

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Kulit adalah organ yang paling luar dan membungkus tubuh untuk melindungi organ-organ yang ada didalamnya. Total berat kulit manusia dewasa adalah 15% dari total keseluruhan berat badan manusia. Kulit merupakan organ yang sangat penting yang berfungsi sebagai indera perasa yang mampu menerima rangsangan,tekanan, sentuhan, panas, dingin, dan rasa sakit (Wasitaadmadja , 2007). Kulit sangat rentan cidera karena aktifitas manusia yang sangat *mobile*, salah satu resiko dari cidera tersebut adalah luka. Luka dapat terjadi karena berbagai faktor yang salah satunya karena terpaparnya dengan suhu tinggi yang disebut dengan luka bakar. Luka bakar biasanya disebabkan oleh pajanan suhu tinggi , listrik, dan bahan – bahan kimia (Sjamsuhidajat dan Jong, 2005).

Luka bakar merupakan suatu kerusakan atau kehilangan jaringan yang disebabkan oleh terpapar atau terkontak dengan sumber panas seperti api, air panas, bahan kimia dan radiasi (Moenadjat, 2003). Kulit dengan luka bakar akan mengalami kerusakan pada jaringan epidermis, dermis dan jaringan subkutan yang ditentukan oleh faktor penyebab dan durasi lamanya kulit kontak dengan sumber panas. Kedalaman luka bakar akan mempengaruhi tingkat keparahan.

kerusakan atau gangguan dari kematian sel-sel pada kulit (Sjamsuhidajat dan Jong, 2005 ).

Luka bakar akan mengalami fase penyembuhan yang baik apabila mendapatkan perawatan dengan benar. Penyembuhan luka yaitu suatu proses untuk memperbaiki kerusakan pada jaringan yang terjadi secara fisiologi. Proses penyembuhan luka meliputi proses fase inflamasi, proliferasi dan maturasi. Masalah yang dihadapi dalam proses penyembuhan luka adalah proses inflamasi yang panjang dan menyebabkan kerapuhan jaringan sehingga menimbulkan diskonfigurasi struktur jaringan dan berakhir dengan perubahan bentuk yang abnormal dan disfungsi pada suatu organ. Hal ini dapat dicegah dengan penatalaksanaan perawatan luka dengan tehnik yang benar (Moenadjat, 2003).

Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Syamsul Maarif menyatakan Indonesia terletak di daerah cincin api yang memiliki gunung berapi aktif dan non aktif dengan jumlah yang besar dan tersebar di hampir seluruh wilayah Indonesia. Jumlah gunung api yang banyak di Indonesia meningkatkan resiko luka bakar akibat letusan gunung api yang terjadi beberapa waktu di Indonesia. Berdasarkan data Depkes RI (2008), prevalensi luka bakar di Indonesia adalah 2,2%. Menurut Pusdalops Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) per 18 November 2010, jumlah korban tewas akibat letusan dan erupsi gunung merapi adalah 275 orang. Kabupaten Sleman menjadi penyumbang korban tewas terbanyak yakni 199 orang yang 170 di antaranya meninggal dalam keadaan luka bakar.

Penanganan pada masalah kesehatan seperti luka, masyarakat Indonesia banyak merujuk kepada obat – obat herbal. Hal ini dikarenakan harga yang sangat terjangkau dibandingkan dengan obat pabrikan yang memiliki biaya tinggi, dan keberadaan obat herbal sangat mudah diperoleh. Sekarang ini banyak sekali penguunaan obat herbal untuk penyembuhan luka salah satunya adalah madu (Suranto, 2007).

Madu merupakan produk dari alam yang dihasilkan oleh lebah untuk dikonsumsi karena mengandung bahan yang bergizi dan esensial dan sering digunakan untuk pengobatan sejak berabad-abad silam. Di Dalam Al Quran pada Surah An-Nahl ayat 69 menyebutkan bahwa: *“Kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). Dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan”*.

Penelitian Sami (2011) membandingkan antara madu dengan *silver sulphadiazine* dalam penanganan luka bakar menunjukkan bahwa madu dapat mempercepat proses penyembuhan, anti nyeri, anti iritasi, jumlah eksudat dan pembentukan jaringan parut hipertrofi yang lebih sedikit dan mempercepat pertumbuhan jaringan epitelisasi yaitu pada hari ke sepuluh. Kesimpulan penelitian tersebut menyebutkan madu memiliki kemampuan menyembuhkan luka bakar dan mempercepat pertumbuhan jaringan epitelisasi pada luka bakar

serta madu memiliki nilai ekonomis yang terjangkau. Penelitian yang dilakukan Zohdi *et.al* (2011) tentang penggunaan hidrogel untuk luka bakar menyebutkan *hydrogel* bermanfaat dan berperan besar dalam perawatan luka bakar dan memiliki anti inflamasi yang sangat adekuat.

Perawatan luka yang berkembang pada saat ini yaitu *cleansing*, *debridement* dan *dressing*. Apabila tehnik perawatan luka tersebut dilakukan dengan baik maka fase penyembuhan luka akan lebih maksimal. Indonesia telah menggunakan *modern dressing* dalam perawatan luka. *Modern dressing* berguna sebagai media untuk mengatasi luka bakar, memiliki kemampuan anti inflamasi, anti infeksi, dan mampu menyerap eksudat pada luka sehingga proses penyembuhan luka dapat berfungsi secara maksimal (Susman dan Jensen, 2007 ; Hidayati, 2010).

Penggunaan *modern dressing* sebagai aplikasi perawatan luka belum dilakukan secara maksimal dikarenakan *modern dressing* ini memiliki harga yang mahal dan sulit diperoleh (Hidayati, 2010), oleh karena itu perlu ada penelitian lebih lanjut terhadap madu dalam mengatasi luka bakar. Penelitian ini menggunakan media madu murni karena keberadaannya yang mudah didapat dan memiliki harga yang terjangkau sehingga setiap elemen masyarakat mampu untuk memanfaatkannya sebagai obat herbal dalam luka bakar.

*Modern dressing* berguna untuk memaksimalkan proses penyembuhan luka dan mempertahankan lingkungan luka tetap lembab sehingga mampu lebih menstimulus proses regenerasi sel. Saat ini *dressing* luka memiliki kandungan

pada lapisannya yang mampu mengoptimalkan proses *wound healing* (Sussman & Jensen, 2007). Salah satu model perawatan luka saat ini telah menggunakan media gel dengan merk dagang yang bernama intrasite gel. *Hydrogel* adalah gel hidro yang berfungsi dalam pengobatan luka dengan cara menyerap eksudat, mempercepat proses epitelisasi luka dan tetap menjaga lingkungan luka untuk tetap *moist* sehingga dapat membantu proses *wound healing* pada luka bakar (Thomas, 2002).

Berdasarkan latar belakang diatas, efektifitas madu secara topikal terhadap penyembuhan luka bakar perlu diteliti dan dibandingkan dengan *modern dressing* seperti *hydrogel*.

## **B. Rumusan Masalah**

Dahulu banyak masyarakat menanggulangi luka bakar secara tidak tepat. Peneliti pernah menemukan fenomena luka bakar dengan media obat melalui kecap, kopi dan pasta gigi namun hal ini tidak tepat dan bahkan bisa menyebabkan terganggunya proses *wound healing* dan memperbesar resiko infeksi pada luka bakar. Saat ini banyak ditemukan herbal-herbal yang mampu menangani masalah luka bakar seperti madu. Madu banyak dimanfaatkan dalam penanganan luka bakar dan pada saat ini banyak ditemukan penelitian-penelitian tentang madu terhadap luka bakar dan hasilnya madu mampu mempercepat proses *wound healing*. Penanganan lainnya dalam mengatasi luka bakar salah satunya melalui penggunaan *modern dressing* seperti *hydrogel*. Kendala dalam

penggunaan modern dressing pada masyarakat adalah sulit untuk diperoleh dan memiliki harga yang tinggi sehingga tidak semua elemen masyarakat mampu memanfaatkan *modern dressing* untuk penanganan luka.

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan waktu kesembuhan luka bakar pada *Rattus norvegicus* (tikus putih) yang diolesi madu murni dengan pemberian terapi *hydrogel* ?“

### C. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan umum

Diketahui adanya perbedaan waktu kesembuhan luka bakar derajat II antara yang diolesi madu atau dengan pemberian *hydro gel (intrasite gel)* pada tikus putih.

#### 2. Tujuan khusus

a. Diketahui waktu kesembuhan luka bakar derajat II kelompok tikus putih yang diolesi dengan madu murni.

b. Diketahui waktu kesembuhan luka bakar derajat II kelompok tikus putih yang diberi intervensi penggunaan *hydrogel*.

c. Diketahui perbedaan waktu kesembuhan luka bakar derajat II pada kedua

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini antara lain :

1. Praktek Keperawatan

Mengembangkan ilmu keperawatan profesional, khususnya dalam manajemen perawatan luka bakar dengan menggunakan madu atau keduanya.

2. Klien / masyarakat

Memberikan informasi tentang manfaat penggunaan madu dalam perawatan luka bakar sebagai salah satu pengobatan alternatif dari manajemen luka bakar.

3. Rumah Sakit

Hasil dari penelitian dapat dijadikan rujukan dalam pertimbangan praktek manajemen keperawatan luka bakar.

4. Peneliti lain

Menjadi bahan refrensi untuk dapat dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.

#### **E. Penelitian Terkait**

Penelitian terdahulu dari Hidayana (2011) dengan judul "*Perbedaan Kecepatan Kesembuhan Luka Bakar Derajat 2 dengan Olesan Madu Murni dan Tulle Pada Tikus Putih*". Dengan hasil penggunaan madu terbukti lebih cepat dalam menyembuhkan luka bakar. Penelitian lainnya Santosa (2010) dengan judul

*“Perbedaan Kesembuhan luka Bakar Antara Olesan Propolis 5 % dan The Hijau Konsentrasi 6,4 gram Pada Rattus Norvegicus “ dengan hasil luka bakar yang diolesi propolis lebih cepat menutup dibandingkan dengan teh hijau 6,4 gram. Penelitian lain yang dilakukan oleh Adewumi dan Ogunjinmi (2011) tentang “Potensi Madu dan Propolis pada Luka Dengan Luka Infeksi” dengan hasil penelitian luka sembuh dalam hari ke lima belas .Perbedaan pada penelitian ini adalah dengan membandingkan tingkat efektifitas penggunaan madu dan modern dressing terhadap luka bakar derajat dua pada tikus putih (rattus norvegicus)*