

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan merupakan salah satu pilar utama dalam melakukan berbagai aktivitas sehari-hari. Segala aktifitas yang ada haruslah didukung dengan kondisi kesehatan yang prima. Berbagai aktifitas dapat dijalankan dengan mudah apabila tubuh dalam kondisi sehat. Kesehatan terbagi menjadi dua yaitu kesehatan jiwa dan raga. Kedua komponen tersebut akan sangat mempengaruhi kinerja kerja seseorang, penampilan fisik, dan kualitas pekerjaan. Untuk itu diperlukan pola hidup sehat agar semua tujuan hidup berjalan selaras, seimbang, dan sesuai dengan keinginan.

Seiring dengan perkembangan peradaban manusia, banyak terjadi perubahan pola hidup dalam masyarakat. Pada masa sekarang ini, masyarakat cenderung tidak disiplin dalam pola makan gizi seimbang dan menjalani pola hidup yang tidak sehat. Hal ini terjadi karena adanya peningkatan pendapatan pada kelompok masyarakat tertentu sehingga menyebabkan perubahan dalam gaya hidup terutama pola makan dan aktifitas fisik. Pola makan yang rendah karbohidrat, tinggi serat, dan rendah lemak berubah ke pola makan yang rendah karbohidrat, rendah serat, dan tinggi lemak. Begitu juga dengan tingkat ekonomi, menyebabkan berkurangnya aktifitas fisik masyarakat tertentu. Perubahan pola makan dan aktivitas fisik ini berakibat kepada semakin banyaknya penduduk yang mengalami masalah pada lingkaran perut mereka.

Lingkar perut adalah besaran panjang keliling badan seseorang pada bagian perut yang sejajar dengan pusar. Ukuran lingkaran perut dinyatakan dalam *centimeter* (cm), dalam bidang kesehatan, ukuran lingkaran perut atau lingkaran pinggang berguna untuk menilai kondisi tubuh seseorang secara kualitatif berdasarkan kandungan lemak tubuhnya. Hasil pengukuran lingkaran perut ini dapat menggambarkan secara kualitatif mengenai kandungan lemak tubuh khususnya lemak di bagian perut dengan cara membandingkan dengan ukuran lingkaran perut rata-rata pada orang yang normal. Dengan mengetahui ukuran lingkaran pinggang seseorang dapat diketahui apakah kondisinya terlalu kurus, terlalu gemuk, atau

cukup ideal. Kelebihan lingkaran perut berhubungan dengan lemak yang terdapat di dalam rongga abdomen. Jaringan lemak adalah jenis jaringan ikat khusus yang terutama terdiri atas sel lemak (*adipose*). Sel-sel ini terdapat satu persatu atau berkelompok kecil di dalam jaringan ikat itu sendiri, kebanyakan dalam kelompok besar, membentuk jaringan lemak yang tersebar di seluruh tubuh.

Tubuh manusia di dalamnya terdapat dua bagian tempat penyimpanan lemak, yaitu *essential fat* dan *storage fat*. *Essential fat* adalah lemak yang disimpan di dalam tulang, jantung, paru hati, limfe, dan ginjal, otot, dan jaringan kaya lemak pada sistem saraf, sedangkan *storage fat* terdiri dari jaringan lemak yang mengumpul pada jaringan adipose. Fungsi jaringan lemak itu sendiri adalah membentuk permukaan tubuh, isolator suhu bagi tubuh, dan mengisi celah-celah di antara jaringan lain. (Besson H. et. al, 2009). Distribusi proporsi penyimpanan lemak pada laki-laki dan perempuan berbeda yaitu 12% pada laki-laki dan 15% pada perempuan. Selain itu diketahui juga bahwa persentase total *essential fat* pada wanita adalah 4 kali lebih besar daripada laki-laki.

Lemak di perut adalah lemak yang terdapat pada jaringan adipose yang terletak di bawah permukaan kulit atau *hipodermis*. Pada laki-laki lemak biasa menumpuk pada perut, sedangkan pada perempuan lemak tidak hanya menumpuk pada perut, tetapi juga dapat ditemui di bagian pinggang dan pinggul. Tingginya tingkat lemak pada perut ditandai dengan terjadinya kelebihan lingkaran perut.

Kelebihan lingkaran perut ini dapat diukur dengan *meterline*. Lingkaran Perut sebagai penentu obesitas sentral, menurut kriteria International Diabetes Federation (IDF), di Eropa ≥ 94 cm untuk laki-laki dan ≥ 80 cm untuk perempuan. Asia Selatan dan China menggunakan cut-off point yang sama, yakni ≥ 90 cm untuk laki-laki dan ≥ 80 cm untuk perempuan dan Jepang ≥ 85 cm, baik untuk laki-laki maupun perempuan. Pengukuran ini dapat dilakukan dengan cara mengukur lingkaran perut, rasio pinggang pinggul (*waist to hip rasio*), *Waist Chest Ratio* (WCR), *Waist to Height Ratio* (WtHR). Pengukuran lingkaran perut merupakan suatu parameter yang menyediakan perkiraan ukuran lemak tubuh yang mengumpul di perut. Pengukuran lingkaran perut menyediakan pengukuran distribusi lemak yang tidak dapat menggunakan pengukuran IMT. IMT tidak dapat membedakan antara berat yang berhubungan dengan otot dan lemak (WHO

2000), namun dalam hal ini penting mengetahui IMT seseorang jika ingin mengukur lingkar perut, karena berat badan yang berlebih akan mempengaruhi lingkar perut seseorang.

Indeks Masa Tubuh (IMT) merupakan kalkulasi berat dan tinggi badan seseorang dengan cara berat badan (kg) dibagi tinggi badan (m)². Klasifikasi obesitas menurut WHO (2010) untuk orang Asia dapat diukur melalui IMT, dimana hasil pengukuran berat badan dibagi dengan tinggi badan dalam meter kuadrat memberikan hasil <18,50 (*underweight*), <16,00 (*severe thinness*), 16,00-16,99 (*moderate thinness*), 17,00-18,49 (*mild thinness*), 18,50-22,99 (*normal*), ≥25,00 (*overweight*), 25,00-29,99 (*pre-obese*), ≥30 (*Obese*), 30,00-34,99 (*Obese I*), 35,00-39,99 (*Obesitas II*), ≥40,00 (*Obesitas III*).

Obesitas adalah suatu keadaan yang melebihi dari berat badan relatif (ideal) seseorang, sebagai akibat penumpukan zat gizi terutama karbohidrat, protein, dan lemak. Kondisi tersebut disebabkan oleh ketidakseimbangan antara konsumsi energi dan kebutuhan energi, yaitu konsumsi makanan yang terlalu banyak dibandingkan dengan kebutuhan atau pemakaian energi yang lebih sedikit, (Budiyanto, 2002:7). Sedangkan perut buncit atau banyak juga dikenal dengan istilah obesitas sentral (*central obesity*) ialah akumulasi lemak di perut yang mengakibatkan ukuran perut meningkat (Damayanti, 2013). Menurut WHO (2000), obesitas sentral adalah kondisi kelebihan lemak perut atau lemak pusat.

Tipe obesitas ada bermacam-macam. Secara umum dibedakan berdasarkan bentuk tubuh dan berdasarkan sel lemak. Pada bentuk tubuh yaitu ada tipe buah apel dan buah pir. Tipe buah apel (*android*) adalah tipe yang ditandai dengan penumpukan lemak pada bagian perut. Tipe ini biasanya dialami oleh pria dan wanita yang menopause. Lemak yang menumpuk adalah lemak jenuh. Tipe buah pir (*ginoid*) adalah tipe yang ditandai dengan penumpukan lemak pada bagian tubuh sebelah bawah yaitu pinggul dan bokong. Tipe ini banyak dialami oleh perempuan. Lemak yang menumpuk adalah lemak tidak jenuh. Tipe kotak buah (*Ovid*) adalah tipe yang ditandai dengan penumpukan lemak pada seluruh bagian tubuh. Tipe ini umumnya terdapat pada orang-orang yang gemuk secara genetik. Sedangkan berdasarkan sel lemak ada tipe *hiperplastik*, tipe *hipertropik*, tipe *hiperplastik* dan *hipertropik*. Tipe *Hiperplastik* adalah obesitas yang terjadi karena

jumlah sel yang melebihi normal, namun ukurannya sesuai dengan ukuran sel normal (tipe ini terjadi masa anak-anak). Tipe *Hipertropik* adalah obesitas yang terjadi karena ukuran sel melebihi ukuran normal (tipe ini terjadi masa dewasa). Tipe *Hiperplastik* dan *Hipertropik* adalah obesitas yang terjadi karena jumlah dan ukuran sel melebihi normal (tipe ini dimulai dari masa anak-anak dan akan terus berlangsung sampai dewasa). Upaya menurunkan berat badan pada tipe ini adalah yang paling sulit.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (Permenkes) No.65 Tahun 2015 tentang Fisioterapi, pada pasal 1 ayat 2 mengatakan bahwa “Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan fungsi, komunikasi”.

Peran Fisioterapi dalam kondisi ini sangat penting mengingat banyak dampak yang akan muncul bila kondisi ini tidak ditanggulangi, sehubungan dengan peran fisioterapi yaitu mengembangkan (promotif), mencegah (preventif), mengobati (kuratif), dan mengembalikan (rehabilitative) terhadap gerakan dan fungsi seseorang. Hal ini menandakan bahwa peran fisioterapi ini menyeluruh, yang artinya tidak hanya berperan pada orang sakit tetapi juga pada orang sehat.

Intervensi fisioterapi pada kondisi ini sangat banyak, salah satunya dengan latihan. Latihan biasanya didefinisikan sebagai suatu proses sistematis yang dilakukan dalam jangka waktu panjang, berulang-ulang, progresif dan mempunyai tujuan untuk meningkatkan penampilan fisik. Menurut Wirasawita (2013), pada olahraga dengan intensitas rendah, kebutuhan energi rendah dan kecepatan lambat. Ketersediaan energi bukanlah merupakan hal yang penting, simpanan lemak akan memberikan kontribusi yang besar sebagai sumber energi utama bagi tubuh. Kontribusi simpanan lemak sebagai sumber energi tubuh baru akan berkurang, apabila terjadi peningkatan intensitas dalam berolahraga. Pada saat terjadinya peningkatan intensitas olahraga yang juga akan meningkatkan kebutuhan energi, pembakaran lemak akan memberikan kontribusi yang lebih kecil jika dibandingkan dengan pembakaran karbohidrat untuk memenuhi

kebutuhan energi di dalam tubuh. Walaupun pembakaran lemak ini memberikan kontribusi yang lebih kecil jika dibandingkan dengan pembakaran karbohidrat saat intensitas olahraga meningkat. Namun kuantitas lemak yang terbakar tetap akan lebih besar jika dibanding saat berolahraga dengan intensitas rendah.

Olahraga mempunyai tujuan untuk menjaga kebugaran, selain itu penurunan berat badan akan di dapat tidak terkecuali penurunan lingkaran perut. Berbagai macam bentuk latihan untuk penurunan lingkaran perut diantaranya latihan *bicycle crunch*, latihan *sit up*, latihan *core stability*, latihan ini merupakan kategori latihan beban.

Latihan *Bicycle crunch* adalah latihan untuk melakukan pengembalian penguatan otot yang mengarah kepada *m.rectus abdominis* dan *m.oblique internus abdominis* dan *m.oblique eksternus abdominis*. *Bicycle crunch* adalah salah satu jenis latihan yang bersifat isotonik yang artinya suatu jenis latihan dinamis dengan kontraksi otot yang menggunakan resisten atau beban yang tetap dan terjadi perubahan panjang otot pada lingkup gerak sendi. Latihan *bicycle crunch* diberikan karena dapat membantu menurunkan lingkaran perut, sebab latihan ini bekerja pada otot-otot perut. Karena manfaat latihan *bicycle crunch* yang bekerja pada otot-otot perut, maka dapat diaplikasikan terhadap masalah kelebihan pada lingkaran perut.

Latihan *Sit up* adalah latihan untuk melakukan pengembalian penguatan otot yang mengarah kepada penguatan *hip fleksor* dan otot – otot perut. Gerakan dimulai dari *lying* dan kembali ke lantai, juga diikuti oleh gerakan lutut dalam upaya untuk mengurangi ketegangan dari punggung otot dan tulang belakang, selanjutnya mengangkat kedua sisi atas dan bawah tulang belakang dari lantai hingga semuanya tegak dan tidak menyentuh lantai lagi. Biasanya melakukan *sit up* dengan hitungan 15–20 kali, bagian belakang kepala cenderung terangkat tanpa sadar dan yang perlu diperhatikan selama *sit up* adalah tarik nafas saat bergerak naik kemudian hembuskan saat turun kembali.

Latihan *Core Stability* adalah latihan yang digunakan dengan tujuan untuk meningkatkan kekuatan dan stabilitas pusat/batang tubuh. *Core Stability* mengacu pada kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi dan gerakan pada pusat tubuh. Pusat tubuh, tersusun atas beberapa otot yakni *transversus abdominus*,

multivividus, diaphragm, pelvic floor muscle. Otot - otot tersebut bekerja bersama untuk menghasilkan keseimbangan yang sempurna pada *abdominal* dan *lumbar*. Latihan *Core Stability* bertujuan untuk meningkatkan kekuatan dari sekelompok otot tersebut.

Latihan *bicycle crunch*, latihan *sit up*, dan latihan *core stability* juga merupakan olahraga yang bersifat latihan beban yang dapat membakar lemak. Saat latihan, lemak yang ada di dalam perut berubah menjadi energi, ini menyebabkan penurunan lingkaran perut serta peningkatan massa otot. Oleh sebab itu, peneliti menyimpulkan bahwa masalah kesehatan khususnya kelebihan lingkaran perut atau obesitas sentral masih menjadi masalah dalam masyarakat dan banyak dialami oleh perempuan. Untuk itu, peneliti ingin meneliti tentang Perbedaan antara latihan *bicycle crunch* dan latihan *sit-up* pada latihan *core stability* untuk menurunkan lingkaran perut wanita usia 25-35 tahun.

B. Identifikasi Masalah

Lingkaran perut yang berlebih banyak dialami oleh perempuan. Diketahui bahwa bukan persentase total *essential fat* pada perempuan adalah 4 kali lebih besar daripada laki-laki. Pada umur 25-35 tahun, cukup sering ditemukan lingkaran perut berlebih. Hal ini disebabkan oleh gaya hidup yang mereka jalani seperti mengkonsumsi makanan *junkfood*, hidup yang kurang aktivitas fisik, rendahnya mengkonsumsi buah dan sayuran. Selain itu, merokok, minum-minuman yang beralkohol dan tidak diimbangi olahraga juga semakin memperparah keadaan lingkaran perut.

Lingkaran perut yang berlebih akan sangat berpengaruh terhadap penampilan, ini berhubungan dengan nilai estetika atau keindahan. Dilihat secara langsung, orang yang memiliki lingkaran perut yang berlebih cenderung akan terlihat kurang menarik secara penampilan fisik. Untuk dapat menurunkan lingkaran perut bisa dengan cara olahraga yang teratur. Namun masalah yang sering muncul adalah latihan ini dianggap sulit, karena harus dengan latihan fisik. Terlebih dari segi waktu, kedua latihan ini akan semakin efisien dengan pemilihan waktu latihan yang tepat. Berolahraga untuk mendapatkan hasil maksimal adalah minimal 30 menit dalam sekali latihan (WHO, 2000).

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah latihan *Bicycle Crunch* pada latihan *Core Stability* dapat menurunkan lingkaran perut pada wanita usia 25-35 tahun?
2. Apakah latihan *Sit Up* pada latihan *Core Stability* dapat menurunkan lingkaran perut pada wanita usia 25-35 tahun?
3. Apakah terdapat perbedaan antara latihan *Bicycle Crunch* dan latihan *Sit Up* pada latihan *Core Stability* dalam menurunkan lingkaran perut pada wanita usia 25-35 tahun?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan latihan *Bicycle Crunch* dan latihan *Sit Up* pada latihan *Core Stability* untuk menurunkan lingkaran perut pada wanita usia 25-35 tahun.

2. Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui efek latihan *Bicycle Crunch* dengan latihan *Core Stability* dalam menurunkan lingkaran perut pada wanita usia 25-35 tahun.
- b) Untuk mengetahui efek latihan *Sit Up* dengan Latihan *Core Stability* dalam menurunkan lingkaran perut pada wanita usia 25-35 tahun.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a) Untuk menambah wawasan dan mendalami ilmu tentang perbedaan latihan *Bicycle Crunch* dan latihan *Sit Up* pada latihan *Core Stability* untuk menurunkan lingkaran perut wanita usia 25-35 tahun.
- b) Dapat menjadi bahan kajian untuk diteliti lebih dalam sekaligus menjadi referensi tambahan bagi mahasiswa dan dosen yang membutuhkan pengetahuan lebih lanjut mengenai perbedaan latihan

Bicycle Crunch dan latihan *Sit Up* pada latihan *Core Stability* untuk menurunkan lingkaran perut wanita usia 25-35 tahun.

2. Manfaat Klinis

a) Bagi Institusi Pendidikan

Dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan menambah pustaka mengenai perbedaan latihan *Bicycle Crunch* dan latihan *Sit Up* pada latihan *Core Stability* untuk menurunkan lingkaran perut wanita usia 25-35 tahun.

b) Bagi Masyarakat

Memberikan masukan atau informasi kepada masyarakat tentang perbedaan latihan *Bicycle Crunch* dan latihan *Sit Up* pada latihan *Core Stability* untuk menurunkan lingkaran perut wanita usia 25-35 tahun.

c) Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman dalam mengembangkan kerangka berfikir ilmiah dan juga dalam pengetahuan tentang perbedaan latihan *Bicycle Crunch* dan latihan *Sit Up* pada latihan *Core Stability* untuk menurunkan lingkaran perut wanita usia 25-35 tahun.

d) Bagi Fisioterapi

Menambah ruang lingkup ilmu dan wawasan bagi fisioterapi tentang perbedaan latihan *Bicycle Crunch* dan latihan *Sit Up* pada latihan *Core Stability* untuk menurunkan lingkaran perut wanita usia 25-35 tahun