewan uji karena memiliki karakteristik biologis yang relevan untuk uji medis, serta dapat digunakan untuk mengamati respons biologis terhadap berbagai perlakuan, termasuk terapi luka. Tikus ini sering digunakan dalam berbagai penelitian terkait penyembuhan luka karena kemiripan fisiologis dan respon tubuhnya terhadap pengobatan yang diterapkan pada manusia.

Lotion ekstrak etanol kulit jeruk manis dengan berbagai konsentrasi yang diuji diharapkan dapat memperlihatkan perbedaan yang signifikan dalam hal efektivitasnya dalam mempercepat penyembuhan luka. Konsentrasi yang berbeda mungkin akan memberikan respon yang berbeda pula terhadap proses penyembuhan luka, baik dari segi kecepatan regenerasi jaringan, pengurangan peradangan, maupun kemampuannya dalam mengurangi infeksi. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mengeksplorasi manfaat dari bahan alami yang relatif aman, tetapi juga untuk menemukan konsentrasi dosis yang paling optimal untuk digunakan sebagai agen terapi penyembuhan luka.

1.2 Rumusan masalah

1. Apakah pemberian lotion ekstrak etanol kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) berpengaruh terhadap kecepatan penyembuhan luka pada tikus putih Wistar?
2. Apakah terdapat perbedaan pada pemberian lotion ekstrak etanol kulit jeruk manis dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15% terhadap proses penyembuhan luka yang dinilai secara makroskopis dan mikroskopis?
3. Bagaimana efektivitas lotion ekstrak etanol kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) dibandingkan dengan kontrol positif dalam penyembuhan luka tikus putih Wistar?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian lotion ekstrak etanol kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap proses penyembuhan luka pada tikus putih Wistar.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Menganalisis efek pemberian lotion ekstrak etanol kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap kecepatan penyembuhan luka pada tikus putih Wistar.
2. Menilai pengaruh pemberian lotion ekstrak kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap proses penyembuhan dengan penilaian secara makroskopis dan mikroskopis.
3. Menilai pengaruh berbagai dosis lotion ekstrak etanol kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) terhadap tingkat penyembuhan luka pada tikus putih Wistar.

1.4 Manfaat penelitian

1. **Manfaat Teoretis** yaitu menambah wawasan ilmiah mengenai potensi kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) sebagai bahan alami dalam

mempercepat penyembuhan luka, khususnya melalui formulasi lotion dengan ekstrak etanol.

2. **Manfaat Praktis** yaitu memberikan dasar bagi pengembangan produk perawatan luka yang efektif dan berbasis bahan alami, sehingga berpotensi menjadi alternatif atau pendamping produk penyembuhan luka yang telah ada.
3. **Manfaat Klinis** yaitu menyediakan bukti ilmiah terkait efektivitas lotion ekstrak etanol kulit jeruk manis untuk meningkatkan proses penyembuhan luka, yang dapat digunakan sebagai referensi dalam bidang kesehatan, khususnya dalam pengobatan luka.
4. **Manfaat Industri** yaitu memberikan potensi bagi industri farmasi atau kosmetik untuk mengeksplorasi formulasi produk berbahan dasar ekstrak kulit jeruk manis, mendukung inovasi produk perawatan kulit alami dan bernilai ekonomi.