

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkembangan zaman dan kemajuan teknologi yang semakin berkembang pesat, dapat mempengaruhi gaya hidup manusia, terutama pada perempuan. Umumnya setiap wanita sangat memperhatikan pola penampilan. Pada kehidupan sehari-hari agar senantiasa terlihat cantik dan segar. Salah satu hal yang sangat diperhatikan oleh wanita adalah masalah kecantikan kulit. Hal ini karena kulit yang sehat dan indah akan membuat penampilan semakin menarik sehingga dapat meningkatkan rasa percaya diri.

Gaya hidup yang tidak teratur merupakan salah satu hal yang dapat mengganggu penampilan wanita, misalnya pola makan, masalah yang sering muncul dengan tidak terkontrolnya pola makan dapat memicu meningkatnya kadar lemak dalam tubuh. Akibatnya, kondisi ini akan menimbulkan selulit pada kulit wanita. Hal ini tentu dapat mengganggu penampilan dan secara tidak langsung dapat mengurangi rasa percaya diri wanita saat bekerja, terutama bagi perempuan yang mementingkan penampilan saat bekerja. Oleh karena itu kesehatan dan kecantikan kulit harus dijaga oleh wanita terutama dalam kehidupan sehari-hari.

Kulit terdiri dari tiga lapisan yaitu epidermis, dermis (terdapat struktur folikel rambut, kelenjar keringat, pembuluh darah, reseptor saraf dan jaringan konektif), dan hypodermis. Lapisan paling atas dari lapisan subkutan ini digambarkan sebagai ruang sel lemak yang berdiri sendiri, dan dipisahkan oleh jaringan penyambung. Dari ruang-ruang sel-sel lemak inilah, tonjolan-tonjolan kecil sel lemak akan muncul ke dalam dermis. Bentuk lemak subkutan yang tidak rata dan tidak teratur inilah yang memberikan kesan bergelombang pada kulit, yang kita sebut selulit.

Selulit merupakan masalah yang memperlihatkan gambaran “orange peel” atau “dimple” yang melibatkan beberapa bagian tubuh seperti paha, bokong, dan daerah perut yang didasari oleh anatomi tubuh

wanita (Knobloch, 2009). Selulit terlihat lebih dari 85% wanita paska remaja. Sejumlah faktor-faktor yang terkait adalah jenis kelamin, genetik, ras, proses penuaan, dan obesitas (Karnielli dalam Goldberg, 2007). Selulit itu sendiri berasal dari lapisan subkutan, dimana terdapat lobus sel-sel lemak yang tersusun secara vertikal yang menyebabkan tonjolan kecil lemak ke dalam dermis dan memberikan tampilan bergelombang pada permukaan kulit (Sadick; Magro dalam Kravitz, 2011). Seperti diketahui, pada wanita jumlah sel lemak yang lebih tinggi disimpan dalam jaringan lemak dibandingkan dengan laki-laki. Terjadinya proses penuaan menyebabkan ketidakseimbangan antara *lipogenesis* dan *lipolisis* yang berdampak pada sel lemak yang menonjol di kulit (Knobloch, 2009). Selulit mungkin muncul pada masa praremaja, remaja, ataupun dewasa.

Pada selulit, jaringan ikat dan jaringan adiposa mengalami perubahan sehingga berdampak pada perubahan aliran darah dan sistem limfatik (Rittes dalam Goldman 2006). Proses penuaan sebagai salah satu faktor penyebab dari selulit merupakan proses yang kompleks yang ditentukan oleh faktor genetik dan lingkungan (Gilcrest dalam Datta, 2011). Gejala penuaan termasuk kulit kering, tipis, kerutan halus, pembuluh darah yang tidak normal, bintik-bintik penuaan. Proses penuaan juga menyebabkan kerusakan kolagen dan serat elastin di kulit (Mestre; Deharo; Sayag; Kligman dalam Datta, 2011).

Pertambahan berat badan menonjolkan tampilan selulit. Terdapat laporan 2 penurunan berat badan dengan pengaruhnya pada selulit yang menunjukkan bahwa penurunan berat badan berpengaruh pada variasi grade selulit. Penurunan berat badan dapat memperbaiki atau memperburuk kondisi bagi sebagian orang.

Penelitian menunjukkan rata-rata keparahan selulit berkurang setelah penurunan berat badan. Ini berlaku terutama untuk pasien yang mempunyai Indeks Massa Tubuh (IMT) yang lebih tinggi dan keparahan grade selulit. Mereka mengalami perbaikan keparahan selulit dengan penurunan berat badan yang signifikan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa wanita dengan IMT tinggi memiliki grade selulit lebih tinggi di dibandingkan dengan perempuan yang memiliki IMT rendah. Studi ini juga menunjukkan bahwa pembentukan cekungan kulit tidak meningkat secara signifikan dengan penurunan berat badan, hanya sedikit penurunan kedalaman cekungan. Penelitian ini menghubungkan temuan dengan fakta bahwa pembentukan cekungan disebabkan oleh septa kolagen dermal yang tidak membaik dengan penurunan berat badan (Smalls dkk dalam Khan, 2010). Studi yang dilakukan pada perempuan berusia antara 18-45 tahun (rata-rata 32 tahun) dengan IMT 18 dan 25 (rata-rata 21,8) memiliki berbagai derajat selulit di bokong dan paha.

Salah satu alasan mengapa selulit jarang ditemukan pada pria, adalah karena struktur epidermis, dermis dan lapisan paling atas jaringan subkutan berbeda dengan wanita. Pria memiliki lapisan jaringan epidermis dan dermis yang lebih tebal pada paha dan gluteus. Yang lebih khas adalah lapisan pertama pada jaringan lemak subkutan laki-laki, lebih tipis dibandingkan wanita. Perbedaan struktur sel lemak subkutan pada pria dan wanita terjadi selama trimester ketiga perkembangan janin dan lebih jelas saat lahir. Perbedaan hormonal juga menjelaskan adanya kelainan struktur kulit ini. Laki-laki yang lahir dengan defisiensi hormon pria memiliki kecenderungan memiliki jaringan lemak subkutan yang sama dengan wanita. Jaringan penyambung pada dermis memberikan bentuk susunan, sekat dan stabilitas lapisan dermis di bawah epidermis. Hal ini memungkinkan adanya pemisahan dan stabilitas antara organel-organel yang bermacam-macam, sehingga fungsinya berjalan dengan baik, tanpa mengganggu struktur yang berdekatan. Lapisan ini paling banyak didominasi oleh kolagen, suatu jaringan elastis dengan kekuatan regangan yang hebat. Jaringan ini memberikan kulit kemampuan untuk melebar dan menjadi normal secara bergantian.

Selulit dapat dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu. Selulit yang muncul jika mencubit atau menekan jaringan kulit di bokong dan paha. Misalnya, saat melihat adanya gambaran matras pada paha anda, saat

duduk dengan menyilangkan kaki. Selulit jenis ini sangat khas dimiliki oleh wanita dari berbagai usia. Kemudian selulit yang menunjukkan gambaran matras atau kulit jeruk yang tampak saat seorang wanita sedang berdiri atau berbaring., dan selulit jenis ini betul-betul disebut sebagai selulit. Penyebab selulit, besar akibat oleh kelainan struktur di bawah kulit, maka kelainan ini sering didapatkan pada wanita yang kurus. Akan tetapi, individu yang gemuk memiliki kecenderungan lebih menderita selulit, sementara wanita yang kurang gemuk dan lebih berotot, cenderung memiliki kurang selulit. Pada wanita, lapisan dermis mencapai ketebalan maksimal pada usia 30 tahun. Sebagai akibatnya, area dermis yang dihubungkan satu sama lain oleh jaringan pengikat mulai mengendor. Adanya proses penunaan pada kolagen dan serat elastis menjadi penyebab jaringan penyambung mengendor. Sehingga akan lebih banyak sel-sel adiposa yang menonjol ke dermis. Selain itu, peningkatan endapan lemak subkutan seringkali mencerminkan gaya hidup yang tidak sehat, seperti kurang olahraga dan diet yang tidak sehat. Wanita muda akan memiliki selulit jika dicubit atau ditekan. Hal ini disebabkan oleh mekansime struktur kulit. Akan tetapi selulit dalam artian yang sebenarnya sering tidak didapatkan pada wanita muda. Walaupun masih sangat sedikit penelitian ilmiah mengenai hal ini, akan tetapi terdapat hipotesa bahwa perubahan hormonal selama puberitas berkontribusi terdapat fenomena ini.

Dengan demikian, selulit merupakan suatu masalah kecantikan yang banyak di alami oleh wanita dan dapat mengganggu penampilan dan perlu dilakukan penanganan secara tepat agar dapat mengembalikan penampilan kulit yang indah tanpa selulit. Untuk itu tujuan utama yang hendak di capai oleh fisioterapi adalah penurunan grade selulit tersebut. Dalam hal ini fisioterapi memiliki peran penting sebagaimana tercantum pada PERMENKES no.65 tahun 2015 di sebutkan bahwa : *“fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada perorangan dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentan kehidupan dengan penggunaan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik*

*elektropeutik dan mekanik) pelatihan fungsi dan komunikasi.* Oleh karena itu, fisioterapi sebagai tenaga kesehatan harus memiliki kemampuan dan keterampilanl memaksimalkan potensi untuk mengembalikan gerak dan fungsi tubuh seseorang, banyak upaya yang dilakukan oleh fisioterapi untuk mengurangi selulit, diantaranya dengan menggunakan metode elektro terapi dan terapi latihan. Modalitas yang akan diberikan dalam penurunan selulit ini dengan menggunakan *laser low level therapy*, dan terapi latihan berupa *squat exercise*.

Diberikan *laser low level therapy* untuk mengatasi selulit berkerja efektif dengan cara masuk ke dalam jaringan kulit dan meningkatkan sirkulasi darah di bawah kulit. *Laser* yang dipaparkan juga mengurai jaringan-jaringan dibawah kulit. Jaringan- jaringan yang mengeras inilah yang menciptakan tesktur selulit yang bergaris- garis. Kerja laser terhadap kulit dapat merangsang produksi kolagen yang akan membuat kulit terasa lebih kencang dan akan membuat kulit lebih rata. Diberikan latihan *squat* itu sendiri selain dapat memperbaiki keseimbangan juga bisa membantu menghilangkan selulit yang terdapat di sekitar area paha.

Salah satu metode latihan untuk meningkatkan kekuatan otot *quadriceps* yaitu *squad exercise*. Latihan ini mengikuti gerakan fungsional tungkai. *Squad exercise* seperti gerakan jongkok dan berdiri. *squad exercise* merupakan bentuk latihan yang dilakukan dengan posisi berdiri kemudian lutut di tekuk kemudian lurus kembali. Otot yang bekerja saat melakukan *squad exercise* yaitu *quadriceps*, *hamstring*, *gluteus*, *iliopsoas* dan *gastrocnemius*. karena ketika kita melakukan squat maka otot2 di sekitar paha akan berkontraksi, ketika otot-otot ini berkontraksi terjadi peningkatan metoblisme otot itu sendiri, dan ketika kita rutin melakukannya secara berulang, akan dapat membantu membakar kalori sehingga bisa membantu dalam menghilangkan selulit.

## **B. Identifikasi Masalah**

Selulit biasanya muncul ketika wanita tersebut mulai mensruasi dan semakin bertamabah ketika usia semakin dewasaa,hal ini di karenakan

perubahan hormon yang terjadi pada wanita dan juga karena gaya hidup yang tidak teratur dan kurangnya pengetahuan mengenai gaya hidup sehat. Faktor lain yang mempengaruhi munculnya selulit adalah kurangnya asupan air putih, tidak pernah berolahraga, masalah pencernaan dan sembelit, tegang dan stres, polusi, pola makan yang buruk, serta siklus hormonal. Penimbunan racun akibat tidak efektifnya sistem metabolisme tubuh juga merupakan salah satu penyebab munculnya selulit. Penimbunan racun ini biasanya disebabkan oleh kelebihan makanan berlemak serta gaya hidup yang kurang baik. Konsumsi alkohol, kopi dan teh, makanan berbumbu, rokok, diet ketat, makanan berlemak. Jika selulit dibiarkan pada jaringan ikat dan jaringan adiposa mengalami perubahan sehingga berdampak pada perubahan aliran darah dan sistem limfatik (Rittes dalam Goldman 2006). Dan dapat menyebabkan kerusakan kolagen dan serat elastin di kulit (Mestre; Deharo; Sayag; Kligman dalam Datta, 2011).

Wanita cenderung memiliki penumpukan lemak pada daerah pinggul dan paha, penumpukan lemak yang berlebih inilah yang akan menyebabkan munculnya selulit pada paha. Jika selulit tidak ditangani dan dengan faktor gaya hidup yang kurang sehat maka selulit akan terus berkembang. Ketika selulit sudah mencapai grade III maka kulit paha akan terlihat berlekuk-lekuk seperti kulit jeruk. Tentunya hal ini sangat mengganggu dan merusak penampilan, terutama bagi wanita yang bekerja dan harus mengutamakan penampilan dalam pekerjaannya. Sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut tentang masalah selulit tersebut.

Pada kesempatan kali ini, peneliti akan menggunakan laser dengan low intensity untuk mengatasi selulit berkerja efektif dengan cara masuk ke dalam jaringan kulit dan meningkatkan sirkulasi darah di bawah kulit. Laser yang dipaparkan juga mengurai jaringan-jaringan di bawah kulit. Jaringan-jaringan yang mengeras inilah yang menciptakan tekstur selulit yang bergaris-garis. Kerja laser terhadap kulit dapat merangsang produksi kolagen yang akan membuat kulit terasa lebih kencang dan akan membuat kulit lebih rata.

Pada latihan squat itu sendiri selain dapat memperbaiki keseimbangan juga bisa membantu menghilangkan selulit yang terdapat di sekitar area paha, karena ketika kita melakukan squat maka otot2 di sekitar paha akan berkontraksi, ketika otot-otot ini berkontraksi terjadi peningkatan metabolisme otot itu sendiri, dan ketika kita rutin melakukannya secara berulang, akan dapat membantu membakar kalori sehingga bisa membantu dalam menghilangkan selulit.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka, penulis ingin meneliti dan mengetahui serta mengangkat topik diatas dalam bentuk penelitian dan memaparkannya dalam skripsi.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah laser dengan low intensity dapat mengurangi selulit pada wanita usia 19 sampai 25 tahun ?
2. Apakah penambahan squat exercise pada laser dengan low intensity dapat mengurangi selulit pada wanita usia 19 sampai 25 tahun ?
3. Apakah ada perbedaan antara laser dengan low intensity dan penambahan squat exercise pada laser dengan tahun ?

### D. Tujuan penelitian

1. Tujuan umum :
  4. low intensity dapat mengurangi selulit pada wanita usia 19 sampai 25  
Untuk mengetahui perbedaan efek penambahan *squat exercise* pada *laser* dengan *low intensity* untuk mengurangi *grade* selulit pada wanita usia 19 sampai 25 tahun.
2. Tujuan khusus :
  - a. Untuk mengetahui efek *laser* dengan *low intensity* untuk mengurangi *grade* selulit pada wanita usia 19 sampai 25 tahun.
  - b. Untuk mengetahui penambahan *squat exercise* pada *laser* dengan *low intensity* untuk mengurangi *grade* selulit pada wanita usia 19 sampai 25 tahun.

## E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat praktis dari penelitian ini adalah :
  - a. bagi fisioterapi akan menambah wawasan berfikir dalam mempelajari dan mengembangkan metode-metode pengobatan yang aman, efektif, dan efisien. Selain itu dapat memberi gambaran tentang seberapa besar pengaruh dan manfaat yang akan diperoleh dari efek penambahan squat exercise pada laser dengan low intensity untuk mengurangi selulit pada wanita usia 19 sampai 25 tahun.
  - b. Sebagai bahan pertimbangan bagi para terapis dalam menentukan *treatment* yang lebih efektif dan efisien untuk mengurangi selulit.
2. Manfaat teoritis :

Memperkaya ilmu pengetahuan khususnya di bidang fisioterapi kesehatan wanita dan di gunakan sebagai pedoman penelitian lebih lanjut terutama yang berhubungan dengan efek penambahan *squat exercise* pada *laser* dengan *low intensity* untuk mengurangi selulit pada wanita usia 19 sampai 25 tahun.