

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

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. (Sjamsuhidajat & Jong, 2004). Tembayong (2000) berpendapat bahwa luka adalah rusak atau terputusnya keutuhan jaringan yang disebabkan cara fisik atau mekanik. Setiap luka menimbulkan peradangan yang merupakan reaksi tubuh terhadap cedera. Dengan banyaknya kejadian luka, pengetahuan tentang penyembuhan dan manajemen luka menjadi sangat diperlukan dalam praktik kedokteran.

Proses penyembuhan luka yang kemudian terjadi pada jaringan yang rusak dapat dibagi dalam tiga fase yaitu fase inflamasi, fase proliferasi dan fase penyudahan yang merupakan perupaan kembali (*remodeling*) jaringan (Sjamsuhidajat & Jong, 2004). *Wound healing* (penyembuhan luka) merupakan proses perbaikan atau rekonstitusi dari suatu defek pada organ atau jaringan yang sangat kompleks dan dinamis serta tidak terbatas hanya pada lokasi luka tersebut, tapi juga mempengaruhi keseluruhan sistem organ dalam tubuh, baik dalam tingkatan fisik, seluler, maupun

molekuler (Barbul A *et al.*,2006). Trauma atau kausa lain yang menyebabkan terjadinya luka akan mengaktivasi proses sistemik yang merubah keadaan fisiologis tubuh, tanpa memperhatikan lokasi luka serta menimbulkan proses metabolik dan seluler yang saling mempengaruhi. Proses penyembuhan luka mengikuti suatu pola yang dapat dibagi berdasarkan populasi seluler dan aktivitas biokimia menjadi: fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase 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 (Galiano, *et al.*, 2007).

Penyembuhan luka sangat diperlukan untuk mendapatkan kembali jaringan tubuh yang utuh. Beberapa faktor yang berperan dalam mempercepat penyembuhan, yaitu faktor internal (dari dalam tubuh) dan faktor eksternal (dari luar tubuh). Faktor eksternal yang dapat mempercepat penyembuhan luka dan yaitu dengan cara irigasi luka menggunakan larutan fisiologis (*NaCl 0,9%*) dan penggunaan obat-obatan sintetik dan alami (Adam & Alexander, 2008).

Pada zaman modern, sudah banyak yang di pelajari tentang proses penyembuhan luka dan beberapa faktor yang menghalanginya. Obat herbal yang sering digunakan oleh masyarakat untuk menyembuhkan luka adalah

kunyit (*curcuma longa*). Obat tradisional adalah media pengobatan dengan menggunakan bahan-bahan alamiah dari tumbuhan sebagai bahan baku (Cruse dan Mc Phedran, 1995).

Kunyit (*curcuma longa*) merupakan salah satu tanaman obat yang memiliki manfaat dan penggunaannya cukup banyak seperti pada penyembuhan pada luka, pada sakit lambung (maag) dan obat herbal pada kanker. Senyawa utama yang terkandung dalam rimpang kunyit adalah minyak atsiri dan kurkuminoid. Minyak atsiri mengandung senyawa seskiterpen alcohol, turmeron, dan zingiberen, sedangkan kurkuminoid mengandung senyawa kurkumin dan turunannya (berwarna kuning) yang meliputi desmetoksi-kurkumin dan bidesmetoksi-kurkumin. Kurkumin mempunyai efek antiinflamasi, anti tumor promoter, antioksidan, antimikroba, antiradang dan antivirus. Selain itu kurkumin pada kunyit juga berperan dalam meningkatkan sistem imunitas tubuh (Ide, 2011). Hasil penelitian Baiq (2011), menunjukkan bahwa luka yang diberi olesan kunyit lebih cepat sembuh dari pada dengan menggunakan *povidone iodine*.

Obat tradisional kembali populer dipilih sebagai obat untuk menyembuhkan berbagai penyakit karena disamping harganya terjangkau, tanpa efek samping juga khasiatnya cukup menjanjikan. Selain menggunakan kunyit salah satu tanaman obat yang digunakan dalam penyembuhan luka adalah *aloe vera* atau lazim disebut lidah buaya. Sejak berabad-abad yang lampau orang sudah mengenal lidah buaya sebagai

obat untuk menyembuhkan berbagai penyakit, mulai dari obat untuk kulit, penyubur rambut, dan pencahar (Setiani & Sar, 2010).

Firman Allah Swt yang terkandung dalam surat An Nahl ayat 11 menjelaskan mengenai tumbuhan yang bermanfaat :

يُؤْتِيكُم بِهِ الْزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ
كُلِّ الشَّمْرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١١﴾

“Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman; zaitun, korma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkan.” (Q.S. an Nahl : 11)

Berdasarkan ayat tersebut Shihab (2002) menjelaskan bahwa Allah Swt telah menubuhkan tanaman tanaman dari yang cepat layu sampai dengan yang paling panjang usianya dan paling banyak manfaatnya. Allah Swt menumbuhkan zaitun yang paling panjang usianya demikian juga kurma yang dapat dimakan mentah ataupun matang dan juga anggur yang dapat dijadikan makanan yang halal atau minuman yang haram.

Tanaman lidah buaya (*aloe vera*) merupakan tanaman yang ditumbuhkan dibumi dan mempunyai manfaat yang tidak semua orang mengetahui sebagaimana yang telah tertera dalam ayat al quran tersebut. Tanaman lidah buaya dapat dimanfaatkan sebagai tanaman obat. Obat itu menjadi rahmat dan keutamaan dari-Nya untuk hamba-hamba-Nya baik

yang mukmin ataupun yang kafir (Mubarok,2007). Rasulullah SAW bersabda : *"Wahai hamba-hamba Allah berobatlah kalian karena tidaklah Allah Azza wa jalla menimpakan suatu macam penyakit kecuali dia ciptakan obat untuknya, kecuali satu macam penyakit."* Meraka bertanya : *"Apa penyakit itu?"* jawab beliau: *"Penyakit tua (pikun)"*. (H.R.Ahmad, Ibnu Majah, Abu Daud & At-Tirmidzi). Lidah buaya (*Aloe vera*) merupakan tanaman yang banyak dikembangkan dan digunakan untuk pengobatan, salah satunya untuk penyembuhan luka (Kalangi & Sonny, 2007). Oleh karena itu, perlu penelitian pendukung agar potensinya bisa digunakan untuk pengobatan. Lidah buaya memiliki beberapa nutrisi yang ikut berperan dalam proses penyembuhan luka. Berdasarkan beberapa hasil penelitian, Lidah buaya mengandung zat aktif manosa, glukomannan, asam krisofandan Acetylated mannose (*acemannan*). Acemannan berfungsi sebagai imunostimulator yang meningkatkan respon imun *Th1* sebagai pertahanan terhadap patogen intraseluler seperti virus, bakteri dan parasit yang berfungsi sebagai antibiotik (Wiedosari, 2007).

Cairan lidah buaya mengandung unsur utama, yaitu aloin, emodin, gum dan unsur lain seperti minyak atsiri. Lidah buaya juga mengandung aloin merupakan bahan aktif yang bersifat sebagai antiseptik dan antibiotik. Senyawa aloin merupakan kondensasi dari aloe emodin dengan glukosa. Senyawa aloin tersebut bermanfaat untuk mengatasi berbagai macam penyakit seperti demam, sakit mata, tumor, penyakit kulit dan obat pencahar (Setiabudi, 2009). Berkaitan dengan uraian di atas, mendorong

peneliti untuk mengetahui perbedaan kecepatan kesembuhan luka insisi dengan olesan gel lidah buaya (*aloe vera*) dan olesan ekstrak etanol rimpang kunyit (*curcuma longa linn.*) pada tikus putih (*rattus norvegicus*).

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan kecepatan kesembuhan luka insisi antara olesan gel lidah buaya (*aloe vera*) dan olesan ekstrak etanol rimpang kunyit (*curcuma longa linn.*) pada tikus putih (*rattus norvegicus*).

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Diketuinya perbedaan kecepatan kesembuhan luka insisi antara olesan gel lidah buaya (*aloe vera*) dan olesan ekstrak etanol rimpang kunyit (*curcuma longa linn.*) pada tikus putih (*rattus norvegicus*).

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui waktu kesembuhan luka insisi kelompok tikus putih yang diolesi gel lidah buaya (*aloe vera*) dan yang diolesi ekstrak etanol rimpang kunyit (*curcuma longa linn.*).
- b. Diketahui perbedaan waktu kesembuhan luka insisi pada tikus putih pada berbagai perlakuan atau kelompok.

D. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Peneliti

Menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang perbedaan kecepatan

proses perawatan luka dengan menggunakan olesan gel lidah buaya (*aloe vera*) dengan ekstrak etanol rimpang kunyit (*curcuma longa linn*).

2. Praktek kedokteran

Mengembangkan ilmu kedokteran profesional khususnya dalam proses perawatan luka insisi dengan menggunakan gel lidah buaya (*aloe vera*) dan ekstrak etanol rimpang kunyit (*curcuma longa linn*).

3. Masyarakat atau pasien

Memberikan informasi tentang manfaat perbedaan tentang kecepatan perawatan luka insisi dengan penggunaan gel lidah buaya (*aloe vera*) dan ekstrak etanol rimpang kunyit (*curcuma longa linn*) dan sebagai salah satu pengobatan alternatif dalam proses perawatan luka insisi.

4. Rumah sakit

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dan pertimbangan dalam proses perawatan luka.

5. Penelitian lain

Menjadi bahan referensi untuk dapat dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.

E. Keaslian penelitian

Bahwa penelitian ini belum pernah dilakukan, adapun penelitian yang telah dilakukan adalah :

1. Tenny Setiani, *et al.* (2010) penelitian berjudul “Penerapan penggunaan daun lidah buaya (*aloe vera*) untuk pengobatan

stomatitis aftosa (sariawan) di desa Ciburial Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung” menerangkan bahwa mengapa lidah buaya dipercaya memiliki peran dalam mempercepat proses penyembuhan *stomatitis aphtous* ini karena lidah buaya banyak mengandung zat-zat yang dibutuhkan dalam proses penyembuhan *stomatitis aphtous* diantaranya enzyme bradykinase dan karboxypeptidase sebagai anti virus, Aloctin A dan tannin sebagai anti inflamasi, kemudian mengandung vitamin B1, B2, B6, C, mineral, asam amino, asam folat dan zat-zat lainnya yang penting dalam proses penyembuhan lesi *stomatitis aphtous* yang bekerja melakukan reepitelisasi.

2. Erlandha, (2011) penelitian berjudul “perbedaan waktu penyembuhan luka insisi pada tikus putih antara perasan daun lamtoro (*leucaena leucocephala*) dan betadin (*povidone iodine*)”. Penelitian ini menggunakan intervensi olesan perasan daun lamtoro yang dibandingkan dengan *povidone iodine* terhadap luka pada tikus putih, dan dinilai perbedaan kecepatan kesembuhannya terhadap luka yang dibuat pada tikus putih. Hasilnya daun lamtoro terbukti lebih cepat dalam menyembuhkan luka, dan terdapat perbedaan yang signifikan pada penelitian tersebut. Persamaan dengan penelitian berjudul “Perbedaan kecepatan kesembuhan luka insisi antara olesan gel lidah buaya (*aloe vera*) dan olesan ekstrak etanol rimpang kunyit

(curcuma longa linn.) pada tikus putih (*rattus norvegicus*)” adalah jenis luka. Perbedaan adalah pada variable terkait yaitu menggunakan daun lamtoro, sedangkan penelitian ini menggunakan *aloe vera*.

3. Baiq, (2011) Penelitian berjudul **“Perbedaan kecepatan kesembuhan luka insisi dengan pemberian olesan kunyit (*curcuma longa*) dan *povidone iodine* pada tikus putih”** Penelitian ini menggunakan intervensi olesan kunyit yang dibandingkan dengan *povidone iodine* terhadap luka pada tikus putih, dan dinilai perbedaan kecepatan kesembuhannya terhadap luka yang dibuat pada tikus putih. Hasilnya kunyit terbukti lebih cepat dalam menyembuhkan luka, dan terdapat perbedaan yang signifikan pada penelitian tersebut.