

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Masyarakat saat ini semakin konsumtif dan selektif dalam memilih bahan kosmetik pencerah kulit terutama mencerahkan bagian kulit yang sebelumnya terpapar luka. Seperti bekas luka jatuh, bekas luka bakar, bekas luka infeksi dan bekas luka pasca tindakan medis.

Bekas luka bisa mengganggu bagi banyak orang karena menurunkan rasa percaya diri. Sebuah bekas luka dapat menghabiskan waktu lama untuk memudarkannya atau bahkan bisa tak kunjung hilang (Habib, 2003). Salah satu contohnya adalah bekas luka bakar yang sering terjadi dan meninggalkan bekas setelah luka tersebut sembuh.

Luka bakar merupakan salah satu insiden yang sering terjadi di masyarakat khususnya rumah tangga dan ditemukan terbanyak adalah luka bakar derajat II (Nurdiana dkk., 2008). Luka bakar dapat dialami oleh siapa saja dan dapat terjadi dimana saja baik di rumah, tempat kerja bahkan di jalan atau tempat-tempat lain. Penyebab luka bakar pun bermacam-macam bisa berupa api, cairan panas bahkan bahan kimia, aliran listrik, dan lain-lain (Effendi, 1999). Riset Departemen Kesehatan RI (2008) menyatakan bahwa prevalensi kejadian luka bakar di Indonesia sebesar 2,2% dengan prevalensi tertinggi terdapat di Propinsi Nangroe Aceh Darusalam dan kepulauan Riau sebesar 3,8%. Luka bakar merupakan cedera yang mengakibatkan morbiditas dan derajat cacat yang relatif tinggi dibandingkan

dengan cedera oleh sebab lain. Kurang lebih 2,5 juta orang mengalami luka bakar di Amerika Serikat setiap tahunnya, dari kelompok ini 200.000 pasien memerlukan penanganan rawat jalan dan 100.000 pasien dirawat di rumah sakit, sekitar 12.000 meninggal setiap tahunnya. Anak kecil dan orang tua merupakan populasi yang beresiko tinggi untuk mengalami luka bakar, kaum remaja laki-laki dan pria usia kerja juga lebih sering menderita luka bakar (semutzer dkk, 2001).

Kulit merupakan organ kompleks yang memberikan pertahanan tubuh pertama terhadap kemungkinan yang dapat merugikan. Kulit melindungi tubuh terhadap infeksi, mencegah kehilangan cairan tubuh, membantu mengontrol suhu tubuh, berfungsi sebagai organ sensori, membantu dalam proses aktivasi vitamin D (Horne & Swearingen, 1993). Suatu kondisi yang abnormal pada kulit seperti bekas luka atau skar yang berlangsung lama dapat mempengaruhi perkembangan psikologis dan emosional seseorang (Swartz, 1995).

Obat alternatif yang dikenal untuk menghilangkan bekas luka dengan menggunakan herbal yaitu teh hijau (*Green Tea Topical*). *Green Tea (Camellia Sinensis)* memiliki kandungan *polyphenol* yang merupakan komponen teh yang berperan terhadap kesehatan, dengan kandungan utamanya *flavanol* yang umum dikenal sebagai *catechin* (Landau & CS Yang, 2000). *Catechin* utama teh hijau adalah *epigallocatechin-3-gallate* (EGCG), *epigallocatechin* (EGC), *epicatechin-3-gallate* (ECG), *epicatechin* (EC), *gallocatechin* dan *catechin* (Demeule, dkk 2002). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan terbesar minyak *Green tea* yaitu EGCG dapat mengaktifkan kembali sel kulit mati. Sel yang berpindah menuju ke permukaan kulit normalnya hidup selama kurang lebih 28 hari, dan di

hari ke-20 mereka berada di lapisan atas kulit siap berubah menjadi sel kulit mati dan mengelupas (Hauffman & Ronald, 2007).

Hsu seorang peneliti kulit mengatakan bahwa EGCG adalah salah satu sumber untuk sel kulit muda. Saat terekspos oleh EGCG, sel-sel kulit tua yang ditemukan di lapisan teratas dari epidermis mulai membelah kembali, mempercepat proses diferensiasi pada sel-sel baru. Gabungan semua efek EGCG di atas pada sel-sel kulit pada lapisan yang berbeda di epidermis menunjukkan bahwa ada kemungkinan jaringan skar dapat diperbaiki dengan menggunakan EGCG (Hauffman & Ronald, 2007).

Obat selain *Green Tea Topical* yang dapat memperbaiki bekas luka bakar adalah dengan menggunakan obat penghilang luka, seperti *Dermatix Ultra®* yang mengandung *Silicone Gel (cyclopentasiloxane)*. *Cyclopentasiloxane (CPX)* yang berfungsi untuk melembabkan, meratakan dan menghaluskan bekas luka. *Dermatix Ultra®* juga mengandung *Vitamin C Ester* memudahkan bekas luka dan melindunginya dari sinar UVA dan UVB. Menurut studi Sepehrmanesh, et al., *silicone gel* adalah *gel non-adhesive* yang dapat digunakan untuk pengobatan bekas luka setelah luka selesai dari proses penyembuhan. Hal tersebut diindikasikan untuk pencegahan dan pengobatan bekas luka hipertrofik dan keloid akibat intervensi bedah, kecelakaan, trauma atau insiden lainnya.

Salah satu tujuan penelitian ini adalah untuk menambah bukti ilmiah, sebagaimana tersirat pada Al Qur'an Surat Al Mujadalah ayat 11.

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا  
 يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا  
 مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

[58:11] Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-  
 lapanglah dalam majelis”, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi  
 kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, maka berdirilah,  
 niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan  
 orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha  
 Mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Merawat kesehatan dan kecantikan kulit merupakan salah satu wujud rasa  
 syukur kita kepada Allah SWT, sesuai dengan yang tertera dalam Al Qur’an Surat  
 At-Tin ayat 4:

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴿٤﴾

[95:4] Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang  
 sebaik-baiknya.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah ada perbedaan warna lesi pada pemberian *Green Tea Topical* dan *Silicone Gel* pada bekas luka bakar?

## **C. Tujuan penelitian**

1. Tujuan Umum

Menilai perbedaan warna lesi pada pemberian *Green Tea Topical* dan *Silicone Gel* pada bekas luka bakar.

2. Tujuan khusus

- a. Menilai hasil pengukuran tingkat kecerahan warna kulit sebelum pemberian *Green Tea Topical* dan *Silicone Gel* pada bekas luka bakar.
- b. Menilai hasil pengukuran tingkat kecerahan warna kulit setelah pemberian *Green Tea Topical* dan *Silicone Gel* pada bekas luka bakar.
- c. Menilai perbandingan hasil pengukuran tingkat kecerahan warna kulit sebelum dan sesudah pemberian *Green Tea Topical* dan *Silicone Gel* pada bekas luka bakar.
- d. Menilai perbandingan hasil pengukuran tingkat kecerahan warna kulit antara pemberian *Green Tea Topical* dengan *Silicone Gel* pada bekas luka bakar.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Masyarakat

Memberi bukti terpercaya dan edukasi kepada masyarakat tentang efektivitas penggunaan *Green Tea Topical* dan *Silicone Gel* dalam mencerahkan kulit bekas luka bakar.

2. Institusi

Dapat menambah bukti ilmiah atau pustaka kepada institusi sehingga kedepannya diharapkan mampu mendorong pihak lain untuk mengembangkan penelitian serupa.

3. Untuk penulis

Menambah wawasan tentang terapi penggunaan *Green Tea Topical* dan *Silicone Gel* dalam mencerahkan kulit bekas luka bakar.

#### **E. Keaslian Penelitian**

Penelitian mengenai perbandingan *Green Tea Topical* dan *Silicone Gel* pada bekas luka bakar pada remaja ditinjau dari perubahan tingkat kecerahan warna kulit bekas luka menurut sepengetahuan penulis belum pernah dilakukan. Tetapi setelah dilakukan pencarian melalui web *Pubmed*, *Google Scholar* dan juga buku dengan berbagai kata kunci (*Green Tea*, *Silicone Gel Topical*, *Burn Skin*), ditemukan berbagai artikel sebelumnya yang mengkaji topik serupa, namun berbeda dalam tujuan, rancangan penelitian, subjek ataupun variable yang diujikan. Penelitian tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian Chernoff G. W, et al (2007), "*The Efficacy of Topical Silicone Gel Elastomers in the Treatment of Hypertrophic Scars, Keloid Scars, and PostLaser Exfoliation Erythema*". Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan rancangan *Randomized Controlled Trial* (RCT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Dermatix dan obat kombinasi (Dermatix dan Silicone gel sheeting) lebih efektif untuk memperbaiki scar dibandingkan hanya dengan silicone gel sheeting saja. Perbedaan dari penelitian ini adalah dari sampel, pengukuran dan tujuannya (Chernoff G. W, 2007).
2. Penelitian yang dilakukan oleh G. Park et al (2008), "*Green Tea Polyphenol Epigallocatechin-3-Gallate Suppresses Collagen Production and Proliferation in Keloid Fibroblasts via Inhibition of the STAT3-Signaling Pathway*". Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa EGCG menekan karakteristik patologis keloid melalui penghambatan jalur sinyal STAT3 dan mereka mengusulkan bahwa EGCG berpotensi dalam pengobatan dan pencegahan keloid. Perbedaan penelitian diatas dengan penelitian ini adalah terdapat pada sampel penelitian, pengukuran yang digunakan dan tujuannya (G. Park,2008).