

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka Bakar adalah luka yang disebabkan oleh benda-benda yang memiliki sumber panas, seperti api, uap panas, cairan panas, permukaan benda yang panas, listrik, zat kimia, dan radiasi sinar matahari secara langsung. Luka bakar merupakan salah satu kejadian yang sering terjadi pada masyarakat. Luka bakar merupakan suatu jenis trauma dengan morbiditas dan mortalitas tinggi. Biaya yang dibutuhkan untuk penanganannya pun tinggi (Wim de Jong,2005; Widagdo,2004). Luka Bakar derajat IIA merupakan tipe luka bakar yang sering terjadi pada kehidupan sehari-hari. Luka ini sering diakibatkan oleh air panas, benda logam panas seperti knalpot motor, dan sebagainya.

Luka bakar merupakan masalah serius di dalam kesehatan dunia, khususnya pada negara berkembang. Di Indonesia, sampai saat ini belum terdapat data secara tertulis mengenai kejadian luka bakar dan angka kematian yang disebabkan nya. Tiga urutan terbanyak jenis cedera yang dialami penduduk Indonesia adalah luka lecet/memar (70,9%), terkilir (27,5%) dan luka robek (23,2%). Adapun urutan proporsi terbanyak untuk tempat terjadinya cedera, yaitu di jalan raya (42,8%), rumah (36,5%), area pertanian (6,9%) dan sekolah (5,4%) (Balitbangkes,2013). Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta, didapatkan bahwa jumlah kasus luka bakar yang ditangani selama tahun 1998 berjumlah 107 kasus atau 26,3% dari jumlah kasus bedah plastik yang dirawat (Moenadjat,2002).

Silver sulfadiazine 1% (SSD 1%) merupakan salah satu *gold standard* perawatan luka bakar. Pada umumnya, sediaan SSD 1% berupa krim dan

dioleskan pada kulit yang mengalami luka bakar. *Silver sulfadiazine* 1% berfungsi untuk mencegah jamur dan bakteri yang akan menginfeksi luka bakar tersebut. Obat ini biasa diaplikasikan pada luka bakar derajat II dan III. Namun, masyarakat jarang menggunakan perawatan luka bakar dengan menggunakan SSD 1% dikarenakan ketidaktahuan masyarakat untuk memanfaatkan tanaman di sekitar mereka. Selain itu, penggunaan agen topikal perawatan luka seperti SSD 1% dapat menimbulkan reaksi alergi tertentu, sehingga menambah komplikasi dan menyebabkan waktu penyembuhan luka akan berlangsung lebih lama (Akhoondinasab,2013).

Akhir-akhir ini telah banyak dilakukan penelitian mengenai pengobatan herbal, salah satunya adalah lidah buaya. Lidah buaya (*Aloe vera*) merupakan tanaman yang sering dijumpai pada daerah tropis. Seperti pada Amerika maupun di Indonesia. *Aloe vera* sudah dikenal sejak zaman Yunani kuno hingga sekarang sebagai salah satu tanaman herbal yang mampu dalam pengobatan luka. *Aloe vera* telah di gunakan pada produk-produk perawatan diri, seperti kosmetik, shampoo maupun produk-produk perawatan lainnya. Daun lidah buaya berbentuk panjang meruncing dengan tepi memiliki duri-duri yang tumpul. Kulitnya keras. Pada bagian dalam daun lidah buaya, terdapat daging daun yang transparan, dan memiliki lendir yang sangat kental. Lidah buaya mengandung suatu zat anti inflamasi yang mampu untuk mengurangi peradangan yang terjadi pada kulit. Kandungan yang lain yaitu zat antibakteri yang juga menghambat aktifitas bakteri. Sehingga sangat membantu untuk digunakan dalam proses penyembuhan luka (Jatnika dan Saptoningsih,2009).

Kandungan asam salisilat dalam lidah buaya (*Aloe vera*) dapat mencegah biosintesis prostaglandin dari asam arakidonat. Hal ini menjelaskan bagaimana aloe vera mengurangi vasodilatasi dan mengurangi efek vaskular dari histamin, serotonin dan mediator inflamasi lainnya. Prostaglandin memainkan peran

integral dalam mengatur baik peradangan dan reaksi kekebalan tubuh. Lidah buaya dapat mempengaruhi kedua sistem ini dengan memblokir sintesis prostaglandin. Efek analgesik lidah buaya sinergis dengan aspirin. Lidah buaya memiliki komponen stimulasi dan penghambatan. Lidah buaya dapat memodulasi baik reaksi kekebalan maupun reaksi inflamasi. Lidah buaya dapat bertindak sebagai stimulator penyembuhan luka dan produksi antibodi. Lidah buaya dapat memblokir sintesis prostaglandin dan memodulasi produksi limfosit dan makrofag derivat mediator (limphokinins) termasuk interleukins dan interferon. Prostaglandin yang terblokir akan meminimalisir mediator iflamasi, sehingga akan terjadi penurunan suhu pada area kulit sekitar luka (Davis,2000).

Penelitian yang sebelumnya dilakukan Widagdo (2004) membandingkan efek lidah buaya dengan *Silver sulfadiazine* 1% menunjukkan bahwa lidah buaya memiliki percepatan penyembuhan luka yang lebih baik daripada *Silver sulfadiazine* 1% pada luka bakar derajat II. Hosseinimehr (2010) juga telah meneliti, bahwa krim *Aloe vera* mampu mepercepat reepitelisasi jaringan kulit pada luka bakar dibandingkan dengan *silver sulfadiazine* 1%. Studi terbaru dari Akhoondinasab menjelaskan bahwa, ekstrak *Aloe vera* juga menunjukkan kecepatan penyembuhan luka yang lebih cepat dibandingkan dengan silver sulfadiazine pada percobaan dengan tikus. Namun, belum diketahui mengenai penyembuhan luka pada fase inflamasi, khususnya perbedaan suhu permukaan kulit di sekitar luka. Sehingga indikator yang diidentifikasi pada penelitian ini yaitu berapa lama fase inflamasi berlangsung. Dari kedua metode perawatan luka diatas, akan dibandingkan berapa lama fase inflamasi pada masing-masing metode perawatan. Semakin cepat suhu permukaan sekitar kulit menurun, maka akan semakin cepat pula fase inflamasi tersebut sehingga dapat menentukan kecepatan penyembuhan luka (Widagdo,2004).

Penelitian ini merupakan penelitian *true experimental*. Kedua metode perawatan tersebut akan dilihat apakah terdapat perbedaan suhu pada permukaan kulit sekitar luka dengan menggunakan termometer *infrared*. Termometer *infrared* telah menjadi standar pengukuran terhadap suhu luka yang telah dapat digunakan pada manusia (Dargaville *et al*, 2013). Bahkan telah digunakan untuk memonitor suhu luka terhadap pasien diabetes (Hazenberg,2014). Sedangkan pada metode perawatan luka tersebut, disediakan sediaan segar getah *Aloe vera*, bukan menggunakan metode ekstrak. Hal ini dimaksudkan agar hasil penelitian ini dapat diaplikasikan secara langsung oleh masyarakat. Sehingga diharapkan agar masyarakat mengetahui bagaimana menggunakan bahan-bahan di sekitar untuk melakukan perawatan luka derajat IIA tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan suhu kulit di sekitar area luka pada luka bakar derajat IIA dengan pemberian getah lidah buaya (*Aloe vera*) dibandingkan dengan *silver sulfadiazine* 1% pada tikus putih (*Rattus norvegicus*).

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Umum

Mengetahui perbedaan perawatan luka bakar derajat IIA menggunakan getah lidah buaya (*Aloe vera*) dibandingkan dengan *silver sulfadiazine* 1% terhadap suhu kulit pada tikus putih (*Rattus norvegicus*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi suhu di sekitar area luka pada luka derajat IIA dengan pemberian getah lidah buaya (*Aloe vera*).
2. Mengidentifikasi suhu di sekitar area luka pada luka derajat IIA dengan pemberian *silver sulfadiazine* 1%.
3. Menganalisis perbedaan suhu di sekitar area luka pada luka derajat IIA antara pemberian getah lidah buaya (*Aloe vera*) dan *silver sulfadiazine* 1%.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat akademik

- a. Hasil penelitian ini diharapkan akan menjadi referensi mahasiswa, bahwa terdapat bahan alternatif alami di sekitar kita yang dapat digunakan untuk perawatan luka bakar derajat IIA.
- b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar mahasiswa keperawatan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.
- c. Menambah wawasan bagi perawat untuk berfikir kritis dalam memberikan asuhan keperawatan khususnya pada perawatan luka serta memotivasi perawat untuk terus berinovasi untuk mengembangkan asuhan keperawatan yang lebih baik.

1.4.2 Manfaat Klinik

- a. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai penemuan baru yang dapat meningkatkan kualitas kesehatan pada pasien.

- b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai penelitian kesehatan lebih lanjut yang lebih sempurna.

1.4.3 Manfaat Praktis

- a. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pengetahuan bagi masyarakat untuk mampu melakukan perawatan luka secara mandiri.
- b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sosialisasi masyarakat untuk dapat memanfaatkan apa yang ada di sekitarnya untuk kesehatan.

