

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka yaitu sesuatu kondisi di mana jaringan tubuh mengalami cedera atau kerusakan. Kerusakan dapat disebabkan oleh senjata tajam, bahan kimia, gigitan hewan, sengatan listrik, dll. Umumnya, luka dapat dibagi menjadi dua kategori, disengaja dan tidak disengaja. Luka yang disengaja terjadi ketika pasien menjalani prosedur pembedahan dengan tujuan tertentu, sedangkan luka yang tidak disengaja biasanya terjadi ketika seseorang mengalami kecelakaan. Luka yang tidak segera ditangani dapat mengakibatkan terjadinya infeksi seperti gangren dan tetanus. Jika dibiarkan tidak diobati, infeksi tersebut dapat mengakibatkan infeksi kronis, infeksi tulang, kelumpuhan dan bahkan kematian. Maka dari itu, penanganan serta perawatan luka dengan tepat diperlukan guna meminimalisir kejadian infeksi luka (WHO, 2016).

Menurut WHO (2016), sekitar 6 juta orang di seluruh dunia saat ini menderita luka kronis atau akut. Insiden infeksi luka pascaoperasi adalah 11,8 per 100 prosedur, berkisar antara 1,2% hingga 23,6%. Insiden luka akut dan kronis meningkat setiap tahun, dan sebuah riset yang dilakukan oleh Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018 melaporkan bahwa tingkat cedera nasional meningkat dari 8,2 persen menjadi 9,2 persen antara tahun 2013 dan 2018 dengan frekuensi tertinggi pada kelompok usia 15-24 tahun. Dalam kehidupan sehari-hari, luka umum terjadi selama prosedur medis dan bedah, di Jawa Timur sendiri tepatnya di RSUD Dr Soetomo Surabaya, angka prosedur medis dan bedah bersih dengan keseluruhan 5% hingga 15%. pada tahun 2018; RSUD Dr Soetomo adalah salah

satu rumah sakit rujukan tersier terkemuka di Indonesia (Setyawati, 2021). Di Kabupaten Gresik sendiri, infeksi dikarenakan luka sayat bersih tergolong tinggi sekitar 87 orang pada tahun 2018 (DINKES Jatim, 2018).

Berbagai jenis luka sering terjadi pada manusia, salah satunya adalah luka sayat. Luka sayat bersih terjadi pada pasien rawat inap di rumah sakit yang memerlukan tindakan pembedahan karena berbagai indikasi, sehingga mengharuskan pasien menjalani operasi (Saputra et al, 2015). Luka sayat adalah luka pada jaringan tubuh yang disebabkan oleh trauma benda tajam seperti pisau, silet, kapak tajam, pecahan kaca atau pedang. Ketika jaringan tubuh terluka, memiliki serangan yang cepat dan waktu penyembuhan dapat diprediksi, serta dapat menyebabkan infeksi berbagai efek terjadi, termasuk perdarahan dan koagulasi, kehilangan fungsi organ secara total atau parsial, tetanus, gangren gas, infeksi tulang, kecacatan jangka panjang, dan kematian jika tidak ditangani dengan tepat (Zahriana, 2017).

Penyembuhan luka adalah proses normal untuk memperbaiki jaringan kulit yang rusak (luka). Tubuh yang sehat memiliki kapasitas alami untuk perlindungan dan perbaikan yang kemungkinan besar akan terganggu atau gagal dan membutuhkan kondisi optimal untuk penyembuhan yang berhasil (Palumpun & Wiraguna, 2017). Penyembuhan luka melibatkan beberapa proses yang terdiri dari fase hemostasis dan inflamasi, proliferasi dan maturasi. Selama fase proliferasi, angiogenesis berperan penting dalam proses penyembuhan luka dengan membentuk pembuluh darah baru dari endotelium pembuluh darah yang sudah ada dan mendukung kebutuhan seluler selama proses penyembuhan luka.

Sejumlah faktor seperti infeksi, hipoksia, tumor, gangguan metabolisme seperti diabetes, adanya debris dan jaringan nekrotik, obat-obatan tertentu dan nutrisi yang tidak adekuat secara klinis dapat menghambat laju penyembuhan luka, sehingga membutuhkan perawatan yang tepat dan cepat untuk menyembuhkan luka tanpa memerlukan rawat inap (Erfiyanto, 2013).

Luka diobati dengan obat-obatan lokal (*topical*), obat-obatan sistemik (*oral*) atau kombinasi keduanya. Agen topikal adalah agen utama yang digunakan selama proses penyembuhan luka untuk menstimulasi dan mempertahankan kondisi yang berkontribusi pada penyembuhan luka, seperti pengangkatan jaringan nekrotik, kontrol bakteri, kontrol cairan luka, pemeliharaan kelembaban dan perlindungan permukaan luka. Produk yang paling umum digunakan dalam perawatan luka klinis adalah *povidone-iodine*, *chlorhexidine* dan *hidrogen peroksida*. Pemilihan produk yang tepat harus didasarkan terutama pada harga, kenyamanan dan keamanan (Arisanty, 2013).

Menurut WHO (2018), pengobatan komplementer dapat menggunakan tanaman, mineral, hewan atau kombinasi dengan potensi medis, penggunaan tanaman obat tradisional dianggap aman dengan efek samping yang relatif sedikit dibandingkan dengan bahan kimia sintetis. Beberapa tanaman digunakan sebagai agen penyembuhan luka di Indonesia. Salah satu tanaman tersebut adalah (*Jatropha multifida*) juga dikenal sebagai tanaman yodium berasal dari Karibia, Trinidad, Kuba, selatan Amerika Utara, Meksiko. (*Jatropha multifida L.*) diperkenalkan sebagai tanaman hias ke daerah tropis sejak lama dan sering ditanam sebagai pagar tanaman dan di Kabupaten Gresik mudah ditemukan di

halaman rumah dan dipinggir jalan, tanaman yodium merupakan tanaman obat yang telah banyak menjadi subjek penelitian di bidang penyembuhan luka, termasuk sarinya sebagai agen penyembuhan luka baru. (Riyanti S, 2013), misalnya penelitian yang dilakukan oleh (Febiati, 2014) yang berjudul "Pengujian efektivitas sediaan gel getah jarak cina (*Jatropha multifida* Linn) terhadap luka bakar pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur *Spalagdory*", batang tanaman jarak cina (*Jatropha multifida* L.) menunjukkan hasil pada tikus (*Rattus norvegicus*) terjadi peningkatan penyembuhan luka dan infiltrasi inflamasi sensorik, percepatan neovaskularisasi dan pembentukan fibroblas, dan percepatan re-epitelisasi (Febiati, 2014).

Batang dan daun tanaman (*Jatropha Multifida* L) mengandung flavonoid, tanin, saponin dan alkaloid yang memiliki efek anti-inflamasi dan berkontribusi pada pembentukan keropeng. Beberapa penelitian telah dilakukan tentang efektivitas getah batang jarak pagar (*Jatropha multifida* L.) untuk penyembuhan luka (Febiati, 2014). Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian (Dewi, 2014) yang berjudul "Perbedaan efikasi perawatan luka dengan getah pohon yodium konsentrasi 15% ,35%, dan 45% dengan dosis ekstrak tanaman yodium 7,5 mg, 15 mg, dan 22,5 mg dibandingkan dengan penggunaan *povidone-iodine* 10% untuk mempercepat penyembuhan luka murni pada marmut (*Guinea pig porcellus*)". Ditemukan bahwa getah pohon yodium mengandung flavonoid dan batangnya mengandung alkaloid, saponin dan tanin. Flavonoid mengandung antibiotik yang menghambat pertumbuhan bakteri dan dengan demikian mempercepat penyembuhan luka. Flavonoid meningkatkan sirkulasi darah ke

seluruh tubuh, mencegah penyumbatan pembuluh darah, mengandung sifat anti-inflamasi, bertindak sebagai antioksidan dan memiliki efek analgesik (Hustiantama, 2002 dalam Editya, 2014).

Oleh karena itu, dari uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Efektivitas Pemberian Ekstrak Tanaman Yodium (*Jatropha Multifida Linn*) terhadap Percepatan Proses Penyembuhan Luka Sayat pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah efektivitas pemberian ekstrak tanaman yodium (*Jatropha Multifida Linn*) terhadap proses percepatan penyembuhan luka sayat pada tikus putih (*Rattus norvegicus*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menjelaskan efektivitas pemberian ekstrak tanaman yodium (*Jatropha Multifida L.*) terhadap percepatan proses penyembuhan luka sayat pada Tikus putih (*Rattus norvegicus*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi Penyembuhan Luka Sayat sesudah pemberian ekstrak 7,5 mg tanaman yodium (*Jatropha Multifida Linn*) pada tikus putih (*Rattus norvegicus*).
2. Mengidentifikasi Penyembuhan Luka Sayat sesudah pemberian ekstrak 15 mg tanaman yodium (*Jatropha Multifida Linn*) pada tikus putih (*Rattus norvegicus*).

3. Mengidentifikasi Penyembuhan Luka Sayat sesudah pemberian ekstrak 22,5 mg tanaman yodium (*Jatropha Multifida Linn*) pada tikus putih (*Rattus norvegicus*).
4. Mengidentifikasi Penyembuhan Luka Sayat sesudah pemberian *povidone iodine* pada tikus putih (*Rattus norvegicus*).
5. Mengidentifikasi Luka Sayat sesudah pemberian *Basic gel* pada tikus putih (*Rattus norvegicus*).
6. Menganalisis Efektivitas Pemberian Ekstrak Tanaman Yodium (*Jatropha Multifida Linn*) Terhadap Percepatan Proses Penyembuhan Luka Sayat pada Tikus Putih (*Rattus Norveygicus*).

1.4 Manfaat

1.4.1 Teoritis

Mekanisme penyembuhan luka sayat dapat dijelaskan setelah terapi tanaman yodium diterapkan dalam penelitian khususnya pada pengembangan ilmu keperawatan medikal bedah.

1.4.2 Praktis

1. Memberikan informasi tentang potensi tanaman yodium (*Jatropha Multifida L.*) yang berpotensi sebagai tanaman obat antibakteri.
2. Tanaman Yodium (*Jatropha Multifida L.*) dapat digunakan sebagai salah satu alternatif yang efektif dalam penyembuhan luka sayat pada tikus putih (*Rattus norvegicus*).
3. Memperkaya keilmuan di bidang perawatan luka sayat berbahan baku tanaman yang lebih dikhususkan mengenai tanaman yodium (*Jatropha Multifida L.*) terhadap penyembuhan luka sayat pada tikus putih (*Rattus norvegicus*).

4. Memberikan wawasan terhadap mahasiswa dan masyarakat dalam penerapan ekstrak tanaman yodium menjadi salah satu alternatif pengobatan komplementer terhadap penyembuhan luka sayat dan perkembangan ilmu keperawatan khususnya keperawatan medikal bedah.