

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka merupakan keadaan yang sering dialami oleh setiap orang, baik dengan tingkat keparahan ringan, sedang atau berat. Luka adalah hilangnya atau rusaknya sebagian jaringan tubuh. Keadaan ini dapat disebabkan oleh trauma benda tajam atau tumpul, perubahan suhu, zat kimia, ledakan, sengatan listrik atau gigitan hewan.¹ Prevalensi luka terbanyak di seluruh dunia adalah luka akut akibat operasi yaitu 110 juta kasus per tahun, luka bakar 1,25 juta kasus dan luka kronik 6,5 juta kasus.² Luka sayat termasuk jenis luka akut yang cukup banyak terjadi dalam kehidupan sehari-hari, khususnya di bidang perindustrian dan rumah tangga.³ Kulit berperan sangat penting dalam kehidupan manusia, antara lain dengan mengatur keseimbangan air serta elektrolit, termo regulasi, dan berfungsi sebagai barrier terhadap lingkungan luar termasuk mikroorganisme.⁴

Menurut *World Health Organization* (WHO), luka terbuka yang tidak diobati memiliki potensi untuk mengalami infeksi seperti gangrene. Jika infeksi dibiarkan, akan menyebabkan kelumpuhan, infeksi kronik, bahkan kematian. Oleh karena itu, penanganan yang tepat diperlukan untuk mengurangi terjadinya infeksi pada suatu luka. Luka infeksi merupakan penyakit yang paling sering ditemukan di negara berkembang karena kebersihan yang buruk. Ketersediaan obat yang dapat mempercepat proses

penyembuhan luka masih terbatas meskipun perkembangan industri obat sudah banyak maju.⁵⁶

Penyembuhan luka merupakan proses kompleks dan dinamis dari perbaikan struktur sel dan jaringan yang melibatkan berbagai proses dengan urutan hemostasis, inflamasi akut, regenerasi sel parenkim, sintesis protein *extra cellular matrixs* (ECM), *remodelling* jaringan ikat dan komponen parenkim, kolagenasi dan akuisisi kekuatan luka.⁴ Pembagian secara garis besar penyembuhan luka meliputi fase inflamasi, fase proliferasi dan remodeling.

Semua jenis luka perlu melewati ketiga fase tersebut untuk dapat mengembalikan integritas jaringan. Dari perspektif tersebut, respon terhadap jejas merupakan proses fisiologis yang sangat kompleks dalam tubuh manusia. Pentingnya penanganan luka secara optimal telah mendorong berkembang pesatnya ilmu tentang luka, penyembuhan, dan penanganan luka.⁷

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang dapat diolah menjadi berbagai macam obat. Sejak ribuan tahun yang lalu, obat tradisional telah banyak digunakan dan menjadi budaya di Indonesia dalam bentuk ramuan jamu. Obat tradisional tersebut tidak hanya digunakan dalam fase pengobatan saja, melainkan juga dapat digunakan dalam fase preventif, promotif dan rehabilitasi. Menurut penelitian obat-obatan tersebut banyak digunakan karena keberadaannya yang mudah didapat, ekonomis, dan menurut penelitian memiliki efek samping relative rendah serta adanya

kandungan yang berbeda yang memiliki efek saling mendukung secara sinergis. Namun selain keuntungan yang dimilikinya, bahan alam juga harus diuji: efek farmakologisnya, bahan baku harus terstandar, harus dilakukan uji klinik dan dijaga dari tercemar berbagai jenis mikroorganisme dan adanya potensi toksisitas oleh toksik endogen yang terkandung didalamnya harus juga dipertimbangkan.⁸

Penelitian mengenai zat yang dapat mempercepat penyembuhan luka merupakan salah satu hal yang sedang berkembang dan banyak dilakukan oleh para peneliti dan praktisi tradisional di seluruh dunia khususnya India dan Cina. Menurut *World Health Organization* (WHO), 80% populasi di Negara Asia dan Afrika menggunakan cara pengobatan tradisional yaitu obat herbal karena lebih murah, lebih mudah didapat, dan efek samping yang rendah.⁶

Beragam bentuk gangguan, kesembuhan luka membuat peneliti di seluruh dunia berusaha untuk menemukan bahan-bahan atau formula obat yang dapat membantu mempercepat proses kesembuhan luka. Saat ini penggunaan bahan herbal untuk pengganti obat-obat kimia telah banyak dilakukan, dan diistilahkan dengan fitofarmaka. Alasan pemakaian obat herbal untuk pengobatan memiliki keuntungan seperti: murah harganya, relative lebih mudah didapat, tradisi dan aman dari reaksi sensitifitas.⁹

Salah satu obat tradisional yang digunakan masyarakat untuk menyembuhkan luka adalah sirih merah. Sirih merah atau dalam bahasa ilmiahnya *Piper crocatum* merupakan salah satu jenis dari tanaman sirih yang

merupakan tanaman merambat dengan bentuk daun seperti hati berwarna merah biasanya hidup pada daerah dataran tinggi. Tanaman sirih merah menyukai tempat teduh, berhawa sejuk dengan sinar matahari 60-75%. Tanaman sirih merah memiliki sosok eksotik dengan permukaan daunnya bergelombang disertai warna daun hijau, pink, dan perak pada permukaan atas daun, serta warna merah keunguan pada permukaan bawah daun. Bila tumbuh pada daerah panas, sinar matahari langsung, batangnya cepat mengering dan warna merah daunnya akan pudar. Dalam daun sirih merah terkandung senyawa fitokimia yakni alkaloid, saponin, tanin dan flavonoid.¹⁰

Peneliti tertarik untuk meneliti daun sirih merah untuk mengetahui apakah ekstrak daun sirih merah dapat menjadi obat alternative penyembuhan luka sayat.

1.2 Permasalahan Penelitian

- Apakah pemberian ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) secara topikal dapat berpengaruh terhadap lama penyembuhan luka sayat pada kelinci?
- Pada dosis berapakah penyembuhan luka sayat yang paling cepat?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) dapat mempercepat penyembuhan luka sayat pada kelinci.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui seberapa cepat ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) menyembuhkan luka sampai menutup sempurna yang dibandingkan dengan perlakuan pengobatan dengan povidine iodine.
- b. Mengetahui apakah ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) dapat dijadikan alternatif pengobatan untuk luka sayat.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat untuk ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumbangan ilmu pengetahuan mengenai waktu penyembuhan luka sayat yang diberi ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum*).

1.4.2 Manfaat untuk Masyarakat

Dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai acuan dalam pemilihan bahan alami alternative pengobatan luka sayat.

1.4.3 Manfaat untuk Penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna bagi aspek pengembangan ilmu farmakologi tanaman obat yaitu sirih merah (*Piper crocatum*) dalam mempercepat waktu penyembuhan luka sayat.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Penulis, judul, tahun penerbitan, dan nama jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Efek Ekstrak Etanol Daun Cocor Bebek (<i>Kalanchoe Pinnata [Lam] Pers.</i>) terhadap Waktu Penyembuhan Luka Sayat pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar	<u>Penelitian :</u> Eksperimental <u>Vatiabile :</u> Ekstrak etanol daun cocor bebek, luka sayat	Ekstrak etanol daun cocor bebek memiliki efek mempercepat durasi waktu penyembuhan luka sayat.
2.	Lumatan Daun Sirih Merah (<i>Piper crocatum</i>) Terhadap Lama Penyembuhan Luka Bakar Derajat II Pada Kulit Kelinci (<i>Cavia cobaya</i>)	<u>Penelitian :</u> Eksperimental <u>Variable :</u> Lumatan daun sirih merah, luka bakar	Pada kelinci yang diberi lumatan daun sirih merah lebih cepat sembuh atau luka lebih cepat menutup dari pada yang tidak diberi perlakuan.
3.	Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Biji Pinang (<i>Areca catechu L.</i>) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>) Jantan Galur Wistar	<u>Penelitian :</u> Eksperimental <u>Variable :</u> Ekstrak etanol biji pinang, luka sayat	Ekstrak etanol biji pinang (<i>Areca catechu L.</i>) dapat mempercepat penyembuhan luka sayat pada tikus putih (<i>Rattus norvegicus</i>) jantan galur wistar dengan dosis efektif sebesar 2%.
4.	Efek Daun Sirih (<i>Piper Betle L.</i>) Terhadap Penyembuhan Luka Insisi Kulit Kelinci (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	<u>Penelitian:</u> Eksperimental <u>Variable:</u> Daun sirih, luka insisi	Pemberian daun sirih memiliki efek untuk mempercepat penyembuhan luka insisi pada kulit kelinci.

