

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka bakar (*combustion*) derajat IIB adalah suatu bentuk kerusakan jaringan akibat kontak dengan sumber panas yang mengenai epidermis, 1/2 hingga 7/8 dermis, kelenjar sebacea dan kelenjar keringat sebagian masih utuh namun folikel rambut mudah lepas (William and Hopper, 2007; Nettina, 2010). Di Asia Tenggara, termasuk di Indonesia, bahwa angka kejadian luka bakar sebagai pemberat morbiditas dan mortalitas setelah kecelakaan lalu lintas, jatuh atau kecelakaan kerja (WHO, 2002). Penyembuhan luka bakar derajat IIB lebih dari dua minggu dan mungkin hasilnya akan tampak buruk (Dearden, 2001). Sediaan yang sudah sering digunakan saat ini untuk perawatan luka bakar diantaranya adalah *Silver sulfadiazine* 1% (SSD), *Normal Saline* (NS) 0,9% , dan Hidrogel.

Silver Sulfadiazine 1% (SSD) adalah salah satu terapi yang bisa menjadi pilihan saat ini memiliki manfaat sebagai krim yang bersifat bakterisidal dan membunuh infeksi jamur. Namun dalam penelitian Mohajeri *et al.*, (2012) dijelaskan bahwa antara SSD 1% dengan NS 0,9% tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dari SSD dalam menghasilkan penurunan diameter dan penurunan inflamasi di area luka. Pilihan lain yaitu berupa sediaan cairan isotonis untuk aplikasi balutan dan untuk melembabkan luka yaitu normal salin. Namun normal salin hanya bermanfaat sebagai cairan suportif tanpa mampu melindungi luka dari infeksi dan dari serangan bakteri atau mikroorganisme lain. Terapi medikasi topikal lain yang juga bisa menjadi pilihan adalah Hidrogel. Hidrogel sebagai *Absorptive dressings* mulai banyak digunakan (Singer and

Dagum, 2008). Namun, pemakaian bahan-bahan tersebut belum maksimal digunakan oleh masyarakat karena harganya yang masih cukup mahal (Widagdo, 2004). Sehingga diperlukan penelitian pemanfaatan bahan baru, misalnya dengan bahan-bahan alami yang aman, bermanfaat dan lebih terjangkau bagi semua lapisan masyarakat.

Daun cincau hijau (*Cyclea barbata L. Miers*) termasuk bahan alternatif yang sering dimanfaatkan sebagai obat alternatif oleh masyarakat untuk mengatasi radang lambung, demam, dan hipertensi. Muhartono dan Nugroho (2013) menyatakan bahwa dalam hal pengobatan luka bakar, bahan-bahan alami yang sudah pernah diteliti dan dikembangkan adalah penggunaan bahan madu dan kedelai. Golongan senyawa dalam daun cincau hijau yang menunjukkan hasil positif antioksidan terdeteksi sebagai alkaloid dan flavonoid serta kandungan polifenol, glikosida, dan saponin (Katrin dkk., 2012). Daun cincau hijau diketahui memiliki kandungan senyawa aktif polifenol, saponin, flavonoid, lemak, kalsium, fosfor, karbohidrat, vitamin A, B1, karotenoid (*β -carotene*), klorofil, dan alkaloid (Jacobus, 2003).

Pada laporan penelitian oleh Majewska dan Edyta (2008) bahwa saponin dari ekstrak *Panax Gingseng* telah mampu memicu pengaktifan HIF (*Hypoxia-Inducible Factor*) dan meningkatkan ekspresi VEGF (*Vascular Endothelial Growth Factor*). Melalui sintesis HIF dapat meningkatkan produksi VEGF dimana nantinya juga bisa meningkatkan angiogenesis (Pugh, C.W., and Ratcliffe, P.J. 2003). Flavonoid sebagai peroksidasi lipid yang tidak hanya mencegah atau menghambat nekrosis sel namun juga meningkatkan vaskularisasi (Arun *et al.*, 2013). Kandungan klorofil juga mampu menurunkan sekresi faktor pro inflamasi dan kadar *Nitric oxide* (NO) (Sanjaya *et al.*, 2011).

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang “Pengaruh pemberian topikal ekstrak daun cincau hijau (*Cylea barbata* L. Miers) terhadap peningkatan jumlah pembuluh darah luka bakar derajat IIB pada tikus (*Rattus norvegicus*) galur wistar”.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah pengaruh pemberian topikal daun cincau hijau (*Cylea barbata* L. Miers) terhadap peningkatan jumlah pembuluh darah luka bakar derajat IIB pada tikus (*Rattus norvegicus*) galur wistar ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian topikal ekstrak daun cincau hijau (*Cylea barbata* L. Miers) terhadap peningkatan jumlah pembuluh darah luka bakar derajat IIB pada tikus (*Rattus norvegicus*) galur wistar.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menghitung jumlah pembuluh darah luka bakar derajat IIB pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar dengan pemberian *Normal saline* 0,9%.
2. Menghitung jumlah pembuluh darah luka bakar derajat IIB pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar dengan pemberian topikal Silver sulfadiazine (SSD).

3. Menghitung jumlah pembuluh darah luka bakar derajat IIB pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar dengan pemberian topikal hidrogel.
4. Menghitung jumlah pembuluh darah luka bakar derajat IIB pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar dengan pemberian topikal ekstrak daun cincau hijau (*Cyclea barbata* L. Miers) pada konsentrasi 40%, 50%, 60%.
5. Menganalisis perbedaan jumlah pembuluh darah luka bakar derajat IIB pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar terhadap pemberian Normal salin, SSD, hidrogel, dan topikal ekstrak daun cincau hijau (*Cyclea barbata* L. Miers) pada konsentrasi 40%, 50%, 60%.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

1. Menambah motivasi perawat untuk berpikir kritis serta mendorong untuk terus berinovasi dalam mengembangkan rencana intervensi perawatan luka bakar dengan bahan-bahan alami.
2. Menjadi dasar penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan ekstrak daun cincau hijau (*Cylea barbata* L.Miers) sebagai pengobatan alternatif.
3. Memberikan informasi dan ilmu pengetahuan kepada masyarakat dan tenaga kesehatan mengenai manfaat *daun cincau hijau* (*Cylea barbata* L.Miers) sebagai pengobatan alternatif untuk perawatan luka bakar derajat IIB.