

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka bakar adalah rusaknya jaringan yang diakibatkan adanya kontak tubuh dengan bahan kimiawi, agens termal, maupun listrik. Insiden luka bakar yang disebabkan agen termal paling sering terjadi di dapur (Betz dan Swoden, 2009). Pada usia 5-29 tahun, trauma luka bakar termasuk kedalam peringkat 15 untuk penyebab utama kematian. Kejadian luka bakar serius sekitar 95% lebih banyak terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah menurut data *World Health Organization* (WHO) di tahun 2012 (Purnama, 2013). Berdasarkan *World Fire Statistics Centre* (2008), Singapura merupakan negara dengan prevalensi luka bakar terendah 0,12% dan tertinggi adalah Hongaria dengan 1,98% per 100.000 orang (Yuliani, 2007). Luka bakar paling sering terjadi dirumah dan ditemukan terbanyak adalah luka bakar derajat II (Nurdiana *et al*, 2008).

Setiap tahun sekitar 2,5 juta kasus luka bakar terjadi di Indonesia dan penelitian yang dilakukan Azhari (2012) menunjukkan jumlah pasien luka bakar di RSUP DR.M.Djamil Padang selama tahun 2011 dari bulan Januari sampai September mencapai 73 klien. Dengan rincian 27 orang mengalami luka bakar derajat II, 19 orang mengalami luka bakar lebih dari 9%, 10 orang mengalami luka bakar akibat sengatan listrik, 9 orang mengalami luka bakar dengan derajat yang sulit ditentukan, dan 8 orang mengalami luka bakar pada area yang bermacam-macam (Imansyah, 2013). Luka bakar derajat II terbagi menjadi luka

bakar derajat II A (dangkal) dan II B (dalam) (Simanjuntak, 2008). Kejadian luka bakar derajat II A banyak terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Martyarini, 2011).

Kerusakan pada luka bakar derajat II A hanya mengenai bagian superfisial dermis. Apendises kulit seperti folikel rambut, kelenjar keringat, kelenjar sebacea masih utuh (Simanjuntak, 2008). Hasil yang baik untuk penyembuhan luka bakar yaitu apabila waktu penyembuhan yang minimal dengan komplikasi sedikit (Adrianto, 2003). Penyembuhan luka dapat dipercepat dengan memberikan lingkungan yang lembab karena akan mencegah terjadinya dehidrasi jaringan dan kematian sel, mempercepat angiogenesis serta meningkatkan pecahnya fibrin dan jaringan mati (Yuliani, 2012).

Penatalaksanaan luka bakar secara umum menggunakan rendam normal salin (Nurdiana *et al*, 2008). Normal salin adalah cairan isotonis yang sering digunakan di rumah sakit sebagai perawatan konvensional untuk perawatan irigasi luka, pembersihan luka, dan hidrasi luka (Alexander, 2010). Sedangkan pemakaian Silver sulfadiazine 1% (SSD 1%) sudah menjadi standar pada pengobatan luka bakar derajat II A maupun II B (Widagdo, 2004). Saat ini telah dikembangkan obat-obatan untuk membantu penyembuhan luka bakar seperti Hydrogel dan Hydrocolloids sebagai *Absorptive dressings* atau Mafenide Acetate, Bioplacenton®, Silver sulfadiazine, dan Bacitracin sebagai agen anti microbial (Yuliani, 2007). Penanganan luka bakar dengan penggunaan *dressing* atau obat-obatan topikal dikenal mempunyai biaya yang cukup tinggi dan krim SSD 1% mempunyai harga yang masih cukup mahal, banyak masyarakat tidak mampu membelinya (Widagdo, 2004). Sehingga masyarakat kurang tertarik untuk memanfaatkannya dan mulai beralih menggunakan obat-obatan herbal (Imansyah, 2013).

Salah satu obat alternatif yang dapat digunakan untuk terapi luka adalah daun melati (*Jasminum sambac* L. Ait). Daun melati (*Jasminum sambac* L. Ait) banyak digunakan sebagai obat tradisional untuk mengobati panas, batuk, luka lebam, distensi abdomen, diare, menurunkan kadar gula darah, mengatur aliran menstruasi, membantu fungsi ginjal, dan inflamasi (Sabharwal *et al.*, 2012). Penelitian sebelumnya telah menguji daun melati (*Jasminum sambac* L. Ait) terhadap penyembuhan luka insisi pada hewan percobaan dengan cara memberikan ekstrak secara topikal, dan di dapatkan penyembuhan luka insisi lebih cepat dari pada kelompok kontrol (Sabharwal *et al.*, 2012). Menurut studi eksplorasi dosis yang telah dilakukan juga didapatkan bahwa daun melati dapat membantu penyembuhan luka dengan meningkatkan kontraksi luka. Didapatkan dosis 30% merupakan dosis yang paling optimal dalam peningkatan kontraksi luka diantara dosis yang diujikan yaitu 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, dan 60%. Daun melati (*Jasminum sambac* L. Ait) dapat digunakan untuk merawat luka karena mengandung saponin, tanin, dan flavonoid (Sabharwal *et al.*, 2012).

Luka bakar mempunyai 3 fase penyembuhan, yaitu fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase maturasi (Martyarini, 2011). Kontraksi luka terjadi pada fase proliferasi atau fibroplasia (Perdanakusuma, 2007). Kontraksi luka adalah proses dimana ukuran luka menyempit (Ama, 2012). Proses penyembuhan dapat dilihat secara fisik dengan menilai tingkat kontraksi luka (Widya, 2012). Saponin memiliki peran yang besar terhadap proses penyembuhan (Almira, 2008). Saponin dapat membantu penyembuhan luka karena dapat memacu pembentukan kolagen, yaitu protein struktur dalam proses penyembuhan luka (Wardani, 2010). Kolagen yang terbentuk akan menyebabkan munculnya kontraksi luka (Perdanakusuma, 2007). Paparan kolagen yang banyak akan

menarik fibroblas dengan cepat ke daerah luka. Fibroblas akan mengalami perubahan fenotif menjadi miofibroblas yang bertanggung jawab pada kontraksi luka (Schwartz *et al.*, 2000). Sedangkan tanin merupakan antimikroba yang aktif, dapat memicu kontraksi luka, dan meningkatkan pembentukan pembuluh darah kapiler serta fibroblas (Li *et al.*, 2011). Tanin dan flavonoid mempunyai sifat astringen, dimana juga dapat meningkatkan laju epitelisasi dan kontraksi luka (Reddy *et al.*, 2011).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pemberian ekstrak etanol daun melati (*Jasminum sambac* L. Ait) berpengaruh terhadap peningkatan kontraksi luka bakar. Berdasarkan penjelasan yang ada, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian pengaruh pemberian ekstrak etanol daun melati (*Jasminum sambac* L. Ait) secara topikal terhadap peningkatan kontraksi luka bakar derajat II A pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah pemberian ekstrak etanol daun melati (*Jasminum sambac* L. Ait) secara topikal berpengaruh terhadap peningkatan kontraksi luka bakar derajat II A pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui bahwa pemberian ekstrak etanol daun melati (*Jasminum sambac* L. Ait) secara topikal dapat meningkatkan kontraksi luka bakar derajat II A pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui peningkatan kontraksi luka bakar derajat II A pada kelompok perlakuan dengan menggunakan berbagai macam dosis ekstrak etanol daun melati secara topikal.
2. Membandingkan peningkatan kontraksi luka bakar derajat II A pada kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan.
3. Mengetahui peningkatan kontraksi luka bakar derajat II A pada kelompok kontrol dengan menggunakan Normal Saline 0,9% (NS 0,9%).
4. Mengetahui peningkatan kontraksi luka bakar derajat II A pada kelompok kontrol dengan menggunakan Silver Sulfadiazine 1% (SSD 1%).

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Akademisi

Menambah ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan khususnya rawat luka berbasis bahan alami yang ada di Indonesia.

1.4.2 Manfaat Bagi Praktisi

Memberikan pengetahuan yang baru bagi masyarakat dalam pemanfaatan daun melati sebagai obat alternatif pada proses penyembuhan luka bakar yang alamiah, aman, efektif, dan terjangkau.