

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Olahraga merupakan salah satu unsur penting dalam konteks peningkatan kualitas sumber daya manusia dan masyarakat. Sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia, olahraga diarahkan pada peningkatan jasmani, mental dan rohani, serta ditunjukan untuk membentuk watak dan kepribadian, disiplin dan sportivitas yang tinggi serta peningkatan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional.

Menurut (UUKelahiran, 2022) olahraga dibagi menjadi 3 kelompok yaitu olahraga prestasi, olahraga Pendidikan dan olahraga rekreasi.

“Olahraga rekreasi adalah Olahraga yang dilakukan oleh Masyarakat berdasarkan kegemaran dan kemampuan yang tumbuh dan berkembang sesuai dengan kondisi dan nilai budaya Masyarakat setempat yang dilakukan secara terus-menerus untuk kesehatan, kebugaran, dan kegembiraan.

Olahraga Masyarakat dapat dilaksanakan oleh Setiap Orang, satuan pendidikan, lembaga, perkumpulan, atau Organisasi Olahraga. Salah satu olahraga rekreasi adalah senam aerobik Senam aerobik merupakan senam yang dilakukan agar bisa mengurangi lemak dalam tubuh yang gerakannya terstruktur kemudian dipandu instruktur(Purwanto, 2011). Senam aerobik setara dengan jogging pada program menurunkan kegemukan. Senam aerobik jika dilakukan menggunakan intensitas tinggi bisa mengurangi lemak sampai 100 kalori pada program penurunan seseorang yang memiliki ukuran tubuh normal. Sehingga pastinya lebih bagus dibandingkan hanya melakukan diet untuk penurunan berat badan. Banyak orang jika mengalami kegemukan

memungkinkan memiliki kadar lemak berlebih pada tubuhnya. Jadi sebenarnya, untuk orang saat mengalami kegemukan hal terpenting yaitu merendahkan jumlah lemaknya tidak hanya asal berkurang berat badannya, (Sukendro,dkk., 2022).

Menurut (Sriwahyuniati & Budiarti, 2016) Senam aerobik sebagai salah satu bentuk senam yang kompleks, gerakan yang dilakukan memerlukan koordinasi yang cukup tinggi dibagian-bagian tubuh, baik dari kepala sampai kaki. Senam aerobik mudah dilakukan, dapat diikuti oleh siapa saja, remaja, dewasa, orang tua baik laki-laki maupun perempuan. Senam aerobik dilakukan dengan beberapa gerakan yang harus diperhatikan, yaitu gerakan dasar (*basic steps*) terdiri: 1) gerakan kaki: merupakan gerakan dasar yang penting dan harus diperhatikan, sebelum dilanjutkan dengan gerakan tangan. Contoh gerakan kaki: *marching, lunges, v-step, knee up,,jogging,double step,single step,heel touch, jumping jack* dll. 2) gerakan lengan: merupakan rangkaian gerakan koordinasi dengan kaki, dengan tujuan agar seluruhkomponen gerakan dapat bergerak dengan aktif secara maksim.

(Pomatahu, 2014) Aerobik adalah olahraga yang dilakukan secara terus-menerus dimana kebutuhan oksigen masih dapat dipenuhi dengan kecepatan dalam menempuh waktu. Dua ciri dari latihan aerobik adalah 1) olahraga tersebut cukup mengakibatkan tubuh berfungsi untuk jangka waktu sedikitnya 20 sampai 30 menit setiap olahraga, 2) Olahraga tersebut akan memberikan kegiatan yang cukup menarik hingga ingin mengulanginya kembali gerakan yang sudah dilakukan tadi.

Berdasarkan dari Tingkat intensitasnya senam aerobik terbagi menjadi beberapa jenis yang salah satunya senam aerobik mix impact. Senam aerobik gerakan aerobik yang mengkombinasikan jenis low impact dan high impact. Gerakan ini dimaksudkan untuk memberi variasi latihan agar tidak jenuh dan cepat lelah karena tubuh terus-menerus dipacu dengan gerakan-gerakan high impact.

(Pasaribu, 2018) Ada beberapa manfaat yang sangat besar dengan melakukan senam aerobik apabila dilakukan dengan sungguh-sungguh dan benar. Berikut beberapa manfaat lain yang bisa kita dapat dengan melakukan senam aerobik yaitu 1) menguatkan otot dalam tubuh, 2) daya tahan tubuh dan daya tahan jantung, 3) Menurunkan berat badan, 4) kelenturan tubuh meningkat, 5) meningkatkan energi tubuh, 6) mencegah penyakit, 7) kekebalan tubuh meningkat.

Dari berbagai manfaat dari senam aerobik akan menghasilkan berat badan yang ideal. Berat badan ideal merupakan dambaan dari setiap manusia baik tua maupun muda, karena baik dari segi penampilan fisik maupun dari segi kesehatan. Terutama kaum muda lebih banyak yang mendambakan karena dengan berat yang ideal penampilan fisik akan menjadi lebih menarik. Pada umumnya masyarakat masih banyak yang belum mengetahui berapa berat badan yang sesuai untuk dirinya dengan hanya menerka-nerka saja atau hanya melihat sebatas pandangannya untuk menentukan berat badannya.

Berat badan ideal setiap orang berbeda-beda menurut ras, etnis, jenis kelamin, usia, dan status sosial ekonomi. Pertambahan berat badan dapat

disebabkan oleh ketidak seimbangan antara keadaan emosi dan fisiologi tubuh. Banyak faktor yang menyebabkan ketidakseimbangan emosional dan fisiologis pada tubuh manusia yang dapat menyebabkan kenaikan berat badan, dalam hal ini kenaikan berat badan bisa menjadi berlebihan (obesitas). Masalah yang sering terjadi di masyarakat adalah kenaikan berat badan yang berlebihan (obesitas). Tingkat kelebihan berat badan dan obesitas terus meningkat pada orang dewasa dan anak-anak.

Untuk mengetahui berat badan ideal putra dapat dilakukan dengan cara menghitung: Berat badan ideal laki-laki (kilogram) =  $[(\text{tinggi badan (sentimeter)} - 100) - ((\text{tinggi badan (sentimeter)} - 100) \times 10 \text{ persen})]$ . Wanita: Berat badan ideal (kilogram) =  $[(\text{tinggi badan (sentimeter)} - 100) - ((\text{tinggi badan (sentimeter)} - 100) \times 15 \text{ persen})]$ . Sebagai contoh, wanita dengan tinggi badan sebesar 158 cm, berat badan ideal Anda yaitu sebesar  $58 - 8,7 = 49,3$  kg. Sementara jika Anda adalah pria dengan tinggi badan 170 cm, berat badan ideal Anda yaitu sebesar  $70 - 7 = 63$  kg.

Berdasarkan observasi di lapangan instruktur senam mengatakan banyak ibu-ibu paska melahirkan tentu bentuk badannya banyak perbedaan bentuk badannya sebelum melahirkan dengan sesudah melahirkan, dan yang paling signifikan adalah salah satunya kenaikan berat badan dan lingkar perut, kebanyakan anggota adalah yang bermasalah dengan berat badan dan lingkar perut. 10 februari 2022 sanggar saroha ini di bentuk yang mana saat sanggar baru di buka instruktur mengajak teman-teman nya saja yang mana member hanya 5 sampai 8 orang saja, tapi seiring berjalan nya waktu sekarang sudah

bertambah sekitar 13 Member, member yang mengikuti latihan senam ini diantaranya berusia 20 sampai 40 tahun. Berdasarkan observasi peneliti melihat instruktur tidak melakukan pengecekan normalnya jumlah lingkaran perut dan berat badan pada anggota guna mengetahui perubahan dari tujuan program yang diinginkan. Kemudian metode latihan senam belum sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan, seperti program latihan apa yang fokus pada penurunan berat badan dan lingkaran perut serta program latihan apa yang hanya mengacu pada kesehatan dan daya tahan tubuh dan juga anggota senam saroha kurang konsisten dalam mengikuti Latihan senam.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari kurangan latar belakang diatas maka dapat di identifikasikan diantaranya:

1. Kurangnya idealnya lingkaran perut anggota senam Saroha
2. Kurangnya idealnya berat badan anggota senam Saroha
3. Kurangnya motivasi peserta senam aerobik sanggar Saroha

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian ini dibatasi pada “Pengaruh Latihan Senam Aerobik Mix Impact Terhadap Penurunan Lingkaran Perut Dan Berat Badan Pada Anggota Senam Saroha”

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan alasan pemilihan judul yang telah di uraikan di atas maka penulis merumuskan masalah di dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah Terdapat Pengaruh Latihan Senam Aerobik Mix Impact

Terhadap Penurunan Lingkar Perut ?

2. Apakah Terdapat Pengaruh Latihan Senam Aerobik Mix Impact Terhadap Berat Badan ?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh latihan senam Aerobik *mix impact* terhadap penurunan lingkar perut pada anggota senam saroha.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh latihan senam Aerobik *mix impact* terhadap penurunan berat badan pada anggota senam saroha.

### 1.6 Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Dari penelitian ini dapat menambah pengetahuan pembaca mengenai pengaruh Latihan Senam Aerobik Mix Impact Terhadap Penurunan Lingkar Perut Dan Berat Badan Pada Anggota Senam Saroha serta menambah sumbangan karya ilmiah dan publikasinya tentang senam aerobik.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat menambah wawasan mengenai Latihan Senam Aerobik Mix Impact Terhadap Penurunan Lingkar Perut Dan Berat Badan Pada Anggota Senam Saroha.

- b. Bagi Peneliti

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan di

Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pasir

Pengaraian dan untuk memperoleh Gelar Sarjana (S1).

c. Bagi penelitian selanjutnya

Dapat dijadikan rujukan peneliti berikutnya terutama penelitian yang berhubungan dengan senam aerobik.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Hakikat Senam Aerobik**

Kata aerobik sendiri berasal dari Yunani yaitu *aer* yang berarti udara dan *bios* berarti hidup, jadi dapat diartikan sebagai hidup dalam udara. Latihan aerobik adalah latihan yang menuntut oksigen tanpa menimbulkan hutang oksigen yang tidak terbayar. Latihan ini disebut juga sebagai *general endurance*, sehingga dapat dikemukakan pengertian senam aerobik.(Pomatahu, 2014).

Senam aerobik adalah satu jenis latihan fisik yang digunakan sebagai sarana mencegah dan menurunkan berat badan serta sebagai sarana rehabilitasi atau terapi yang efektif, (Utomo et al., 2012). Kegiatan ini memaksa tubuh memperbaiki sistemnya dan menuntut lebih banyak oksigen guna memperpanjang waktu. Senam aerobik dapat meningkatkan denyut jantung dan memompa oksigen karena gerakannya yang teratur dan dengan konsep ritme musik.

Senam aerobik merupakan salah satu bentuk latihan aerobik selain bersepeda, renang, jogging, berlari dan permainan seperti bulu tangkis, sepak bola, tenis dan sebagainya. Senam aerobik merupakan latihan yang menggerakkan seluruh otot, terutama dengan otot besar dengan gerakan yang terus menerus, berirama dan berkelanjutan (Purwanto, 2011). Sedangkan menurut (Darsi,2018) “senam aerobik merupakan gabungan gerakan yang energy dan kreatif, berirama cepat sesuai dengan fungsi



senam aerobik itu sendiri. Manfaat senam aerobik adalah meningkatkan kesehatan jantung dan stamina tubuh, tapi bila dilakukan tidak benar menimbulkan cedera. Gerakan senam aerobik ini sebenarnya sangat cocok untuk orang yang berusia muda 30 tahun kebawah. Karena senam ini berirama cepat dan didalam terdapat bermacam variasi gerak “.

### **2.1.2 Sejarah Senam Aerobik**

Senam pertama kali masuk ke Indonesia pada tahun 1912, pada zaman kolonialisme Belanda. Bersamaan dengan ditetapkannya pendidikan jasmani sebagai pelajaran wajib di sekolah-sekolah. Oleh sebab itu, senam juga menjadi bagian dari Pendidikan jasmani yang juga diajarkan di sekolah. Aliran senam yang diperkenalkan waktu itu adalah sistem Jerman. Sistem ini menekankan pada kemungkinan-kemungkinan gerak yang kaya sebagai alat pendidikan. Selanjutnya pada tahun 1916 sistem German digantikan oleh sistem Swedia. Sistem ini menekankan pada manfaat gerak. Sebuah sistem yang diperkenalkan oleh seorang perwira kesehatan dari angkatan laut kerajaan Belanda, bernama Dr. H. F. Minkema. Lewat Dr. Minkema ini senam di Indonesia mulai tersebar, terutama ketika ia pada 1918 membuka kursus senam Swedia di kota Malang untuk tentara dan guru.(Ahmad Muchlisin Natas Pasaribu, 2018).

Olahraga senam di Indonesia dimulai dari zaman Jepang yang masuk ke dalam wilayah Indonesia. Pada masa itu tentara PETA Jepang mulai memperkenalkan olahraga senam yang dulu dikenal dengan nama senam Taiso. Pada Tahun 1963 digelar pertama kali pertandingan kejuaraan pesta

olahraga Internasional GANEFO (*Games of The New Emarging Forces*). Untuk organisasi senam lantai di Indonesia dinaungi oleh PERSANI (Persatuan Senam Indonesia). Lahirnya senam artistik di Indonesia yaitu pada saat menjelang diadakannya pesta olahraga Ganefo I di Jakarta pada tahun 1963, yang mana senam artistik merupakan salah satu cabang olahraga yang diperlombakan, oleh sebab itu perlu dibentuk organisasi yang bertujuan menyiapkan para pesenamnya.

Organisasi ini dibentuk pada tanggal 14 Juli 1963 dengan nama PERSANI (Persatuan Senam Indonesia), atas inisiatif dari tokoh-tokoh olahraga se-Indonesia yang menangani dan mempunyai keahlian pada cabang olahraga senam. Tokoh-tokohnya berasal dari daerah seperti: Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sumatera Utara. Organisasi ini kemudian membina dan menghasilkan atlet-atlet senam yang dapat ditampilkan dalam Ganefo I dan untuk pertama kali pesenam-pesenam Indonesia mengikuti pertandingan Internasional. (Ahmad Muchlisin Natas Pasaribu, 2018).

Kegiatan berikutnya adalah mengikut sertakan team senam dalam rangka Konferensi Asia Afrika I dan dalam Ganefo Asia, dimana untuk mempersiapkan atlet-atlet Indonesia ini dipanggil pelatih-pelatih senam dari RRC. Pada saat itu, pesenam Indonesia mengalami kemajuan dalam perolehan prestasi senam. Tetapi sangat disayangkan bahwa harapan yang mulai tumbuh harus berhenti sementara oleh karena suasana politik yaitu

saat meletusnya G 30 S/PKI, sehingga pelatih- pelatih dari RRC harus dikembalikan ke negaranya.

Usaha mengejar ketinggalan perkembangan senam, maka pada tahun 1967 Indonesia mengirim seorang pelatih, yaitu Sdr. T. J. Purba ke Jerman Timur untuk sekolah khusus pelatih senam artistik selama 26 bulan. Kemudian yang kedua dimasukkan dan diperlombakannya cabang olahraga senam artistik untuk pertama kalinya dalam Pekan Olahraga Nasional (PON VII/1969) di Surabaya, dan selanjutnya dalam setiap penyelenggaraan PON. Sejarah senam Indonesia, senam mulai dikenal di Indonesia pada tahun 1912, pada masa penjajahan Belanda. masuknya olahraga senam ini bersamaan dengan ditetapkannya pendidikan jasmani sebagai pelajaran wajib di sekolah. Karena senam merupakan bagian dari pendidikan jasmani dan kesehatan, maka dengan sendirinya senam juga turut diajarkan di sekolah.

Senam yang diperkenalkan pertama kali adalah senam sistem Jerman. Sistem ini menekankan pada kemungkinan gerak-gerak yang kaya sebagai alat pendidikan. Lalu pada tahun 1916, sistem itu digantikan oleh sistem Swedia yang lebih menekankan pada manfaat gerak. Sistem ini dibawa dan diperkenalkan oleh seorang perwira kesehatan dari Angkatan laut kerajaan Belanda yang bernama Dr.H. F. Minkema. Lewat Minkema inilah senam di Indonesia mulai tersebar, terutama ketika ia pada tahun 1918 membuka kursus senam Swedia di kota Malang untuk tentara dan guru. Kendati demikian, cikal bakal penyebaran senam ini dianggap berawal dari

Bandung. Alasannya, sekolah pertama yang berhubungan dengan senam didirikan di Bandung, Ketika pada tahun 1922 dibuka MGSS (*Militaire Gymnastiek end Sportschool*). Mereka yang lulus dari sekolah tersebut selanjutnya menjadi instruktur senam Swedia di sekolah-sekolah.

Melihat perkembangannya yang baik kemudian MGSS membuka cabang di beberapa daerah antara lain di Bogor, Malang, Surakarta, Medan, dan Probolinggo. Masuknya Jepang ke Indonesia pada tahun 1942 merupakan akhir dari kegiatan senam yang berbau barat di Indonesia. Jepang melarang semua bentuk senam di sekolah dan di lingkungan masyarakat dan menggantinya dengan “Taiso”. Taiso adalah sejenis senam pagi (berbentuk kalestenik) yang harus dilaksanakan di sekolah-sekolah sebelum Pelajaran dimulai, dengan iringan radio yang disiarkan secara serentak. Sebelum dan sesudahnya, murid-murid diharuskan memberi hormat kepada Kaisar Jepang. Caranya, dengan mengikuti aba-aba yang dikumandangkan, yang berbunyi “seikei rei”, semua murid harus membungkuk dalam-dalam menghadap ke utara (Tokyo) tempat Kaisar Tenno Heika berada. Masa “Taiso” tidak berlangsung lama. Pada masa kemerdekaan senam yang diwajibkan Jepang ditiadakan di mana-mana. Dengan penolakan ini, semua warisan pemerintah Belanda akhirnya digunakan kembali di sekolah-sekolah.(Ahmad Muchlisin Natas Pasaribu, 2018).

### 2.1.3 Macam-Macam Intensitas senam aerobik

Menurut (Basuki, 2021) Berdasarkan dari tingkatan level/intensitas gerakan dalam senam aerobik dibagi beberapa macam diantaranya senam aerobik low impact, high impact serta mix impact.

#### a. *Low impact*

Merupakan suatu gerakan aktivitas senam aerobik yang didalam pelaksanaannya dengan intensitas ringan, kurang aktif sepenuhnya(lambat). Gerakan ini mengacu pada tahap pencapaian pelatihan jaringan otot atau kelompok otot tertentu secara bergiliran dengan penerapan prinsip latihan pliometrik, sehingga seluruh otot mendapatkan gilirannya (Giriwoyo, 2012).

#### b. *High impact*

Merupakan suatu gerakan senam aerobik yang dalam pelaksanaannya terkategori cepat ataupun keras sifatnya, latihan ini dilaksanakan dengan lompatan-lompatan yang bertujuan untuk peningkatan daya ledak dan kardiovaskuler dalam tubuh, latihan ini baik dilakukan bagi peserta kisaran usia produktif dan usia 30 keatas dan bawahnya (Eka Novita Indra, 2016).

#### c. *Mix impact*

Adalah senam aerobik dengan gabungan dari kedua jenis senam aerobik yaitu low impact dan high impact yang dikolaborasikan sebagian waktu untuk low impact sebagian waktu untuk high impact agar pelaku pelaksana tidak jenuh dalam suatu gerakan senam aerobik.

### 2.1.4 Manfaat Senam Aerobik

Menurut (Sriwahyuniati & Budiarti, 2016) Senam aerobik yang dilakukan dengan terprogram akan memberikan manfaat bagi tubuh diantaranya:

1. Meningkatkan kesehatan jantung
2. Meningkatkan kekuatan otot
3. Meningkatkan daya tahan otot
4. Meningkatkan kelenturan tubuh
5. Meningkatkan komposisi tubuh

### 2.1.5 Berat Badan Berlebih (*Overweight*)

Kegemukan saat ini menjadi permasalahan dunia bahkan kadar lemak tubuh yang tinggi menjadi tanda seseorang mempunyai bobot badan berlebih atau (*overweight*) akan mengalami keterbatasan dalam beraktivitas, sehingga menjadi kurang gerak atau (*hipokinetik*). Keadaan hipokinetik akan berdampak pada rendahnya kebugaran aerobik mudah merasa lelah, mudah mengantuk, tubuh tidak segar sehingga akan mempengaruhi mobilitas dan produktivitas kerjanya (pekik dalam Primasoni, 2021).

Kegemukan adalah asupan makanan (*energy intake*) lebih besar dibandingkan energi yang dikeluarkan untuk beraktivitas (*energy output*). Kegemukan merupakan penyakit yang kompleks karena melibatkan interaksi dari beberapa faktor risiko, antara lain kelebihan makanan, kurang gerak atau olahraga, faktor psikogen, gangguan endokrin, gangguan metabolisme lemak, dan genetik. Kegemukan tidak saja mengurangi daya tarik, tetapi juga

menjadi masalah bagi kesehatan, baik pada anak-anak, remaja ataupun pada orang dewasa (Sientia,2022).

Sedangkan menurut (sulaiman, dkk.2022) Faktor terjadinya obesitas dikarenakan tingginya asupan yang masuk kedalam tubuh dibandingkan asupan energi yang dikeluarkan karna sedikitnya dalam melakukan aktivitas dan rendahnya metabolisme tubuh. Olahraga merupakan pilihan paling baik dibandingkan dengan diet dalam menurunkan berat badan, salah satu olahraga yang dapat dilakukan adalah senam aerobik. Berat badan berlebih adalah peningkatan berat badan di luar persyaratan fisik tubuh. Ini menghasilkan peningkatan abnormal dan akumulasi sel-sel lemak

#### **2.1.6 Pengukuran Berat Badan**

Berat badan adalah parameter antropometri yang sangat labil berat badan dikatakan normal apabila keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan gizi, sebaliknya terdapat dua kemungkinan apabila beratbadan abnormal yaitu dapat berkembang cepat atau lebih lambat dari keadaan normal. Berat badan harus selalu dipantau agar dapat memberikan informasi yang memungkinkan intervensi gizi yang prefentif sedini mungkin, guna mengatasi kecenderungan penurunan atau penambahan berat badan yang tidak dikehendaki. Penentuan berat badan dilakukan dengan cara menimbang dengan timbangan injak. Pengukuran berat badan dapat dilakukan dengan berdiri di tengah-tengah alat timbang dalam keadaan berdiri tegak,mata atau kepala lurus menghadap kedepan dan kaki tidak menekuk (Styoningrum dkk, 2019).

### 2.1.7 Lingkar Perut

Lingkar perut merupakan metode yang digunakan untuk menentukan obesitas sentral. Wanita dinyatakan mengalami obesitas sentral apabila lingkar perut menunjukkan  $>80$  cm dan laki-laki dikatakan mengalami obesitas sentral apabila lingkar perut  $>90$  cm berdasarkan kriteria WHO untuk orang dewasa Asia. Obesitas sentral merupakan keadaan kelebihan lemak yang terakumulasi di daerah abdomen. Obesitas sentral dapat berdampak buruk pada kesehatan dan meningkatnya resiko kematian. (Putri, 2020).

Kerugian Lemak dalam Tubuh dilihat dari sudut pandang kesehatan terutama bidang fisioterapi kelebihan berat badan dapat membawa kerugian umumnya didapat dari segi fisik juga secara psikis dapat merasa sangat dirugikan. Untuk mencegah dan untuk menangani masalah kelebihan berat badan ini adalah mengetahui kerugian yang di dapat jika mengalami kelebihan berat badan. Kerugian atau yang didapat.

Menurut (Gustiyani, 2017) Lemak adalah salah satu faktor yang mempengaruhi ukuran lingkar perut. Timbunan lemak terutama pada bagian perut akan menambah besar ukuran lingkar perut seseorang. Lingkar perut mempunyai korelasi yang tinggi dengan jumlah lemak intra abdominal. Faktor lain yang mempengaruhi lingkar perut adalah :

- a. Psikososial

Apa yang ada dalam pikiran seseorang dapat mempengaruhi kebiasaan makanannya. Banyak orang yang memberikan reaksi terhadap emosinya



dengan makan. Salah satu bentuk gangguan emosi adalah persepsi diri yang negatif. Pada wanita penderita obesitas, gangguan emosi ini merupakan masalah serius, dan dapat menimbulkan kesadaran berlebih tentang kegemukannya serta rasa tidak nyaman dalam pergaulan bersosial (Proverawati, 2010).

b. Usia

Obesitas dapat terjadi pada segala umur, namun sering dianggap sebagai kelainan usia pertengahan. Dengan bertambahnya usia, kemampuan metabolik tubuh akan menurun sehingga kebanyakan orang akan menyimpan kelebihan berat badan. Biasanya penimbunan lemak di perut dapat disebabkan karena stres. (Muchlisin, 2012).

c. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang kurang dapat meningkatkan prevalensi terjadinya obesitas pada seseorang. Orang-orang yang kurang aktif memerlukan kalori dalam jumlah sedikit dibandingkan orang dengan aktivitas tinggi. Seseorang yang hidupnya kurang aktif (Sedentary Life) atau tidak melakukan aktivitas fisik yang seimbang dan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak, akan cenderung mengalami obesitas (Proverawati, 2010).

### **2.1.8 Pengukuran Lingkar Perut**

Rasio lingkar pinggang panggul diukur dari hasil perbandingan nilai pengukuran lingkar pinggang atau lingkar perut terhadap lingkar panggul yang diukur melalui tonjolan gluteus yang paling maksimal. (martini dalam Lingkar perut diukur dari titik tengah batas/margin tulang rusuk bawah dan

batas tulang Krista iliaka kanan dan kiri kemudian diukur secara horizontal dengan menggunakan pita pengukur. Pengukuran dilakukan dengan cara subjek diminta dengan cara yang santun untuk membuka pakaian bagian atas untuk menentukan titik pengukuran namun jika keberatan maka responden boleh memakai pakaian yang tipis tidak terlalu tebal. Pengukuran lingkar perut dilakukan oleh pengukur yang jenis kelaminnya sama dengan responden. Responden tergolong obesitas abdominal berdasarkan kriteria WHO untuk orang dewasa Asia yaitu jika lingkar perut responden laki-laki  $\geq 90$  cm dan wanita adalah  $\geq 80$  cm sedangkan bukan tergolong obesitas abdominal jika lingkar perut responden laki-laki  $< 90$  cm dan lingkar perut perempuan  $< 80$  cm. (Martini, 2014).

## 2.2 Penelitian Relavan

1. Risa Dwi Nuraini & Said Junaidi, (2023) Pengaruh Senam Aerobik Mix Impact Terhadap Penurunan Lingkar Perut Dan Berat Badan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan senam mixed impact dalam penurunan lingkar perut dan berat badan anggota sanggar Sogati. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen rancangan pretest-posttest design. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu formulir penilaian lingkar perut dan berat badan, stopwatch, sound, timbangan digital, pita ukur. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil uji T pada kelompok penurunan lingkar perut thitung  $4,122 > t_{tabel} 1,725$ . Dan hasil uji T pada kelompok penurunan berat badan thitung  $3,572 > t_{tabel} 1,725$ . Sehingga dapat dijelaskan bahwa terdapat pengaruh latihan mixed impact dalam penurunan lingkar perut dan berat badan anggota sanggar Sogati.
2. Supratmanto & Kushartanti, (2018) Pengaruh Senam Aerobik Dan Yoga Terhadap Rasio Lingkar Pinggang Panggul Dan Tingkat Depresi Pada Wanita Perimenopause. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) senam aerobik tidak efektif untuk menurunkan RLPP dan tingkat depresi pada wanita perimenopause ( $p > 0,05$ ). Yoga tidak efektif menurunkan RLPP ( $p > 0,05$ ), tetapi efektif menurunkan tingkat depresi ( $p < 0,005$ ); (2) tidak ada jenis latihan paling efektif menurunkan RLPP pada wanita perimenopause. Jenis latihan paling efektif menurunkan tingkat depresi pada wanita perimenopause adalah yoga.

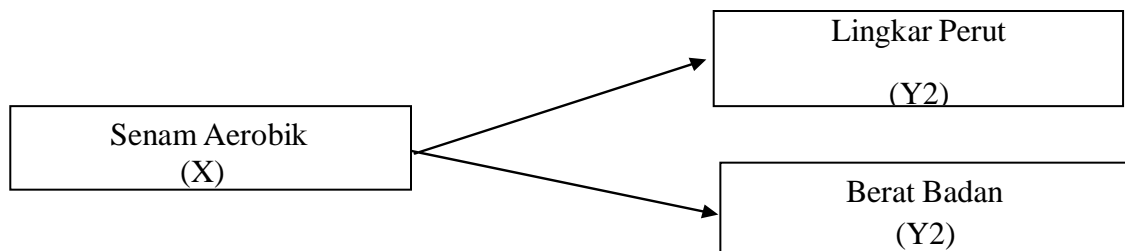
3. Febrianti, (2022) Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Penurunan Berat Badan Pada Anggota Sanggar Senam Gabhan Jaya Randudongkal. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah berdasarkan hasil uji Paired Sample T-Test menunjukkan angka yang signifikan antara nilai pretest dan posttest dengan nilai signifikansi (2-tailed)  $p = 0.000$  atau  $< 0.05$  atau  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga ada pengaruh yang signifikan latihan senam aerobik terhadap penurunan berat badan anggota Sanggar Senam Gabhan Jaya Randudongkal.

### **2.3 Kerangka Konseptual**

Faktor terjadinya obesitas dikarenakan tingginya asupan yang masuk kedalam tubuh dibandingkan asupan energi yang dikeluarkan karena sedikitnya dalam melakukan aktivitas dan rendahnya metabolisme tubuh. Olahraga merupakan pilihan paling baik dibandingkan dengan diet dalam menurunkan berat badan, salah satu olahraga yang dapat dilakukan adalah senam aerobik.

Sanggar senam merupakan salah satu tempat yang cocok digunakan untuk berolahraga. Orang-orang datang ke sanggar senam bertujuan untuk memperoleh tubuh yang sehat agar terhindar dari berbagai macam penyakit, melatih kebugaran dan menginginkan tubuh yang ideal. Ukuran tubuh yang berbeda-beda akan menjadi unik. Meskipun begitu, memiliki berat badan yang ideal adalah impian dari kebanyakan orang. Bukan soal tidak mencintai bentuk tubuh diri sendiri, memiliki berat badan ideal lebih mengacu pada

keadaan tubuh yang sehat. Pasalnya, Memiliki berat badan berlebih atau overweight memiliki dampak yang kurang baik terhadap kesehatan tubuh.



**Gambar 2.1 Kerangka Konseptual**

## **2.4 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kajian teoritis yang telah diuraikan sebelumnya, maka hipotesis penelitian ini adalah: Terdapat Pengaruh Latihan Senam Aerobik Mix Impact Terhadap Penurunan Lingkar Perut dan Berat Badan Pada Anggota Senam Saroha

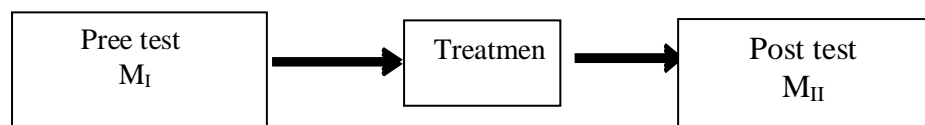
### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen, menurut (Sugiono, 2016) Metode eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu. Penelitian eksperimen bertujuan menyelidiki kemungkinan saling hubungan sebab akibat dengan cara mengenakan satu atau lebih kondisi perlakuan kepada satu atau lebih kelompok eksperimen dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai atau dikenai perlakuan lain". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan Senam Aerobik *Mix Impact* Terhadap Penurunan Lingkar Perut Dan Berat Badan Pada Anggota Senam Saroha.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah "*Two Group Pretest-Posttest Design*". Yaitu rancangan penelitian yang terdapat pretest sebelum diberi perlakuan dan posttest setelah diberi perlakuan (*treatment*). Adapun desain penelitian dituangkan dalam bentuk gambar sebagai berikut:



**Gambar 3.1. Rancangan Penelitian**  
**Sumber: (Sugiono, 2016)**

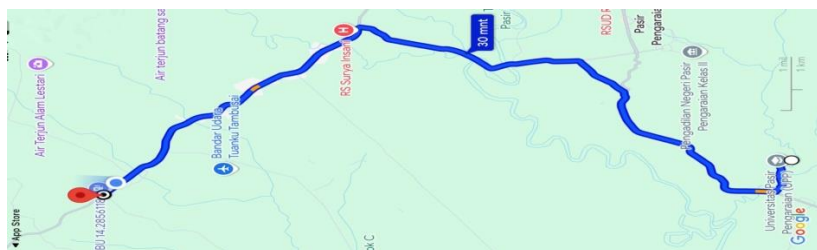
Keterangan :

- $M_I$  : *Pre-test*/tes awal = tes lingkar perut dan berat badan  
 $T$  : Perlakuan = Latihan Senam Aerobik *Mix Impact*.  
 $M_{II}$  : *Post-test*/tes akhir = tes lingkar perut dan berat badan

Peneliti melakukan kegiatan percobaan untuk melihat pengaruh antara variabel-variabel yang diteliti. Adapun variabel penelitian terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu Latihan Senam Aerobik *Mix Impact* sebagai latihan atau perlakuan, sedangkan variabel terikatnya yaitu lingkar perut dan berat badan sebagai *Pre-test* dan *Post-test*. Dalam metode eksperimen harus adanya latihan (*treatment*), dalam hal ini faktor yang dicobakan adalah Senam Aerobik *Mix Impact*.

### 3.2 Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sanggar Senam Saroha rambah samo barat pada tanggal 01 juni 2024 s/d 20 Juli 2024 pada pukul 16.00 wib sampai dengan selesai.



### 3.3 Populasi Dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang

diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019:80). Populasi dalam penelitian ini adalah anggota senam saroha yang berjumlah 15 orang.

### **3.3.2 Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono 2019:81). Sampel sebagai sumber data yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau data yang menggambarkan sifat atau karakteristik yang dimiliki populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan total *sampling*. Total *sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan seluruh populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2019:218). Mengingat populasi dari penelitian adalah seluruh anggota senam saroha. Jadi sampel dalam penelitian ini adalah anggota senam yang berjumlah 13 orang.

### **3.4 Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini berjumlah 3 variabel yaitu variable x dan variable y1, y2. adapun variable x nya adalah latihan senam aerobik sedangkan variable y1 lingkaran perut dan y2 berat badan.

### **3.5 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian dibuat untuk satu tujuan penelitian tertentu yang tidak bisa digunakan oleh penelitian yang lain, sehingga peneliti harus merancang sendiri instrumen yang akan digunakan. Susunan instrumen untuk setiap penelitian tidak selalu sama dengan penelitian lainnya karena



tujuan dan mekanisme kerja dalam setiap teknik penelitian juga berbeda-beda. (Sukendra dan Atmaja, 2020). Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik. (Saryono dalam Puspita, 2018). Maka dari itu instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes antropometri dalam bentuk penimbangan dan pengukuran.

### **3.5.1 Alat Penimbangan Berat Badan**

Alat untuk menimbang berat badan (kg) seseorang menggunakan jenis timbangan. Langkah-langkah Penimbangan berat badan (Sampurno :2010) :

- 1) Mengaktifkan alat timbang
- 2) Sampel diminta naik ke alat timbang dengan posisi kaki tepat ditengah alat timbang tetapi tidak menutupi jendela baca.
- 3) Kepala Sampel tidak boleh menunduk, pandangan lurus kedepan.
- 4) Angka di kaca jendela alat timbang akan muncul dan tunggu sampai angka tidak berubah.
- 5) Catat angka yang terakhir dan isikan pada kolom berat badan pada formulir yang tersedia.
- 6) Alat timbang akan off secara sistematis.
- 7) Untuk menimbang Sampel berikutnya ulangi langkah 1-6 demikian untuk Sampel berikutnya.

### **3.5.2 Alat pengukur lingkar perut**

Alat untuk mengukur Pita pengukur/metline lingkar perut (cm).

Langkah- langkah pengukuran lingkar perut (Sampurno :2010):

- 1) Menyiapkan alat ukur
- 2) Meraba tulang rusuk Sampel untuk menetapkan titik pengukuran
- 3) Meminta Sampel untuk berdiri tegak dan bernafas dengan normal
- 4) Melakukan pengukuran lingkar perut dimulai dari titik tengah kemudian secara sejajar horizontal melingkari pinggang dan perut kembali menuju titik tengah di awal pengukuran.
- 5) Pita pengukur tidak boleh melipat dan ukur lingkar pinggang mendekati angka 0,1c.
- 6) kemudian hasil pengukuran diisikan kedalam formulir.

### **3.6 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah

#### **1. Observasi**

Observasi dilakukan sebelum pembuatan proposal dan pada saat pelaksanaan penelitian. Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung di lokasi penelitian.

#### **2. Kepustakaan**

Perpustakaan merupakan cara pengumpulan data dengan menyunting teori-teori pendukung dari buku literatur di pustakaan.

### 3. Tes dan Pengukuran

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes yaitu tes lingkar perut dan penimbangan berat badan. Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data *pretest* dan *posttest*.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan yaitu analisis uji normalitas dengan metode *lilliefors*, homogenitas dan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t.

#### 3.7.1 Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian ini dari populasi distribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas ini digunakan metode *lilliefors* dengan langkah:

- a) Menghitung nilai rata-rata dan simpang bakunya.
- b) Susunlah data dari yang terkecil sampai data yang terbesar pada table.
- c) Mengubah nilai  $x$  pada nilai  $z$  dengan rumus:

$$z = \frac{Xi - \bar{X}}{s}$$

Keterangan:

$Xi$  : Data mentah

$\bar{X}$  : Rata-rata

$s$  : Standar devisiiasi

- d) Menghitung luas z dengan menggunakan tabel z.
- e) Menentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama-sama dengan data tersebut.
- f) Menghitung selisih luas z dengan nilai proporsi.
- g) Menentukan luas maksimum ( $L_{maks}$ ) dari langkah f.
- h) Menentukan luas tabel liliefors ( $L_{tabel}$ );  $L_{tabel} = L_n (n-1)$ .
- i) Kriteria kenormalan: jika  $L_{maks} < L_{tabel}$  maka data berdistribusi normal (Sundayana, 2018: 83).

### 3.7.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh latihan *drill passing* terhadap kemampuan *passing*. Untuk melihat pengaruh metode tersebut menggunakan dari uji *t-dependent* dengan rumus *t-test* (Isparjadi dalam Astuti, 2018: 65-66).

$$t_{hitung} = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

t : Harga uji t yang di cari

$\bar{X}_1$  : Mean sampel pertama

$\bar{X}_2$  : Mean sampel kedua

D : Beda antara skor sampel 1 dan 2

$n$  : Pasangan

$\Sigma D$  : Jumlah semua beda

$\Sigma D^2$  : Jumlah semua beda dikuadratkan