

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah efek rumah kaca dipastikan memiliki andil besar juga dalam peningkatan suhu dunia secara cepat (global warming) sehingga menimbulkan berbagai masalah seperti polusi udara, radiasi, dan banyak virus dan bakteri yang berkembang biak disekitar lingkungan kita tinggal, dan mengancam kesehatan. Dan banyak timbul penyakit kulit antara lain eksim, panu, kudis (skabies), campak (rubella), infeksi jamur kulit dan salah satunya acne vulgaris/ jerawat.

Memiliki kulit wajah yang bersih dan sehat adalah dambaan bagi setiap orang di Indonesia. Jerawat menjadi suatu hal yang menakutkan bagi kaum wanita , tapi bukan berarti hal tersebut tidak menakutkan bagi pria. Jerawat itu sekecil yang menggemaskan selain komedo. Walaupun bentuknya kecil tapi rasa percaya diri seseorang akan hilang.

Menurut Morelli (2009) jerawat mempengaruhi 85% remaja di seluruh belahan dunia. Terjadinya jerawat pada remaja antara usia 8 dan 10 tahun sekitar 40 % dan 45 % pada usia 11 sampai usia dewasa. Lesi awal biasanya terdapat komedo. Pembentukan jerawat terjadi karena obstruksi dari folikel sebacea dan pembentukan microcomedo. Empat faktor utama dalam pathogenesis jerawat adalah folikel sebacea lebih aktif pada masa

remaja, peningkatan produksi sebum, proliferasi *Propionibacterium acne/p.acne* sehingga folikel terhambat, dan menyebabkan peradangan.

Ternyata masih banyak orang yang tidak mengetahui bahwa jerawat dapat diterapi menggunakan modalitas yang dimiliki Fisioterapi. Kebanyakan masyarakat hanya mengetahui bahwa Fisioterapi hanya menangani kasus musculoskeletal, neuromuscular, dan fisioterapi olah raga. Fisioterapi berperan juga dalam permasalahan yang terjadi pada kulit salah satunya adalah masalah yang terjadi pada acne vulgaris.

Peranan fisioterapi dalam masalah yang terjadi pada kulit yaitu supaya keluhan dan dampak yang timbul pada pasien acne vulgaris dapat terselesaikan maka perlu dianalisa secara menyeluruh ditinjau dari segi jaringan spesifik, patologi dan gangguanya melalui proses asuhan fisioterapi sesuai KepMenkes 1363 pasal 12 ayat 1 yaitu “ Fisioterapi dalam melaksanakan praktik fisioterapi berwenang untuk melakukan assement meliputi pemeriksaan dan evaluasi, diagnose fisioterapi, perencanaan fisioterapi, Intervensi fisioterapi, dan evaluasi/re-evaluasi/re-assement”.

Penanganan yang diberikan fisioterapi secara umum dalam mengurangi masalah acne vulgaris. Diantaranya menggunakan manual terapi, modalitas elektroterapi dan terapi latihan. Fisioterapi dalam kasus kulit dapat menggunakan modalitas fisioterapi antara lain massase, Ultrasound (US), Laser, Ultraviolet (UV).

Pada kondisi acne vulgaris peneliti hanya akan menggunakan modalitas Ultrasound (US) dengan Laser untuk penurunan jumlah acne vulgaris di wajah.

Ultrasound merupakan modalitas fisioterapi yang bermanfaat pada acne vulgaris yaitu membantu perbaikan sirkulasi, perbaikan metabolisme, pembentukan collagen yang hilang sehingga tidak terjadi jaringan parut, membantu mempercepat proses inflamasi.

Menurut Widjaya (2011) laser digunakan untuk mengobati acne vulgaris inflamasi dengan menghancurkan kelenjar sebaceous, scar (noda bekas jerawat), pori yang membesar. Treatment laser telah digunakan untuk mengurangi bekas luka yang di tinggalkan oleh acne vulgaris. Tetapi penelitian lain telah dilakukan, ternyata laser juga berguna untuk membakar folikel sebaceous dimana rambut tumbuh, membakar kelenjar sebaceous yang menghasilkan minyak, membakar bakteri p.acne penyebab jerawat dan merangsang produksi collagen dan dapat membantu menghilangkan noda/luka bekas jerawat.

Laser digunakan sebagai pengobatan jangka pendek untuk jerawat. Ternyata sinar yang keluar dari laser berhasil digunakan untuk mengobati jerawat ringan sampai sedang. Digunakan dua kali seminggu telah terbukti mengurangi jumlah lesi jerawat sekitar 64% dan bahkan lebih efektif bila diterapkan setiap hari.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengetahui modalitas apa yang lebih bermanfaat untuk penurunan acne vulgaris di

wajah sehingga penulis tertarik untuk membahas dan melakukan penelitian melalui proses penelitian dan dipaparkan dalam skripsi dengan judul “Perbedaan Intervensi Ultrasound dan Laser dalam menurunkan derajat keparahan acne vulgaris di wajah.”

B. Identifikasi Masalah

Acne vulgaris atau sering disebut jerawat adalah suatu peradangan kronik (menahun) folikel sebacea yang umumnya terjadi pada masa remaja. Acne vulgaris sebagai akibat dari penyumbatan pada folikel sebacea. Hyperkeratinization dan pembentukan plug keratin dan sebum (microcomedo) adalah perubahan paling awal. Pembesaran kelenjar sebaceous terjadi karena ada peningkatan produksi dari kelenjar endrogen di adrenal. Asam lemak bebas yang terbentuk dari trigliserida dalam sebum menyebabkan kekentalan sebum bertambah dan menimbulkan sumbatan folikel sebacea yang menyebabkan microcomedo. Microcomedo bisa membesar membentuk komedo terbuka (blackhead) atau komedo tertutup (whitehead). Komedo merupakan akibat langsung dari kelenjar sebaceous yang menyumbat dengan sebum dan sel-sel kulit mati. Apabila komedo terkontaminasi dengan bakteri *propionibacterium acne/p.acne* akan menyebabkan iritasi dan inflamasi menghasilkan kemerahan dan dapat mengakibatkan jaringan parut/hiperpigmentasi.

Ultrasound merupakan modalitas fisioterapi yang bermanfaat pada acne vulgaris yaitu membantu perbaikan sirkulasi, perbaikan metabolisme,

pembentukan collagen yang hilang sehingga tidak terjadi jaringan parut, membantu mempercepat proses inflamasi. Pada acne vulgaris terdapat penumpukan sebum yang kental dan pembuangan sisa metabolisme terganggu. Efek micromassage pada ultrasound dapat membuat sebum yang kental menjadi cair, menimbulkan vasodilatasi pembuluh darah sehingga pengeluaran sebum ke permukaan kulit tidak terhambat lagi. Sehingga dapat menurunkan derajat keparahan acne vulgaris di wajah.

Laser merupakan alat yang memancarkan cahaya (gelombang elektromagnetik) pada daerah infrared. Sumber cahaya laser koheren yang monokromatik (tunggal-hanya satu) dan amat lurus. Pada acne vulgaris akan terjadi penumpukan sebum, laser sebagai biostimulasi akan merangsang keringat meningkat menyebabkan pori-pori terbuka dan terjadi vasodilatasi pembuluh darah sehingga sebum yang tersumbat di folikel akan bisa keluar menuju ke permukaan kulit, sirkulasi menjadi lancar. Sehingga dapat menurunkan derajat keparahan acne vulgaris.

Dengan pertimbangan yang ada serta adanya keterbatasan waktu, tenaga dan biaya, maka peneliti membatasi ini hanya tentang “ Perbedaan Intervensi Ultrasound (US) dengan Laser dalam menurunkan derajat keparahan acne vulgaris di wajah.”

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis merumuskan masalah yang akan diteliti yaitu:

1. Apakah Intervensi Ultrasound dapat menurunkan derajat keparahan acne vulgaris di wajah ?
2. Apakah Intervensi Laser dapat menurunkan derajat keparahan acne vulgaris di wajah ?
3. Apakah ada perbedaan antara Intervensi Ultrasound dan Laser dalam menurunkan derajat keparahan acne vulgaris di wajah?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan antara intervensi ultrasound (US) dan laser dalam menurunkan derajat keparahan acne vulgaris di wajah.

2. Tujuan khusus

a) Untuk mengetahui intervensi *ultrasound (US)* dalam menurunkan derajat keparahan acne vulgaris di wajah.

b) Untuk mengetahui intervensi *laser* dalam menurunkan derajat keparahan acne vulgaris di wajah.

~~c) Untuk mengetahui perbedaan antara intervensi ultrasound dan laser dalam menurunkan derajat keparahan acne vulgaris di wajah.~~

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Penelitian

- a). Mengetahui dan memahami tentang proses terjadinya acne vulgaris di wajah lebih mendalam.
- b). Membuktikan apakah ada perbedaan intervensi *ultrasound* dan *laser* dalam menurunkan derajat keparahan acne vulgaris di wajah.

2. Manfaat Bagi Fisioterapi

- a) Memberikan bukti empiris dan teori tentang penurunan derajat keparahan acne vulgaris di wajah dan penanganan apa saja yang lebih berpengaruh untuk penurunan jumlah acne vulgaris di wajah sehingga dapat digunakan dan diterapkan dalam praktik klinis sehari-hari.
- b) Menjadi dasar penelitian dan pengembangan ilmu fisioterapi di masa yang akan datang.

3. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan informasi terbaru tentang penanganan kasus acne vulgaris di wajah sehingga dapat menjadi bahan bacaan dan referensi dikemudian hari.