

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Luka adalah rusaknya struktur dan fungsi anatomis kulit normal akibat proses patologis yang berasal dari internal maupun eksternal dan mengenai organ tertentu. Beberapa ahli berpendapat luka adalah suatu gangguan dari kondisi normal pada kulit (Taylor, 1997). Luka adalah kerusakan kontinuitas kulit, mukosa membran dan tulang atau organ tubuh lain (Kozier, 1995). Luka adalah keadaan hilang/terputusnya kontinuitas jaringan (Mansjoer, 2000). Menurut Inetna, luka adalah sebuah injuri pada jaringan yang mengganggu proses selular normal, luka dapat juga dijabarkan dengan adanya kerusakan pada kontinuitas/kesatuan jaringan tubuh yang biasanya disertai dengan kehilangan substansi jaringan.

Tubuh yang sehat mempunyai kemampuan alami untuk melindungi dan memulihkan dirinya karena proses penyembuhan luka merupakan proses normal yang bisa terjadi tanpa bantuan. Penyembuhan luka merupakan serangkaian proses yang kompleks karena merupakan suatu kegiatan bioseluler yang terjadi secara berurutan dan dipengaruhi oleh banyak faktor baik itu intrinsik maupun ekstrinsik (Price & Wilson, 2006).

Proses penyembuhan luka berhubungan erat dengan regenerasi pada jaringan sehingga proses penyembuhan luka dibagi menjadi tiga fase yaitu: fase

inflamatori, fase proliferasi dan fase maturasi (Ismail 2009 cit Taylor 1997), atau disebut juga fase defensif, fase rekonstruksi dan fase maturasi 2 (Potter & Perry, 1998). Ketiga fase di atas merupakan proses yang berkesinambungan sehingga tidak dapat dipisahkan satu sama lain.

Perawatan luka yang efektif diperlukan untuk membantu proses penyembuhan luka. Perawatan luka terdiri dari pembersihan luka, *debridement* dan pembalutan. Tidak ada standar yang ditetapkan untuk frekuensi dilakukannya pembersihan luka maupun pembalutan. Hal ini tergantung pada kondisi luka dan banyaknya sekret (pus) yang dihasilkan. Pembersihan luka sebelum pembedahan biasanya dilakukan sehari sekali (Taylor & Lilis, 2006).

Pembersihan luka yang terlalu sering mengurangi kemungkinan luka istirahat sehingga memperlambat penyembuhan (Bachsinar, 1995). Luka yang bertahan lama pada kulit akan menimbulkan trauma dan gangguan bagienderitanya sehingga sangatlah penting untuk memperhatikan kecepatan proses penyembuhan luka itu sendiri. Salah satu zat yang dapat dimanfaatkan untuk melakukan perawatan luka diantaranya yaitu menggunakan *povidone iodine* yang telah biasa digunakan oleh masyarakat umum atau tenaga medis untuk mengobati luka ringan pada kulit.

*Povidone iodine* merupakan senyawa zat antibakteri lokal yang efektif membunuh bakteri dan spora serta digunakan secara luas untuk antiseptik kulit (Katzung, 1998). *Povidone iodine* merupakan penggabungan senyawa yodium dengan *polivinil pirolidon* untuk menghasilkan povidon-yodium USP yang

digunakan secara luas untuk antiseptik kulit. Persenyawaan ini merupakan zat antibakteri lokal yang efektif tidak hanya untuk bakteri tetapi juga spora dan dapat digunakan pada perawatan topikal dan sistemik. Penggunaan zat *povidone iodine* sangat efektif untuk mematikan mikroba, akan tetapi di sisi lain akan menimbulkan iritasi pada luka karena zat-zat yang terkandung dalam bahan antiseptik akan dianggap sebagai benda asing oleh tubuh karena komponen dan susunannya berbeda dengan sel-sel tubuh (Katzung, 1998).

Berbagai jenis luka pernah dialami oleh manusia, mulai dari luka bakar luka tusuk, luka sayat, dan lain-lain. Berabad-abad yang lalu manusia telah menemukan metode untuk menyembuhkan luka yaitu menggunakan bahan dari tumbuh-tumbuhan atau bahan herbal, termasuk Lamtoro (*Leucanea leucocephala*) atau sebagian masyarakat di Indonesia sering menyebutnya Petai Cina Lokal. Lamtoro mengandung beberapa bahan kimia antara lain kalsium, lemak, fosfor, besi, protein, serta vitamin A, B1 dan C. Sementara bijinya mengandung mimosin, leukanin, protein dan leukanol. Mitos yang beredar pada masyarakat Jawa adalah daun lamtoro yang telah ditumbuk dan ditempelkan pada luka sangat efektif untuk menyembuhkan luka tersebut (Haryanto, 2009).

Lamtoro banyak terdapat di negara-negara tropis, termasuk Indonesia. Lamtoro adalah suatu tumbuhan berjenis petai yang berasal dari daerah Amerika Latin, pohon ini dibawa dari Filipina dan tumbuh subur di Indonesia. Lamtoro atau dalam bahasa Indonesia disebut juga petai cina mempunyai banyak manfaat mulai dari akar, batang, biji hingga daun (Arisandi, 2009). Metode penyembuhan

luka dengan daun lamtoro sudah sejak lama digunakan. Sejarah penggunaan lamtoro sudah ada sejak dahulu dan bersifat turun-temurun oleh masyarakat meskipun belum ada kepastian mulai dari tahun berapa daun lamtoro digunakan sebagai bahan herbal untuk perawatan luka, khususnya luka sayat atau insisi karena terkena benda tajam seperti pisau, parang, ataupun arit, yaitu sejenis benda tajam yang digunakan oleh masyarakat untuk mencari rumput di hutan. Luka yang dihasilkan adalah luka non steril. Masyarakat setempat biasanya menggunakan daun lamtoro sebagai obat alami dengan cara daun lamtoro ditumbuk kasar diberi sedikit air kemudian ditempelkan ke bagian yang terluka, atau secara mudahnya daun lamtoro biasanya dikunyah kemudian ditempelkan di bagian luka. Pengobatan ini sangat efektif untuk penyembuhan luka sebaifai pengganti betadin (povidone iodine) dan sebagai salah satu tindakan darurat untuk penyembuhan luka (Supratiningsih, 1998).

Berdasarkan penelitian Supriatiningsih, (1998) tersebut maka gel daun lamtoro sebagai obat persembuhan luka memiliki prospek yang sangat baik untuk dikembangkan menjadi sediaan farmasi bentuk gel yang kemudian diuji kembali aktifitasnya terhadap persembuhan luka pada tikus putih. Pemilihan bentuk sediaan gel pada penelitian ini dikarenakan gel lebih praktis, mudah dibersihkan atau dicuci, mudah menyebar rata, cara kerja langsung pada jaringan setempat dan bahan untuk pemakaian topikal jumlah yang diabsorpsi tidak cukup beracun.

Berdasarkan literatur, dalam islam terdapat juga anjuran untuk menggunakan obat-obatan dari alam, Allah SWT berfirman :

يَأْتِيهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتْكُمْ مَوْعِظَةٌ مِنْ رَبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِمَا فِي  
 الصُّدُورِ وَهُدًى وَرَحْمَةٌ لِلْمُؤْمِنِينَ ﴿٥٧﴾

*Wahai manusia, sesungguhnya telah datang kepadamu pelajaran dari Tuhan-mu dan penyembuh bagi penyakit-penyakit (yang berada) dalam dada dan petunjuk serta rahmat bagi orang-orang yang beriman (Qur'an Surat Yunus ayat 57).*

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh Supriatiningsih (1998), maka ingin dicoba untuk dilakukan penelitian apakah gel daun lamtoro dapat berfungsi sebagai obat luka. Apakah terdapat perbedaan waktu kesembuhan pada luka insisi yang diolesigel daun lamtoro, antibiotik/povidon iodine dan tanpa perlakuan.

### **B. Rumusan masalah**

Apakah terdapat perbedaan kecepatan kesembuhan luka sayat dengan pemberian ekstrak etanolik daun lamtoro (*Leucanea leucocephala*) dengan pemberian povidone iodine pada tikus putih (*Rattus norvegicus*)?

### **C. Tujuan penelitian**

#### 1. Tujuan umum

Diketuinya perbedaan waktu penyembuhan luka insisi antara yang diolesi gel daun lamtoro, povidone iodine atau tanpa perlakuan pada tikus putih.

#### 2. Tujuan khusus

Mengetahui lama penyembuhan luka dengan olesan gel daun lamtoro, dengan konsentrasi 5% dan 10% kandungan gel daun lamtoro yang diformulasikan dengan gel

#### **D. Manfaat penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

##### 1. Praktek keperawatan

Mengembangkan ilmu keperawatan profesional, khususnya dalam manajemen perawatan luka insisi dengan menggunakan gel daun lamtoro.

##### 2. Masyarakat / pasien

Memberikan informasi tentang manfaat penggunaan gel daun lamtoro dalam perawatan luka insisi dan sebagai salah satu pengobatan alternatif manajemen perawatan luka insisi (*vulnus scissum*).

##### 3. Rumah sakit

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

##### 4. Peneliti lain

Menjadi bahan referensi atau pustaka untuk dapat dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.

#### **E. Keaslian penelitian**

1. Febrian (2009) penelitian berjudul “ **Perbedaan Kecepatan Kesembuhan Luka Sayat dengan Olesan Teh Hijau dan *Povidone iodine* pada Mencit**”. Penelitian ini menggunakan intervensi olesan ekstrak teh hijau yang dibandingkan dengan *povidone iodine* terhadap luka pada mencit, dan dinilai berapa perbedaan kecepatan kesembuhannya terhadap luka yang dibuat pada mencit. Hasilnya adalah teh hijau terbukti lebih cepat dalam menyembuhkan luka, dan terdapat perbedaan yang signifikan pada penelitian tersebut. Perbedaannya adalah variabel terikat menggunakan teh hijau, sedangkan penelitian ini menggunakan daun lamtoro.
2. Wijayanto (2009) penelitian berjudul “**Perbedaan Kecepatan Kesembuhan Luka Sayat dengan Olesan Teh Hijau Konsentrasi 6,4 gr % dan *Povidone Iodine***”. Perbedaan dengan penelitian kali ini yaitu menggunakan variabel daun lamtoro dan akan diformulasikan menjadi gel.