

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan yang dilakukan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari risiko terjadinya luka. Luka dapat dibedakan menjadi dua kelompok yaitu luka yang disengaja dan luka yang tidak disengaja. Luka yang disengaja (5%) meliputi tindakan kekerasan, pembunuhan, dan bunuh diri, sedangkan luka yang tidak disengaja (95%) meliputi kecelakaan motor dan pejalan kaki, tenggelam, keracunan, dan jatuh. Morbiditas dan mortalitas yang berhubungan dengan luka sebenarnya dapat dicegah, terutama pada usia muda yang diharapkan memiliki produktivitas dan prospek yang baik (Gender and Trauma, 2008).

Luka sekecil apapun, bila tidak ditangani dengan benar dapat mengalami komplikasi, terutama infeksi. Penanganan luka, terutama luka kulit tidak dapat dianggap ringan, namun hingga kini masih terbiasa ditangani dengan cara lama. Luka biasanya dibiarkan tidak dicuci, bahkan kadang-kadang penderita sampai tidak dibolehkan mandi, padahal dengan pencucian luka secara benar akan mempercepat proses penyembuhan luka (Warta UNAIR, 2007).

Dalam kehidupan sehari-hari, antiseptik umumnya digunakan pada luka dengan tujuan menjaga agar luka tersebut menjadi steril, tetapi kadang-kadang dapat mengganggu proses penyembuhan luka. Antiseptik yang sering digunakan adalah *Hydrogen Peroxide*, *Povidone Iodine*, *Acetic Acid*, dan *Chlorhexidine* (Dina Novenda Sari, 2008).

Kelemahan utama yang dirasakan pada penggunaan *Povidone Iodine* adalah efek sampingnya, antara lain iritasi kulit, reaksi alergi, resistensi bakteri, dan

keracunan yang dapat merusak sistem kardiovaskular, menyebabkan koma serta kematian (Basch *et al*, 2007).

Herbal memiliki beberapa kelebihan dibandingkan obat modern, antara lain sifatnya yang alami sehingga aman dikonsumsi, ditoleransi lebih baik dibanding obat modern, kandungan zat aktifnya beragam dan secara sinergis menghasilkan efek yang lebih besar daripada satu jenis obat saja, dan harganya murah (Juckett, 2004). Herbal yang diduga dapat menyembuhkan luka antara lain sambiloto, daun pisang, pegagan, bawang putih, getah jarak, bawang merah, bratawali, lidah buaya, dan jahe.

Sejak sekitar abad 18 sambiloto dipercaya berkhasiat untuk mengobati luka. Hal ini terbukti dengan ditemukannya relief daun sambiloto di Candi Borobudur dan pada Kitab Serat Rama yang menyebutkan bahwa sambiloto digunakan untuk mengobati prajurit Hanoman yang terluka saat perang. Secara turun-temurun, rebusan daun sambiloto digunakan untuk mengobati luka, mencegah masuk angin atau influenza, menurunkan demam, serta mengobati sakit kuning. Daun sambiloto kering digunakan dengan cara ditumbuk dan ditaburkan pada luka atau koreng dalam bentuk bubuk. Sambiloto telah dikenal berbagai negara karena khasiatnya dalam mengobati berbagai macam penyakit. Sebagai contoh, sambiloto digunakan sebagai obat pada pandemi flu tahun 1919 di India dan sebagai obat penyakit-penyakit infeksi di Skandinavia (Asyifaherbal, 2008).

Berdasarkan hal di atas penulis tertarik untuk meneliti khasiat sambiloto dalam menyembuhkan luka secara ilmiah.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, identifikasi masalah penelitian ini adalah apakah Ekstrak Etanol Herba Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) (EEHS) berpengaruh dalam mempercepat lama penyembuhan luka.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud penelitian

Diharapkan herba sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) dijadikan obat alternatif untuk menyembuhkan luka.

1.3.2 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah Ekstrak Etanol Herba Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) (EEHS) berpengaruh dalam mempercepat lama penyembuhan luka.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Manfaat akademis

Menambah pengetahuan farmakologi obat tradisional, khususnya herba sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) terhadap lama penyembuhan luka.

1.4.2 Manfaat praktis

Memberi informasi kepada masyarakat mengenai kegunaan tanaman sambiloto sebagai obat alternatif untuk menyembuhkan luka.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

1.5.1 Kerangka pemikiran

Penyembuhan luka adalah suatu bentuk proses untuk memperbaiki kerusakan yang terjadi. Tahapan penyembuhan luka yaitu fase inflamasi, fase proliferasi/granulasi, dan fase maturasi/deferensiasi (David S Perdanakusuma, 2008; Mirzal Tawi, 2008).

Sambiloto merupakan tanaman yang dapat membantu proses penyembuhan luka terutama pada fase inflamasi. Zat yang memiliki khasiat tersebut adalah lakton dan flavonoid. Lakton (*Andrographolides*) yang terdiri dari empat komponen yaitu *deoxyandrographolide*, *andrographolide*, *neoandrographolide*, dan *dehydroandrographolide* menstimulasi sistem imun dengan merangsang pembentukan antibodi dan meningkatkan kemampuan fagositosis makrofag, bersifat antiinflamasi, dan antibakteri (Chang & But, 1987; Altcancer, 2008).

Flavonoid dalam sambiloto yaitu *polymethoxyflavones andrographin*, *panicolin*, *mono-O-methylwightin*, *apigenin-7,4'-dimethyl ethers*, *oroxylin* dan *wogonin*, dapat mengurangi produksi *reactive oxidant species (ROS)* dan enzim *myeloperoxidase*. *ROS* dan enzim *myeloperoxidase* menghambat proliferasi sel dan penutupan luka sehingga menyebabkan kerusakan jaringan dan luka sukar sembuh (Robbins dan Cotran, 2005; Wikipedia, 2009). Jadi, herba sambiloto berefek mempercepat penyembuhan luka.

1.5.2 Hipotesis penelitian

Ekstrak Etanol Herba Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) (EEHS) berpengaruh dalam mempercepat lama penyembuhan luka.

1.6 Metodologi

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif. Data yang dihitung adalah rata-rata lama penyembuhan luka dalam hari hingga luka menutup dengan sempurna, yang ditandai dengan bertautannya kedua tepi luka.

Analisis data menggunakan uji *one way ANOVA* yang kemudian dilanjutkan dengan uji Tukey *HSD* dengan $\alpha = 0.05$ (menggunakan program komputer).

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat : Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen
Maranatha, Bandung.

Waktu : Desember 2008 sampai November 2009.