

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Luka adalah suatu kondisi terjadinya kehilangan atau kerusakan sebagian atau seluruh jaringan akibat trauma ataupun tindakan medis (Kartika *et al.*, 2015; Fauziah dan Soniya, 2020). Trauma bisa disebabkan oleh banyak hal, baik trauma akibat benda tumpul atau tajam, trauma tembak, zat kimia, perubahan suhu secara ekstrem, sengatan listrik, petir, atau ledakan (Parinduri, 2017). Setelah terjadi luka, terdapat beberapa reaksi yang akan muncul, seperti menurunnya fungsi organ, respon stress simpatis, perdarahan dan hemostasis, inflamasi, dan kematian sel (Oktaviani *et al.*, 2019).

Pada tahun 2009 *MedMarket Diligence*, sebuah asosiasi yang berfokus di Amerika Serikat, telah melakukan studi mengenai insidensi luka di seluruh dunia berdasarkan etiologinya. Data yang didapat dari studi tersebut, yaitu luka terbanyak disebabkan oleh luka bedah (110, 3 juta kasus), diikuti dengan luka lecet (20, 4 juta kasus), luka ulkus diabetikum (13,5 juta kasus), ulkus vena (12,5 juta kasus), dan luka bakar (10 juta kasus) (Diligence, 2009 dalam Fauziah dan Soniya, 2020). Di Indonesia, menurut Departemen Kesehatan RI tahun 2013, prevalensi pasien luka mencapai angka 8,2% dengan Sulawesi Selatan sebagai provinsi dengan angka kasus tertinggi, yaitu sebesar 12,8%. Jenis luka terbanyak yang dialami di Indonesia adalah luka lecet (70,9%) (Fauziah dan Soniya, 2020). Luka bila tidak diobati dengan baik dapat menimbulkan infeksi dan menghambat proses penyembuhan luka itu sendiri (Pariyana *et al.*, 2016). Oleh karena itu,

untuk dapat menunjang proses penyembuhan luka yang baik, diperlukan penatalaksanaan luka baik secara modern maupun tradisional.

Di dunia diperkirakan sekitar 80% populasi dunia bergantung pada pengobatan tradisional dalam pemenuhan kebutuhan primer kesehatan mereka karena memiliki efek samping yang ringan dan mudah diterima oleh tubuh (Woo, Lau dan El-Nezami, 2012; Chatfield *et al.*, 2018). Ketidakpuasan dengan pengobatan konvensional dan adanya pengalaman positif selama menggunakan pengobatan tradisional, termasuk keberhasilan pengobatan dan dampak positif pada kesehatan, merupakan alasan utama pemilihan pengobatan tradisional dalam masyarakat (Welz, Emberger-Klein and Menrad, 2018). Masyarakat Indonesia juga telah memanfaatkan berbagai bahan alami terutama herbal tumbuhan sebagai ramuan obat tradisional, baik untuk perawatan kesehatan, pencegahan penyakit, maupun pemeliharaan kesehatan sejak zaman dahulu (Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia, 2017). Penggunaan produk herbal sebagai obat tradisional terus dikembangkan potensinya, bahkan penggunaan produk herbal ini dipertimbangkan penggunaannya dalam pengobatan alternatif atau komplementer (Woo, Lau dan El-Nezami, 2012). Pengobatan tradisional dengan menggunakan produk herbal atau disebut sebagai *phytomedicine*, mengandalkan tanaman obat, herba, akar, dan buah-buahan. Beberapa tanaman memiliki fungsi ganda, yaitu selain sebagai sumber nutrisi dalam diet sehari-hari, juga memiliki fungsi terapi karena manfaat kesehatan yang dimilikinya, salah satunya adalah tanaman pisang (Ajjolakewu *et al.*, 2021).

Tanaman pisang, atau yang memiliki bahasa latin *Musa X paradisiaca* L. berdasarkan *Integrated Taxonomic Information System* atau ITIS (2020), diyakini berasal dari Asia Tenggara dan telah dibudidayakan secara luas di dunia, baik pada wilayah tropis maupun subtropis (Ajjolakewu *et al.*, 2021). Saat ini tercatat sudah lebih dari dua ratus jenis pisang yang terdapat di Indonesia (Arifki dan Barliana, 2018). Indonesia juga tercatat sebagai salah satu negara dengan jumlah produksi pisang terbesar di dunia (Wenas, 2017). Berdasarkan data statistik hortikultura Kementerian Pertanian (2015), produksi buah pisang di Indonesia mencapai 7,29 juta ton (Wenas, 2017). Tingginya angka produksi pisang di Indonesia tidak lepas dari kondisi iklim Indonesia yang cocok untuk pertumbuhan tanaman pisang (Arifki dan Barliana, 2018).

Berdasarkan studi etnobotani, tanaman pisang telah digunakan secara empiris oleh masyarakat luas dalam pengobatan herbal untuk mengobati penyakit infeksi, penyakit non-infeksi, dan penyembuhan luka (Ajjolakewu *et al.*, 2021). Beberapa studi melaporkan bahwa ekstrak bagian tanaman pisang memiliki peran dalam proses penyembuhan luka. Salep yang mengandung ekstrak bonggol pisang (*M. paradisiaca*) dengan konsentrasi 10%, 15%, dan 20% dilaporkan menunjukkan efek yang signifikan dalam proses penyembuhan luka insisi pada hewan coba tikus putih jantan (Pongsipulung, Yamlean dan Banne, 2012). Penelitian yang dilakukan oleh Amutha dan Selvakumari (2016) menunjukkan bahwa perawatan luka dengan ekstrak metanol batang pisang (*M. paradisiaca*) menghasilkan penyembuhan luka yang lebih cepat dibanding kelompok kontrol yang diobati dengan *Vaseline* (Amutha dan Selvakumari, 2016). Aktivitas ini

dikaitkan dengan kandungan flavonoid dan aktivitas antimikroba tanaman pisang (Amutha dan Selvakumari, 2016).

Peran tanaman pisang dalam proses penyembuhan luka telah dibuktikan melalui penelitian-penelitian terdahulu, sehingga untuk memahaminya, peran ini harus ditinjau secara ilmiah berdasarkan literatur yang ada melalui *systematic review*. *Systematic review* ini akan berfokus pada tanaman pisang (*M. paradisiaca*) sebagai variabel independen dan pengaruhnya terhadap proses penyembuhan berbagai jenis luka. *Systematic review* mengenai efektivitas ekstrak bonggol, batang, dan kulit buah tanaman pisang (*M. paradisiaca*) terhadap proses penyembuhan luka diharapkan bisa memberikan pemahaman secara menyeluruh sehingga di masa depan nanti, tanaman pisang dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan dalam proses penyembuhan luka.

I.2 Perumusan Masalah

Cukup tingginya insidensi luka di Indonesia dan pemanfaatan tanaman sebagai pengobatan tradisional, menyebabkan timbulnya berbagai metode penyembuhan luka dengan memanfaatkan zat yang terkandung dalam tanaman, termasuk tanaman pisang. Berbagai penelitian terdahulu mendukung peran tanaman pisang (*M. paradisiaca*) dalam proses penyembuhan luka. Oleh karena itu, untuk memahami hal ini perlu ditinjau secara ilmiah berdasarkan literatur yang ada. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, didapatkan rumusan masalah untuk penelitian ini, yaitu bagaimana efektivitas ekstrak bonggol, batang, dan kulit buah tanaman pisang (*M. paradisiaca*) terhadap proses penyembuhan luka pada hewan coba studi secara *in vivo*.

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas ekstrak bonggol, batang, dan kulit buah tanaman pisang (*M. paradisiaca*) terhadap proses penyembuhan luka pada model hewan coba studi secara *in vivo*.

I.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui zat yang terkandung dalam ekstrak bonggol, batang, dan kulit buah tanaman pisang (*M. paradisiaca*) yang berperan dalam proses penyembuhan luka.
2. Mengetahui konsentrasi optimum ekstrak bonggol, batang, dan kulit buah tanaman pisang (*M. paradisiaca*) yang efektif dalam proses penyembuhan luka.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan informasi tentang efektivitas ekstrak bonggol, batang, dan kulit buah tanaman pisang (*M. paradisiaca*) dalam proses penyembuhan luka dan dapat dimanfaatkan dalam promosi kesehatan kepada masyarakat mengenai bahan alam yang dapat digunakan dalam penyembuhan luka yang mungkin dijumpai dalam kehidupan sehari-hari

I.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan studi literatur yang berperan dalam meningkatkan wawasan dan ilmu pengetahuan sehingga akan lebih banyak penelitian yang dapat dilakukan di masa depan.

b. Bagi Instansi Kesehatan

Memberikan wawasan dan pemahaman mengenai metode alternatif dalam pengobatan luka yang berasal dari tanaman herbal.

c. Bagi Peneliti

Menambah wawasan, keterampilan, dan pengalaman terkait penulisan *systematic review* mengenai efektivitas ekstrak tanaman pisang (*M. paradisiaca*) terhadap proses penyembuhan luka.