

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit adalah organ tubuh terbesar dan terdiri dari dua lapisan – epidermis dan dermis yang didukung oleh sejumlah struktur yang mendasarinya. Organ ini memiliki banyak fungsi. Kulit adalah penghalang antara lingkungan eksternal dan organ internal, melindungi terhadap trauma dari air, bahan kimia, mikro-organisme, tekanan mekanis dan radiasi. Kulit memiliki fungsi sensorik yang berkaitan dengan sentuhan, tekanan, suhu, rasa sakit dan peringatan untuk kerusakan jaringan potensial. Selain itu, kulit juga memiliki peran dalam pertukaran cairan, garam, gas, dan panas (Orsted *et al*, 2018).

Sebagai perisai pelindung bagi tubuh dari lingkungan luar, kulit rentan akan terjadinya cedera, dan karenanya penyembuhan luka adalah proses vital untuk kelangsungan hidup semua organisme tingkat tinggi. Pelengkap epidermal seperti folikel rambut, kuku, dan kelenjar keringat membantu menjaga dan melindungi kulit dan peran penting mereka dalam penyembuhan luka (Takeo *et al*, 2015).

Luka bakar akut yang membutuhkan perawatan medis mempengaruhi hampir setengah juta orang Amerika setiap tahun, dengan sekitar 40.000 rawat inap dan 3.400 kematian setiap tahunnya. Tingkat kelangsungan hidup pasien rawat inap yang dirawat telah meningkat secara konsisten selama empat dekade terakhir dan saat ini merupakan 97% yang menguntungkan untuk pasien yang dirawat di rumah sakit. Sejak Kongres Internasional pertama tentang Penelitian tentang Luka Bakar lebih dari 50 tahun yang lalu, kemajuan telah dibuat di sejumlah bidang, dan perbaikan vital dalam resusitasi awal, manajemen infeksi, eksisi luka dan cakupan, dan manajemen cairan telah membantu dalam memerangi kematian akibat terbakar (Rowan *et al*, 2015).

Perawatan luka sangat penting untuk mencapai hasil fungsional dan estetika terbaik dalam waktu singkat. Penyembuhan luka adalah peristiwa biologis yang

kompleks dan faktor ekstrinsik dan intrinsik dapat mengakibatkan komplikasi. Luka dapat menyebabkan konsekuensi serius jika tidak dirawat. Biasanya, langkah-langkah dalam proses perbaikan luka termasuk peradangan, angiogenesis, pengembangan jaringan granulasi, perbaikan jaringan ikat dan epitel, dan akhirnya remodeling (Islam *et al*, 2015).

Pohon kelapa adalah merupakan salah satu tanaman penting bidang kesehatan karena kandungan varietas besar *phytochemical* dengan sifat terapotik penting yang dapat digunakan dalam pengobatan berbagai penyakit, seperti penyakit infeksi, gangguan pencernaan dan fungsi hati, penyakit diabetes mellitus, penyakit kardiovaskuler dan lain-lain. Kini minyak kelapa telah mencapai popularitas di dunia makanan kesehatan karena manfaatnya bagi kesehatan semakin terbukti, termasuk perawatan kulit dan rambut, menghilangkan stres, penurunan berat badan, menurunkan kadar kolesterol dan lemak darah, efek imunomodulator, menjaga kestabilan tekanan darah, gangguan sirkulasi dan penyakit *alzheimer*, bersifat antiinflamasi, analgetik dan antipiretik dan pengobatan topikal pada luka bakar ringan seperti *sun burn* hingga luka bakar derajat dua (Arumugam *et al*, 2014; Widiyanti, 2015; Anzaku *et al*, 2017).

Virgin Coconut Oil(VCO), bila digunakan secara topikal, dapat berfungsi sebagai pelindung pada kulit dan mencegah infeksi, melindungi kulit dari radikal bebas, dan melembabkan kulit. VCO mengandung phytosterol yang bisa bermanfaat sebagai antiinflamasi Penggunaan minyak kelapa murni (tanpa hidrolisis) secara topikal mempersingkat waktu pemulihan sebanding dengan Bioplacenton dalam perawatan luka bakar kimia (Silalahi *et al*, 2015).

Kandungan polifenol yang tinggi dalam minyak kelapa mampu mempertahankan tingkat parameter yang normal dalam jaringan dan serum, berfungsi mengikat dan menjebak oksigen reaktif dalam plasma dan cairan interstitial dari dinding arteri (Oseni *et al*, 2017).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan dapat dirumuskan masalah penelitian, yaitu:

1. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam proses penyembuhan luka yang diamati secara makroskopis antara VCO dengan produk komersial VCO pada luka bakar derajat II?
2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam pembentukan epitelisasi antara VCO dan produk komersial VCO pada luka bakar derajat II?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam pembentukan kolagen antara VCO dan produk komersial VCO pada penyembuhan luka bakar derajat II berdasarkan analisa histologi?
4. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam jumlah pembentukan vaskularisasi antara VCO dan produk komersial VCO pada penyembuhan luka bakar derajat II berdasarkan analisa histologi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui perbandingan efektifitas VCO dan produk komersial VCO terhadap kontraksi luka bakar derajat II.
2. Mengetahui perbandingan efektifitas VCO dan produk komersial VCO terhadap epitelisasi luka bakar derajat II.
3. Mengetahui perbandingan efektifitas VCO dan produk komersial VCO terhadap pembentukan kolagen pada luka bakar derajat II
4. Mengetahui perbandingan efektifitas VCO dan produk komersial VCO terhadap pembentukan vaskularisasi pada luka bakar derajat II.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. *Virgin coconut oil* (VCO) dapat memperbaiki jaringan yang rusak akibat terbakar

2. Menemukan terapi klinis dan kinerja yang lebih baik untuk pengobatan luka bakar, sehingga jumlah angka morbiditas dan mortalitas akibat luka bakar dapat diturunkan.
3. Menambah khazanah ilmu pengetahuan dengan melihat proses luka bakar hingga proses penyembuhan kulit.
4. Dapat menginterpretasikan hasil yang diperiksa dan diteliti, mengkontekstualisasikan pengetahuan teoritis dan mengevaluasi penerapannya.
5. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai manfaat VCO bagi kesehatan tubuh manusia.
6. Karena harga yang murah dan mudah didapat, VCO dapat dipergunakan sebagai pengobatan terhadap luka bakar.