

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang Masalah

Indonesia memiliki kekayaan keanekaragaman hayati yang luar biasa, yaitu sekitar 40.000 jenis tumbuhan, dari jumlah tersebut sekitar 1300 diantaranya digunakan sebagai obat tradisional yang dapat dikembangkan secara luas.¹

Penggunaan tanaman obat untuk pengobatan berbagai penyakit terkait dengan obat tradisional. Produk alami yang berasal dari tanaman, jamur, bakteri, dan organisme lainnya, terus digunakan dalam sediaan farmasi baik sebagai senyawa murni atau sebagai senyawa ekstrak.² Sebuah survei WHO menunjukkan sekitar 70-80% dari populasi dunia menggunakan obat herbal sebagai obat alternatif.³ Salah satu jenis tumbuhan yang banyak digunakan sebagai obat tradisional adalah kunyit.¹ Kunyit termasuk salah satu tanaman suku temu-temuan (zinggiberaceae) yang banyak ditanam di pekarangan, kebun, dan di sekitar hutan jati. Kunyit dikenal sebagai penyedap, seperti gulai, opor, dan soto, serta pewarna pada nasi kuning. Kunyit juga sering dimanfaatkan sebagai ramuan obat tradisional untuk menyembuhkan berbagai penyakit.⁴ Bagian terpenting dalam pemanfaatan kunyit adalah rimpangnya.¹ Salah satu manfaat dari rimpang kunyit adalah sebagai obat luka.⁵

Pada penelitian terdahulu pemberian salep fraksi asetat dan hexan rimpang kunyit dapat mempercepat proses penyembuhan luka pada punggung mencit yang

diinduksi diabetes.⁶ Pada penelitian rimpang kunyit lainnya ekstrak etanol dan etil asetat rimpang kunyit mempunyai efek antiinflamasi dalam bentuk sediaan topikal.⁷

Luka merupakan gangguan integritas jaringan yang menyebabkan kerusakan dan biasanya terkait dengan kehilangan fungsi.⁸ Luka dapat disebabkan karena terjatuh, prosedur bedah, penyakit infeksi atau kondisi patologis.⁹ Penyembuhan luka merupakan proses biologis penting yang melibatkan perbaikan jaringan dan regenerasi.¹⁰

Penyembuhan luka berlangsung melalui serangkaian tahap yang saling berhubungan dan tumpang tindih dimana berbagai komponen seluler dan matriks bertindak bersama-sama untuk membangun kembali integritas jaringan yang rusak dan penggantian jaringan yang hilang.¹¹ Proses penyembuhan luka memiliki tiga fase yaitu fase inflamasi, fase proliferasi dan fase maturasi. Antara satu fase dengan fase yang lain merupakan suatu kesinambungan yang tidak dapat dipisahkan.¹²

Berbagai alternatif dapat diberikan untuk penyembuhan luka antara lain dengan menggunakan tumbuhan obat seperti kunyit. Walaupun kunyit telah digunakan secara empiris oleh masyarakat, namun data ilmiah mengenai efek rimpang kunyit terhadap penyembuhan luka masih kurang.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, identifikasi masalah penelitian ini adalah apakah pemberian ekstrak etanol rimpang kunyit (*Curcuma domestica* Val.) mempersingkat waktu penutupan luka pada mukosa rongga mulut tikus *Wistar*.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian ini adalah mencari alternatif untuk mempercepat proses penyembuhan luka, dalam hal ini menggunakan ekstrak etanol rimpang kunyit.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai efek pemberian ekstrak etanol rimpang kunyit (*Curcuma domestica* Val.) terhadap waktu penutupan luka pada mukosa rongga mulut tikus *Wistar*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Manfaat akademis penelitian ini adalah memberikan informasi ilmiah dalam bidang farmakologi mengenai ekstrak etanol rimpang kunyit (*Curcuma domestica* Val.) sebagai tanaman obat yang dapat membantu dalam penyembuhan luka.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini adalah memberikan informasi kepada masyarakat mengenai ekstrak etanol rimpang kunyit (*Curcuma domestica* Val.) yang dapat digunakan sebagai obat alternatif dalam penyembuhan luka.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Luka merupakan gangguan pada jaringan yang disebabkan oleh fisik, kimia, atau mikroba yang dapat disembuhkan dengan proses regenerasi atau fibroplasis.¹¹

Luka umumnya diklasifikasikan sebagai luka tanpa kehilangan jaringan (pembedahan) dan luka dengan kehilangan jaringan (luka bakar).⁶

Penyembuhan luka didefinisikan sebagai fenomena kompleks yang melibatkan beberapa tahapan proses, termasuk induksi proses inflamasi akut, regenerasi dari proses inflamasi parenkim, migrasi dan proliferasi matriks ekstraselular serta remodeling dari jaringan ikat dan komponen parenkim.⁶

Tujuan penyembuhan luka yang pertama adalah penutupan tepi luka secara halus tanpa meninggalkan jaringan parut, kemudian tujuan berikutnya melibatkan pembentukan jaringan granulasi, yang mengisi celah diantara tepi luka, dan dihubungkan dengan kehilangan jaringan yang signifikan dan sedikit meninggalkan jaringan parut.¹²

Kunyit termasuk tanaman yang mempunyai banyak guna, yaitu sebagai antifungal, antibakteri, antiseptik dan antiinflamatori. Karena mempunyai sifat tersebut, oleh karena itu digunakan sebagai agen terapeutik dalam penyembuhan luka.¹³

Komponen utama yang terpenting dalam rimpang kunyit adalah kurkuminoid dan minyak atsiri. Kandungan kurkuminoid terdiri atas senyawa kurkumin dan turunannya, yang mempunyai aktivitas biologis berspektrum luas.⁵ Kurkumin merupakan bahan terpenting dari kunyit.² Hal yang meningkatkan penyembuhan

luka yaitu dengan memodulasi kolagen, menurunkan spesies reaktif oksigen atau dengan meningkatkan fibroblas dan densitas pembuluh darah pada luka.¹² Minyak atsiri adalah senyawa fenol dan kurkumin dengan gugus fenol yang mengandung 60% tumeron, 25% zingiberen, serta sedikit d-flandren, d-sabinen, sineol dan borneol.⁴

Kandungan kurkumin yang terdapat dalam kunyit diduga memiliki efek antioksidan yang dapat menetralsir dampak negatif radikal bebas yang berlebihan, sehingga membantu dalam proses penyembuhan luka khususnya pada mukosa rongga mulut.

1.5.2 Hipotesis

Pemberian ekstrak etanol rimpang kunyit (*Curcuma domestica* Val.) mempersingkat waktu penutupan luka pada mukosa rongga mulut tikus *Wistar*.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorik, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan hewan coba tikus yang dilukai pada bagian mukosa rongga mulut. Data yang diukur adalah waktu penutupan luka dalam hari. Metode analisis statistik yang digunakan adalah metode ANOVA dengan uji lanjut yang sesuai $\alpha=0,05$.

1.7 Lokasi dan Waktu

Penelitian dilakukan di Laboratorium Farmakologi Universitas Kristen Maranatha pada bulan Oktober-April 2013.