

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit merupakan organ tubuh paling luas yang melapisi seluruh bagian tubuh, dan membungkus daging dan organ-organ yang berada di dalamnya. Rata-rata luas kulit pada manusia adalah 2m dengan berat 10kg dan lemaknya 4kg. dan jika dihitung tanpa lemak, maka beratnya berkisar 16% dari berat badan seseorang (Guyton & Hall, 2005).

Kulit memiliki fungsi melindungi bagian tubuh dari berbagai macam gangguan dan rangsang dari luar. Sebagai pelindung, kulit sering mengalami kerusakan akibat gangguan bahaya dari luar yang sering kita sebut luka. Menurut InETNA (2004), 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.

Menurut Hermanto dan Taufiqurrahman (dalam Wijayanto, 2009) penyembuhan luka merupakan proses yang sangat kompleks dan dinamis. Proses regenerasi sel atau pembentukan jaringan parut meliputi fase inflamasi, proliferasi dan fase maturasi. Ketiga fase ini merupakan tahapan yang tidak dapat dipisahkan karena merupakan proses yang berkesinambungan. Myers (2004) menjelaskan

pada saat tubuh mengalami luka, dari dinding pembuluh darah yang rusak akan dialirkan transudat untuk membloking daerah luka menyebabkan terjadinya edema lokal. Platelet akan aktif melepaskan beberapa faktor pertumbuhan yang merangsang sel radang menuju ke lokasi luka (fase inflamasi). Setelah itu fibroblast menghasilkan produk struktur protein yang akan berfungsi dalam proses rekonstruksi dan difase ini juga akan terjadi angiogenesis (fase proliferasi). /Angiogenesis merupakan suatu proses pembentukan pembuluh kapiler baru yang berfungsi untuk memberikan oksigen dan nutrisi yang cukup di daerah luka (Tawi, 2008). Fase proliferasi berakhir setelah tertutupnya permukaan luka, epitel dermis dan lapisan kolagen terbentuk (Sjamsuhidajat and Jong, 2004). Kemudian kolagen muda yang terbentuk pada fase proliferasi akan berubah menjadi kolagen yang lebih matang, yaitu lebih kuat dan struktur yang lebih baik (proses *remodeling* / fase *maturasi*) (Tawi, 2008).

Perawatan luka yang sering digunakan adalah antiseptic, dengan tujuan menjaga luka tersebut agar menjadi steril. Bahkan antiseptik seperti povidone iodine selalu tersedia di kotak obat. Masalah utama yang timbul adalah antiseptik tersebut tidak hanya membunuh kuman-kuman yang ada, tapi juga membunuh leukosit yaitu sel darah yang dapat membunuh bakteri pathogen dan jaringan fibroblast yang membentuk jaringan kulit baru (Burfeind, 2007).

Masalah yang ditimbulkan dari perawatan luka dengan antiseptik ini sangat mempengaruhi proses penyembuhan luka, maka sekarang ini banyak bermunculan alternative pilihan yaitu dengan menggunakan antiseptik alamiah.

Diantaranya penelitian dari Zulaechah (2010) yang meneliti tentang perbedaan kecepatan penyembuhan luka sayat antara penggunaan lendir bekicot dibandingkan dengan povidon iodine 10%. Hasil dan kesimpulannya adalah pada kelompok lendir Bekicot memiliki waktu penyembuhan lebih cepat kurang lebih 4 hari dari povidon iodine. Selain itu juga penelitian yang serupa dari Wijayanto (2009) yang meneliti dengan variabel yang berbeda yaitu teh hijau konsentrasi 6,4% dan *Povidone iodine*, dimana hasilnya adalah rata-rata waktu sembuh luka sayat yang paling cepat adalah teh hijau.

Berdasarkan penelitian diatas, terlihat kandungan yang penting dari penyembuhan luka sayat dengan menggunakan bahan herbal yaitu senyawa flavonoid. Flavonoid ini berfungsi; memperlancar peredaran darah dan mencegah terjadinya penyumbatan, mengurangi kandungan kolesterol serta mengurangi pertumbuhan lemak dinding pembuluh darah, mengurangi resiko penyakit jantung koroner, mengandung anti inflamasi, sebagai anti-oksidan dan mengurangi nyeri jika terjadi perdarahan atau pembengkakan. Selain flavonoid ditemukan pula senyawa lain yang sangat membantu dalam proses penyembuhan luka seperti; alkaloid yang bersifat detoksifikasi, saponin yang bersifat anti bakteri dan anti virus, dan polifenol yang bersifat anti histamine (Anonim dalam Wulandari, 2009).

Kandungan yang telah diteliti dan terbukti efektif dalam penyembuhan luka sayat diatas, didapat kesamaan kandungan kimia yang sama di dalam buah mahkota dewa. Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) dikenal sebagai tanaman

obat di Indonesia dan telah dibudidayakan sebagai obat berbagai macam penyakit dan saat ini semakin diminati masyarakat. Tanaman yang berasal dari Papua ini berkhasiat untuk mengobati luka diabetes, lever, flu, alergi, sesak nafas, desentri, penyakit kulit, diabetes, jantung, ginjal, kanker, darah tinggi, asam urat, penambah stamina, ketergantungan narkoba, dan pemicu kontraksi rahim.

Menurut Harmanto (2001) buah mahkota dewa mengandung alkaloid, saponin, flavonoid, dan polifenol dan ekstrak daunnya dapat memberikan efek antihistamin. Bagian tanaman yang biasa digunakan sebagai obat adalah daun, daging dan kulit buahnya. Daun dan kulit buah ini bisa langsung digunakan segar atau yang telah dikeringkan. Untuk daging buah digunakan setelah dikeringkan dan diseduh menjadi minuman bila akan dikonsumsi langsung. Selain itu daging buah dan kulitnya pun dapat dipakai sebagai perawatan luka luar dengan cara ditumbuk halus. Penelitian tentang uji aktivitas dan karakterisasi senyawa aktif terutama aktivitasnya sebagai antioksidan. Selain alkaloid, saponin, dan polifenol, senyawa aktif yang ditemukan terdapat dalam ekstrak methanol daging buah yaitu senyawa flavonoid. Senyawa flavonoid terkandung pula dalam teh hijau yang telah diteliti pula ke-efektifannya terhadap luka sayat (Wijayanto, 2009). Oleh karena itu dari kandungan senyawa yang bermanfaat dalam kesembuhan luka sayat di dalam daging buah mahkota dewa maka secara teori daging mahkota dewa bisa digunakan sebagai perawatan luka sayat pada mencit. Dengan dibandingkannya kecepatan kesembuhan luka sayat dengan menggunakan teh hijau 6,4%, diharapkan akan menjadi suatu pembanding yang tepat untuk

mengetahui keefektifan penyembuhan luka sayat dengan menggunakan perasan daging buah mahkota dewa.

B. Perumusan Masalah

Mahkota dewa yang memiliki kandungan kimia yang sangat bermanfaat dalam penyembuhan luka akan diujikan sebagai salah satu alternative perawatan luka dengan dibandingkan dengan teh hijau yang sebelumnya sudah diuji. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah perbedaan kecepatan kesembuhan luka luka sayat antara olesan perasan buah Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*), teh hijau 6,4% pada mencit (*Mus musculus*).

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuinya perbedaan waktu kesembuhan luka sayatan antara yang diolesi perasan daging buah Mahkota dewa, teh hijau 6,4% dan tanpa perlakuan pada hewan uji mencit.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui waktu kesembuhan luka sayat berdasarkan fase kesembuhan luka pada kelompok mencit yang diolesi perasan buah Mahkota dewa

- b. Diketahui waktu kesembuhan luka sayat berdasarkan fase kesembuhan luka pada kelompok mencit diolesi dengan teh hijau 6,4%
- c. Diketahui waktu kesembuhan luka sayat berdasarkan fase kesembuhan luka pada kelompok mencit yang tidak diberi perlakuan
- d. Diketahui perbedaan waktu kesembuhan luka sayat pada punggung mencit antara olesan perasan daging mahkota dewa, teh hijau 6,4% dan tanpa perlakuan

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Praktek keperawatan

Mengembangkan ilmu keperawatan profesional, terapi komplementer khususnya dalam manajemen perawatan luka sayat dengan menggunakan olesan buah mahkota dewa.

2. Masyarakat / pasien

Memberi informasi tentang manfaat penggunaan buah mahkota dewa dalam perawatan luka sayat dan sebagai salah satu pengobatan alternatif manajemen perawatan luka sayat.

3. Rumah sakit

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

4. Peneliti lain

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

E. Penelitian Terkait

Karena penelitian tentang kegunaan mahkota dewa dalam perawatan luka belum ada maka peneliti menggunakan penelitian terkait tentang bahan herbal yang digunakan untuk perawatan luka sayat. Penelitian yang terkait dengan penelitian ini diantaranya adalah:

1. Penelitian dari Wijayanto (2009) dengan judul “Perbedaan Kecepatan Kesembuhan Luka Sayat Dengan Olesan Teh Hijau Konsentrasi 6,4gr% Dan Povidon Iodine Pada Mencit”.
2. Zulaechah (2010) dengan judul “Perbedaan Kecepatan Penyembuhan Luka Sayat Antara Penggunaan Lendir Bekicot (*Achatina fulica*) Dengan Povidone Iodine 10% Dalam Perawatan Luka Sayat Pada Mencit (*Mus musculus*)”.
3. Penelitian Wulandari (2003) yang meneliti tentang “pengaruh pemberian perasan bawang putih (*Allium sativum*) terhadap lamanya penutupan luka terbuka pada marmot (*Cavia cobaya*)”.
4. Suwarno (2010) yang meneliti perbedaan kecepatan luka sayat dengan judul “perbedaan waktu kesembuhan luka sayat dengan olesan ekstrak daun pulutan (*Urena lobata* L.) konsentrasi 6,4% dan ekstrak daun teh hijau (*Sencha* L.) konsentrasi 6,4% dalam sediaan gel pada punggung mencit”.

Penelitian terkait diatas perawatan luka sayat menggunakan teh hijau, perasan bawang putih, olesan lendir bekicot dan olesan ekstrak daun pulutan yang ke-empatnya diketahui efektif dalam penyembuhan luka sayat. Perbedaan dalam penelitian ini adalah penggunaan buah mahkota dewa untuk perawatan luka sayatnya. Selain penggunaan mahkota dewa sebagai perawatan luka sayat, dalam penelitian ini juga akan dibandingkan antara kesembuhan luka sayat antara menggunakan olesan perasan daging buah mahkota dewa, teh hijau 6,4% dan tanpa perlakuan. Dipilihnya buah mahkota dewa karena memang sebelumnya belum pernah ada yang meneliti penggunaan buah mahkota dewa dalam perawatan luka sayat dan juga berdasarkan penelitian terkait sebelumnya dimana beberapa senyawa yang berperan dalam penyembuhan luka sayat ditemukan pula di dalam buah mahkota dewa. Oleh karena itu digunakanlah buah mahkota dewa sebagai perawatan luka sayat yang juga akan dibandingkan kecepatan sembuhnya antara teh hijau 6,4% dan tanpa perlakuan.