

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit sebagai lapisan pertahanan terluar tubuh, memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga tubuh dari serangan luar. Selain itu, kulit juga berfungsi sebagai alat sensorik yang penting dan regulator suhu yang efisien (Sari 2015). Dengan struktur yang terdiri dari epidermis, dermis, dan hipodermis, kulit membangun barier yang kokoh antara organ dalam dengan lingkungan luar. Salah satu peran utamanya adalah melindungi tubuh dari invasi agen patogen (Smeltzer dan Bare, 2002). Namun, ketika integritas kulit terganggu, fungsi protektif ini terganggu (Mescher, 2012).

Luka adalah sebuah kerusakan kontinuitas suatu lapisan epitel kulit (Potter dan Perry, 2006). Luka dapat dikategorikan menjadi dua yaitu luka arah dan juga luka yang kronis. Luka akut merupakan sebuah luka pada bagian kulit yang terbentuk secara seketika dikarenakan suatu cedera. Luka dapat kembali sembuh dalam waktu delapan sampai dua belas minggu tergantung pada derajat kerusakan kulit. Luka kronis merupakan sebuah luka yang mengalami penyembuhan tidak normal serta tidak dapat diperbaiki dalam waktu singkat. Salah satu contohnya adalah luka eksisi (Perdanakusuma, 2007).

Luka eksisi terjadi ketika jaringan kulit terpotong dari lapisan epidermis hingga dermis akibat goresan benda tajam (Partogi dan Donna, 2008). Pentingnya dalam merawat luka eksisi adalah untuk mencapai kesembuhan yang efisien dengan fungsi yang maksimal dan hasil yang memuaskan. Hal ini dicapai melalui upaya

pencegahan infeksi dan cedera berulang pada area luka. Namun, jika tidak ditangani dengan baik, proses penyembuhan luka eksisi bisa menjadi lambat (Singer and Dagum, 2008).

Tahap penyembuhan melibatkan serangkaian proses, termasuk inflamasi, proliferasi, maturasi, dan remodeling. Pada tahap inflamasi, sel-sel peradangan bertindak untuk melawan infeksi. Tahap proliferasi dicirikan oleh pembentukan jaringan granulasi, di mana terjadi pertumbuhan pembuluh darah yang baru, fibroblas, dan makrofag dalam jaringan ikat longgar. Tahap maturasi menunjukkan keseimbangan yang terjadi antara pembentukan dan juga degradasi kolagen (Prasetyono, 2009). Penggunaan obat herbal seperti VCO dapat membantu proses penyembuhan, sementara kemajuan bisa diamati secara visual (Julianti dan Firdaus, 2016).

Virgin Coconut Oil (VCO) merupakan minyak kelapa yang mengandung kadar air dan asam lemak bebas yang begitu rendah. Komposisi utamanya terdiri dari terdiri 90% asam lemak jenuh dan sekitar 10% asam lemak tak jenuh. Asam lemak jenuh yang dominan dalam VCO adalah asam laurat, yang mencapai sekitar 53% dari total komposisi, sementara asam kaprilat mencapai sekitar 7%. Keduanya termasuk dalam kategori lemak rantai sedang biasa disebut sebagai *Medium Chain Fatty Acid* (MCFA). Asam laurat dalam VCO memiliki kemampuan untuk menghambat pertumbuhan bakteri dengan melalui membran sel bakteri, mengusik keseimbangan pH, dan menghambat produksi energi dalam sel pada bakteri (Murhadi, 2009).

Kandungan polifenol yang tinggi dalam VCO membantu menjaga kadar lipid dalam jaringan dan serum serta menekan *Reactive Oxygen Species* (ROS) (Deb Mandal *et al*, 2011). Selain itu, VCO juga memiliki vitamin E dan vitamin A, yang telah terbukti meningkatkan aktivitas penyembuhan luka, seperti yang diungkapkan oleh (Rajamohan, 2010). Vitamin A penting untuk diferensiasi sel, fungsi kekebalan tubuh, dan pembentukan epitel, sementara vitamin E berperan sebagai antioksidan utama yang larut dalam lemak di kulit. Penggunaan vitamin E secara topikal telah terbukti mempercepat proses penyembuhan luka (Barbosa *and* Martin, 2018). Potensi VCO tersebut diharapkan dapat mendukung proses kesembuhan luka eksisi (Nevin *and* Rajamohan, 2010).

Berdasarkan uraian yang sudah dijabarkan maka penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas VCO pada luas area dan skor kondisi luka eksisi pada tikus *Sprague Dawley*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang sudah di jelaskan di atas maka terdapat rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah pemberian VCO memiliki dampak terhadap luas area luka eksisi pada tikus *Sprague Dawley*?
2. Apakah pemberian VCO berpengaruh terhadap skor kondisi luka eksisi pada tikus *Sprague Dawley*?

1.3 Tujuan Penelitian

Dengan merujuk pada penjelasan yang digambarkan, tujuan penelitian ini merupakan:

1. Untuk mengetahui pemberian VCO berpengaruh terhadap luas area luka eksisi pada tikus *Sprague Dawley*.
2. Untuk mengetahui pemberian VCO berpengaruh terhadap skor kondisi luka eksisi pada tikus *Sprague Dawley*.

1.4 Hipotesis

1. Terdapat pengaruh pemberian VCO terhadap luas area luka eksisi pada tikus *Sprague Dawley*.
2. Terdapat pengaruh pemberian VCO terhadap skor kondisi luka eksisi pada tikus *Sprague Dawley*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Untuk Institusi

Penelitian yang sudah disusun ini diharapkan memberikan kontribusi dalam pemahaman tentang dampak pemberian Virgin Coconut Oil (VCO) terhadap luas area luka eksisi pada tikus *Sprague Dawley*. Selain itu diharapkan juga dapat melengkapi literatur penelitian yang tersedia pada Fakultas Kedokteran Hewan di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

1.5.2 Untuk Masyarakat

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman dan pengetahuan yang berguna bagi masyarakat secara umum tentang manfaat VCO sebagai pengobatan herbal dalam penyembuhan luka.

1.5.3 Untuk Peneliti

Penelitian yang sudah dibangun ini diharapkan dapat meluaskan pengetahuan penulis dalam bidang penelitian, meningkatkan pemahaman, dan mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari semasa study perkuliahan.

