

**PENGARUH LATIHAN SENAM AEROBIK TERHADAP
PENURUNAN BERAT BADAN IBU-IBU LANSIA
ANGGOTA SANGGAR SENAM NATURAL FIT PADANG**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai Syarat
Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan
Di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang



Oleh

**MAHDALIA HARAHAHAP
78582/2006**

**JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

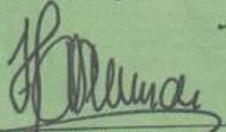
Judul : **PENGARUH LATIHAN SENAM AEROBIK
TERHADAP PENURUNAN BERAT BADAN IBU-IBU
LANSIA ANGGOTA SANGGAR SENAM NATURAL
FIT PADANG**

Nama : **MAHDALIA HARAHAHAP**
BP / NIM : **2006/78582**
Program Studi : **Pendidikan Kepelatihan Olahraga**
Jurusan : **Kepelatihan**
Fakultas : **Ilmu Keolahrgaan**

Padang, Juli 2011

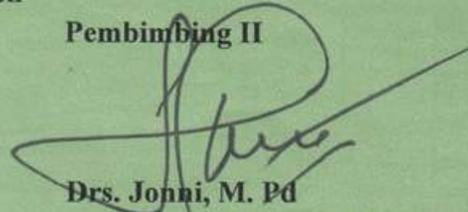
Disetujui Oleh

Pembimbing I



Drs. Jonh Arwandi, M. Pd
NIP. 19630328 199001 1001

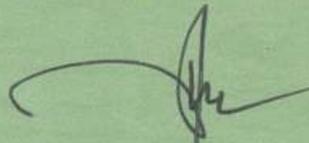
Pembimbing II



Drs. Jonni, M. Pd
NIP. 19600604 198602 1001

Diketahui:

Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Drs. Yendrizal, M. Pd
NIP. 19611113 198703 1 004

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

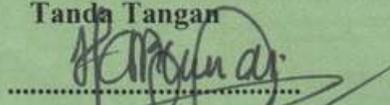
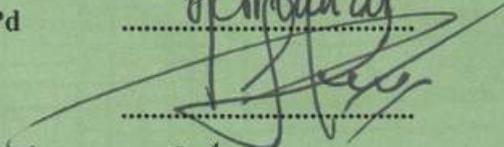
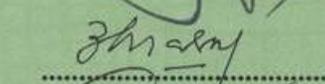
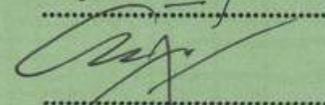
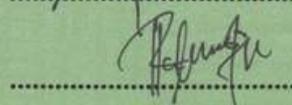
*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang*

**Pengaruh Latihan Senam Aerobik Terhadap Penurunan Berat
Badan Ibu-Ibu Lansia Anggota Sanggar Senam
Natural Fit Padang**

Nama : Mahdalia Harahap
BP/NIM : 2006/78582
Jurusan : Pendidikan Keperawatan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Juli 2011

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Drs. John Arwandi, M.Pd	
Sekretaris : Drs. Jonni, M.Pd	
Anggota : Drs. Masrun, M.Kes AIFO	
: Drs. M. Ridwan	
: Roma Irawan, S.Pd, M.Pd	

ABSTRAK

Pengaruh Latihan Senam Aerobik Terhadap Penurunan Berat Badan Ibu-Ibu Lansia Anggota Sanggar Senam Natural Fit Padang

OLEH : MAHDALIA HARAHAHAP./ (2011) :

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan senam aerobik terhadap penurunan berat badan ibu-ibu lansia anggota sanggar senam natural fit padang. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu-ibu lansia anggota sanggar senam natural fit padang yang berjumlah 20 orang, karena jumlah populasi sedikit sehingga seluruh populasi dijadikan sampel. Pengambilan data dalam penelitian ini dengan cara menggunakan timbangan dengan satuan kilogram. Teknik pengambilan dan pengumpulan data dalam bentuk tes yang di ambil yaitu tes awal dan tes akhir. Pengambilan tes awal dalam diambil sebelum diberikan perlakuan atau sebelum diberikan bentuk latihan melalui program latihan yang telah dipersiapkan.

Setelah dilakukan latihan sebanyak 16 kali pertemuan 4 kali dalam seminggu diambil tes akhir. Dari data tes tersebut dilihat apakah ada pengaruh latihan senam aerobik terhadap penurunan berat badan ibu-ibu lansia anggota sanggar senam natural fit padang. Hipotesis yang di ajukan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang berarti dari latihan senam aerobik terhadap penurunan berat badan ibu-ibu lansia anggota sanggar senam natural fit padang.

Teknik analisis menggunakan analisis komparasi dengan menggunakan uji t sebelum melakukan uji t terlebih dahulu diajukan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil dari uji hipotesis yang menggunakan statistik uji t dapat disimpulkan sebagai berikut : Latihan senam aerobik berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan berat badan anggota sanggar senam natural FIT Padang, dapat diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8.12 > 1.729$). penurunan berat badan ini dapat dilihat dari, rata-rata berat badan awalnya 51.7 kg menurun menjadi 50.86 (menurun 0.84 kg).

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis sampaikan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **“Pengaruh Latihan Senam Aerobik Terhadap Berat Badan Ibu-Ibu Lansia Anggota Sanggar Senam Natural Fit Padang”**. dengan tepat waktu. Shalawat beserta salam penulis haturkan kepada Nabi Besar Muhamad SAW.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis dibantu oleh beberapa pihak. Untuk itu atas bantuan dan motivasinya penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang senantiasa memberi kasih sayang, semangat dan do”a kepada penulis demi terwujudnya cita-cita penulis.
2. Bapak Dr. Syahril Baktiar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan.
3. Bapak Drs. Yendrizal, M. Pd ketua jurusan Kepelatihan Olahraga.
4. Bapak Drs. John Arwandi, M.Pd selaku Pembimbing I.
5. Bapak Drs. Jonni, M.Pd selaku pembimbing II.
6. Bapak Drs. Masrun, M. Kes. AIFO selaku penguji yang telah memberikan arahan dan perbaikan dalam penulisan skripsi ini.
7. Bapak Drs. M. Ridwan selaku penguji yang telah memberikan arahan dan perbaikan dalam penulisan skripsi ini.
8. Bapak Drs. Roma Irawan, SPd., M. Pd selaku penguji yang telah memberikan arahan dan perbaikan dalam penulisan skripsi ini.
9. Seluruh staf pengajar jurusan pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan Universitas Negeri Padang yang memberikan

pendidikan dan ilmunya selama penulis menjadi mahasiswa di Fakultas Ilmu Keolahragaan.

10. Rekan rekan mahasiswa yang seperjuangan terutama jurusan kepelatihan angkatan 2006.

Penulis menyadari kurang sempurnanya skripsi ini, untuk itu penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Akhir kata penulis mengucapkan maaf apabila ada kesalahan dalam penulisan.

Padang, Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Kegunaan Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORITIS	
A. Kajian Teori	7
B. Kerangka Konseptual	28
C. Hipotesis	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	30
B. Waktu dan tempat Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel	30
D. Defenisi Operasional	32
E. Jenis dan Sumber Data	32

F. Teknik Pengumpulan Data.....	33
G. Instrumen Penelitian	33
H. Pelaksanaan Perlakuan	34
I. Teknik Analisis Data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data.....	37
B. Uji Persyaratan Analisis	38
1. Uji Normalitas	38
2. Uji Homogenitas.....	38
C. Uji hipotesis	39
D. Pembahasan	40
E. Keterbatasan	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Aktivitas olahraga merupakan bagian terpenting dalam pembangunan masyarakat. Dalam olahraga terdapat beberapa aspek yang bisa membentuk manusia seutuhnya. Dengan berolahraga atau latihan fisik yang benar akan meningkatkan kesehatan dan kebugaran jasmani, sehingga bisa mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas, maju, dan mandiri serta dapat mengangkat harkat dan martabat bangsa. Ini sesuai dengan tujuan keolahragaan nasional dalam UU RI No. 3 tahun 2005 Bab II pasal 4, yang menyatakan bahwa: “keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa”.

(UU RI No. 3 tahun 2005, tentang Sistem Keolahragaan Nasional).

Berdasarkan kutipan di atas jelas untuk meningkatkan kebugaran jasmani perlu dilakukan aktivitas fisik dengan cara teratur, terarah dan kontiniu.

Latihan senam aerobik telah menjadi salah satu jenis latihan yang paling populer. Aerobik yang dilakukan pada saat ini tidak seperti tarian. Pada saat ini, aerobik mempunyai gerakan yang tersusun, tapi penampilannya tidak terpaku pada musik. Banyak orang yang telah mengetahui bahwa

aerobik menolong mereka untuk memiliki penampilan yang lebih baik dan merasa lebih baik dengan mendapatkan kesenangan dan kesehatan.

Masyarakat kita telah mengetahui akan manfaat yang diperoleh dari suatu program latihan senam aerobik. Disamping itu kita juga harus mengetahui akan adanya kemungkinan terjadinya cedera yang pada akhirnya dapat mengganggu aktivitas olahraga tersebut dan kondisi demikian sangat tidak diinginkan oleh pelaku olahraga tersebut.

Terdapat banyak sekali pasien yang melibatkan aktivitas senam yang berbeda, menempatkan diri pada resiko cedera muskuloskeletal. Gerakan-gerakan tubuh yang artistik diperagakan dalam permintaan spesifik tempat senam pada tubuh yang hangat dari ketahanan dan kapasitas aerobik, kekuatan otot, fleksibilitas keseluruhan, stabilitas sendi, kesempurnaan somatosensorik, dan koordinasi neuromuskuler.

Sebagian besar permintaan dari senam aerobik adalah faktor bahwa seseorang bisa merasa senang pada saat membakar kalori dan mendapatkan kesehatan pada waktu yang bersamaan. Bagaimanapun, seperti senam reguler, senam aerobik juga memiliki risiko cedera jika tidak berhati-hati Lyons (2010). Suatu ciri dari kelas senam aerobik dimulai dengan suatu periode *warming up* yang lambat, kemudian maju pada tingkat aktivitas yang diperlukan untuk memelihara suatu laju denyut jantung yang ditargetkan untuk sedikitnya dari 20 menit. Diikuti dengan periode *cooling down* secara menyeluruh. Pengaruh keadaan cardiovasculer, tonus otot, dan *stretching* ditekankan melalui koordinasi langkah senam dan gerakan tubuh. Kelas

senam aerobik adalah kesenangan: lompatan orang, tendangan, dan kadang-kadang teriakan atau nyanyian, semua pada hentakan dari musik yang lincah.

Tujuan dari kesehatan senam dapat menjadi ringkasan sebagai pencegahan cedera, perawatan menyeluruh dari cedera akut dan kronis, memperbaiki kekurangan dengan potensi luka yang kronis, dan memelihara secara optimal status fungsional pada praktek selanjutnya dari disiplin senam. Karena tidak semua pesenam memiliki akses spesialis klinis khusus, spesialis rehabilitasi umum yang bermanfaat dari dasar pengetahuan cedera senam yang terjadi Keryl (2006).

Sekarang ini berbagi upaya dilakukan oleh ibu-ibu untuk menurunkan berat badan diantaranya dengan cara mengkonsumsi obat-obatan, diet dan melakukan aktivitas fisik. Pengobatan obesitas dengan mengkonsumsi vitamin juga dilakukan dengan berolahraga akan lebih besar efeknya dalam penurunan berat badan atau menghilangkan obesitas.

Banyak jenis olahraga yang biasa dilakukan untuk menurunkan berat badan seperti:” Fitnes, lari, renang dan senam aerobik namun banyak para ibu-ibu lebih memilih melakukan senam aerobik karena sangat populer, menyenangkan dan dapat menurunkan berat badan. Gerakannya tidak sulit hingga mudah dilakukan oleh para ibu-ibu”.

Senam aerobik ini sangat bermanfaat sekali terhadap tubuh sehat kegiatan aerobik menggunakan oksigen dengan menggerakkan otot-otot besar seperti yang dikemukakan oleh Josa Putra (1987) bahwa “senam aerobik adalah olahraga kesehatan yang meliputi segala latihan yang menggunakan

oksigen dengan menggunakan otot-otot besar secara ritmis, dinamis, cukup lama tanpa henti, cukup intensitas dan tercapainya perusahaan yang menguntungkan bagi tubuh.”

Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa senam aerobik merupakan olahraga yang menguntungkan bagi orang yang melakukan yaitu: tercapainya perubahan yang menguntungkan bagi tubuh yakni penurunan berat badan, hal ini akan tercapai bila diet dan latihan senam aerobik yang dilakukan secara terprogram dan terkontrol serta terus-menerus.

Terlaksananya program senam aerobik ini secara baik dan benar tergantung pada kemampuan dan keterampilan instruktur dalam menerapkan program latihan, karena instruktur bukan hanya berperan sebagai pemandu, tetapi juga sebagai pelatih. Selain dari itu motivasi peserta juga sangat berpengaruh terhadap hasil latihan yang tercapai. Motivasi ini bisa datang dari dalam diri peserta diri sendiri maupun dari orang lain. Dengan adanya motivasi yang tinggi latihan yang dilakukan akan penuh semangat dan menggebu-gebu.

Disiplin latihan yang diterapkan dan jadwal latihan yang sudah terencana juga akan membawa pengaruh yang besar terhadap hasil yang ingin dicapai. Tanpa adanya pengelolaan jadwal latihan, kegiatan tersebut tidak akan terarah dan terlaksana dengan baik. Hal yang tidak kalah pentingnya yaitu sarana dan prasarana yang diperlukan dalam latihan seperti ruangan atau aula, kaca sebagai pengoreksi gerakan tubuh, musik dan pengaturan soundsistem serta pemilih lagu yang baik. Tanpa adanya sarana dan prasarana pengunjung

latihan ini kurang terlaksana sesuai dengan tuntutan dari program latihan yang sudah direncanakan.

Berdasarkan observasi penulis pada ibu-ibu lansia di sanggar senam senam natural fit Padang bahwa ibu-ibu yang mengikuti latihan senam aerobik selain untuk kesegaran jasmani juga untuk menurunkan berat badan. hal ini akan tercapai apabila latihan diet dan latihan senam aerobik yang dilakukan secara terprogram dan terkontrol serta terus-menerus.

Tetapi pada kenyataannya setelah melakukan latihan aerobik ibu-ibu tidak mau lagi latihan menurut jadwal latihan yang ditetapkan instruktur. Dalam satu minggu ada yang datang sekali ada juga yang dua kali, dalam arti kata ibu-ibu tersebut datang latihannya semaunya saja. Hal ini dikarenakan latihan yang kurang terprogram dengan baik, motivasi yang rendah, menu gizi yang kurang baik, disiplin dalam latihan, kemampuan instruktur dan sarana prasarana yang tidak mendukung.

Berdasarkan permasalahan di atas penulis ingin meneliti serta mencari solusi terhadap ibu-ibu lansia serta melihat sejauh mana pengaruh latihan senam aerobik terhadap penurunan berat badan ibu-ibu lansia di sanggar senam natural fit Padang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas banyak sekali faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap berat badan yaitu:

1. Latihan senam aerobik dapat mempengaruhi berat badan ibu-ibu lansia anggota sanggar senam natural Fit Padang.

2. Terdapat perubahan penurunan berat badan anggota sanggar senam natural fit Padang setelah melakukan senam aerobik.

C. Pembatasan Masalah

Dari sekian banyak faktor yang mempengaruhi latihan senam aerobik bagi ibu-ibu lansia di sanggar senam natural fit Padang maka masalahnya dapat dibatasi pada: pengaruh latihan senam aerobik terhadap penurunan berat badan ibu-ibu lansia sanggar senam Natural Fit Padang.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan pembatasan masalah, maka dapat dikemukakan perumusan masalah yang akan diteliti yaitu: Apakah terdapat pengaruh latihan senam Aerobik terhadap penurunan berat badan ibu-ibu lansia di sanggar senam natural fit Padang ?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan dan pembatasan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui berat badan ibu-ibu lansia di sanggar senam Natural Fit Padang.
2. Untuk mengetahui latihan senam aerobik ibu-ibu lansia di sanggar senam Natural Fit Padang.
3. Untuk mengetahui pengaruh latihan senam aerobik terhadap penurunan berat badan ibu-ibu lansia di sanggar senam Natural Fit Padang.

F. Kegunaan Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini berguna bagi:

1. Penulis, sebagai salah satu persyaratan dan kelengkapan tugas akhir serta mencapai gelar sarjana pendidikan.
2. Ibu-ibu, untuk mengetahui dampak senam aerobik terhadap penurunan berat badan.
3. Instruktur, sebagai bahan pertimbangan atau perbandingan dalam menerapkan program latihan untuk penurunan berat badan ibu-ibu lansia lansia anggota sanggar senam Natural Fit Padang.
4. Bagi pengelola sanggar senam, sebagai bahan motivasi dalam pengembangan senam aerobik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakekat Latihan

Setiap jenis olahraga mempunyai bentuk latihan tersendiri. Menurut Bompa (1994:2) “Latihan merupakan suatu aktifitas olahraga yang dilakukan secara sistematis dalam waktu yang lama dan mengarah kepada ciri fisiologis dan psikologis untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan”. Selanjutnya Harsono (1988:89) “Menambahkan bahwa latihan merupakan proses berlatih sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang untuk mencapai tujuan yang diinginkan”. Berkenaan dengan itu, Depdiknas (2003:34) mengemukakan bahwa latihan ini tergantung pada intensitas latihan. Lama latihan, frekuensi latihan, kombinasi latihan dan lamanya masa pemulihan.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa latihan merupakan aktifitas yang dilakukan secara sistematis dan berulang-ulang untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Adapun langkah – langkah dalam pelaksanaan senam aerobik, sebagai berikut : (a) fase latihan, (b) prinsip – prinsip dasar latihan, dan (c) intensitas, frekuensi, dan lama latihan.

a. Fase Latihan

1. Pemanasan (warming up)

Sebelum atlet melakukan latihan terlebih dahulu harus melakukan pemanasan yang bertujuan untuk meningkatkan suhu tubuh agar dapat

melakukan aktivitas dapat mempersiapkan fisik dan psikis supaya terhindar dari terjadinya cedera.

2. Latihan inti.

Latihan pada sesi ini berguna untuk membakar lemak, melatih, pemanasan, serta daya tahan otot tubuh. Latihan ini dilakukan selama 20 menit, yang terdiri dari latihan berikut ini :

- Pre aerobik (low impact)
- Peak aerobik
- Post aerobik (low impact)

3. Pendinginan (cooling down).

Setiap melakukan latihan, maka perlu melakukan pendinginan yang difokuskan pada pemulihan otot dan sebaiknya dilakukan segera setelah latihan. Aktivitas bersifat aerobik tidak keras menaikkan aliran darah ke otot tanpa menghasilkan tambahan asam laktat. Selanjutnya disusul dengan latihan peregangan dengan menekan pada gerakan yang perlahan dan terkontrol, sehingga dari suhu tubuh yang naik menjadi perlahan turun / normal kembali.

Latihan senam aerobik ini dilakukan dengan 3 tahap yaitu: pemanasan, inti, dan pendinginan. Yang setiap segmennya membutuhkan kekuatan, keseimbangan, kelenturan dan keterampilan yang dilaksanakan dengan cara berirama. Menurut uraian di atas dapat diterangkan bahwa latihan senam aerobik bisa menurunkan berat badan karena membutuhkan kekuatan. Ketekunan dalam melakukan

gerakan senam aerobik, maksudnya yaitu setiap gerakan yang dilakukan tidak asal bergerak dengan memadukan irama musik.

b. Prinsip-prinsip dasar latihan.

Untuk meningkatkan kebugaran jasmani perinsip latihan perlu diperhatikan. Bafirman (2006:84) mengemukakan prinsip-prinsip latihan sebagai berikut:

Untuk meningkatkan kebugaran jasmani perinsip latihan perlu diperhatikan. Bempa dalam Bafirman (2006:84) mengemukakan prinsip-prinsip latihan sebagai berikut:

1) Prinsip Beban Berlebih (*The Overload Principles*)

Untuk mendapatkan efek latihan yang baik akan organ tubuh harus diberi beban melebihi beban yang biasanya diterima dalam aktivitas sehari-hari, pembebanan diberikan diambang batas kemampuan.

2) Prinsip Beban Bertambah (*The Principles Of Progressive Resistance*)

Suatu prinsip peningkatan beban secara bertahap dilaksanakan dalam suatu program latihan

3) Prinsip Latihan Berurutan (*The Principle Of Arrangement Of Exercise*)

Latihan hendaknya dimulai dari kelompok otot yang besar kemudian baru pada otot yang lebih kecil. Hal tersebut berdasarkan alasan : 1) otot kecil lebih cepat lelah, 2) otot besar lebih mudah pelaksanaannya.

4) Prinsip kekhususan

Setiap fungsi (kulitas) yang spesifik masing-masing memerlukan latihan yang spesifik. Prinsip kekhususan mempunyai beberapa aspek,

yaitu: Spesifik terhadap kelompok otot yang dilatih, spesifik terhadap pada gerakan (movement pattern), sistem energi utama (predominan energy system), sudut sendi (joint-angle), dan jenis kontraksi.

- 5) Prinsip individual juga harus diperhatikan, karena mereka pada dasarnya mempunyai karakteristik yang berbeda baik secara fisik maupun psikologis.

c. Intensitas, Frekuensi, dan Lama Latihan

1) Intensitas Latihan

Adalah menunjukkan bebrapa berat atau kerasnya latihan yang dilakukan berat ringannya latihan berpengaruh pada perkembangan sistem energi utamanya. Dalam menentukan intensitas agar mencapai zone latihan, sesuai dengan tujuan latihan yang dikembangkan maka denyut nadi akan dijadikan ukuran.

2) Frekuensi Latihan

Frekuensi latihan adalah beberapa kali latihan disatu minggu. Untuk menentukan frekuensi latihan harus memperhatikan batas kemampuan seseorang. Karena bagaimanapun juga tubuh seseorang tidak dapat beradaptasi lebih dari kemampuannya (Harsono, 1991: 98). Enam sampai delapan minggu akan memberikan efek yang cukup berarti bagi atlet.

3) Lama Latihan

Lama latihan diartikan beberapa menit atau beberapa menit (15-60) dalam setiap kali latihan (Harsono, 1991:98) dapat juga diartikan

beberapa minggu dan beberapa bulan suatu program latihan berlangsung. Latihan yang baik dan berhasil adalah latihan yang dilakukan secara teratur, bertahap, dan berkesinambungan karena dengan berlatih ini akan memberikan perubahan pada semua fungsi sistem tubuh. Hasil latihan akan nampak setelah 8-12 minggu dan akan stabil setelah 20 minggu

Berdasarkan uraian di atas bahwa selama latihan senam aerobik sangat dibutuhkan intensitas latihan, frekuensi latihan dan lama latihan, sehingga pencapaian dalam rangka penurunan berat badan bisa terwujud.

2. Senam Aerobik

a. Pengertian Senam Aerobik

1. Kusuma (1997: 120) mengemukakan bahwa senam merupakan olahraga yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan sendi dan keindahan tubuh, sehingga olahraga senam ini banyak diminati orang.
2. Darnela (1982: 2) mengatakan bahwa, senam merupakan gerakan-gerakan lokomasi yang berarti gerakan-gerakan mengacu kepada kualitas gerakan hingga mengandung arti sebagai suatu sistem latihan untuk meningkatkan kemampuan fisik melalui latihan tubuh.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa, senam adalah suatu kegiatan yang dilakukan

seseorang yang mengandung unsur kekuatan dan tingkat kesulitan yang dipilih secara sengaja. Latihan tubuh diciptakan dan dipilih dengan terencana, terprogram dan disusun secara sistematis dengan tujuan untuk membentuk dan mengembangkan pribadi secara harmonis.

b. Macam Senam Aerobik

1. Aerobik

Menurut Iwan Kristono dalam buku Jonni (2003: 3), “ Aerobik yaitu latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan paru-paru, jantung, serta peredaran darah, dimana oksigen merupakan faktor utama pembangkit energi pada sel-sel tubuh. Jadi aerobik adalah olahraga kesehatan yang meliputi latihan menggunakan oksigen yang menggerakkan otot-otot besar secara ritmis, dinamis, cukup lama tanpa henti, cukup intensif dan tercapainya perubahan yang menguntungkan bagi tubuh.

2. Senam Aerobik

Berdasarkan defenisi-defenisi serta pengertian tentang senam aerobik yang telah dikemukakan di atas maka, dapat dikemukakan beberapa kesimpulan mengenai senam aerobik yaitu: senam aerobik adalah aktivitas tubuh yang dilakukan untuk membakar lemak sambil mengencangkan otot dengan adanya variasi latihan yang mengandung unsur kekuatan,

kelenturan, daya tahan dengan diiringi musik yang sesuai dengan irama / gerakan anggota tubuh yang bergerak.

Kecenderungan manusia untuk melakukan aktifitas fisik yang berupa senam aerobik yang telah mendapat senam ini tidak ada lompatan, tetapi tidak berarti bahwa senam aerobik benturan ringan ini mempunyai intensitas yang rendah selama melakukan senam ini. Gerakan-gerakan lengan yang cukup keras dan gerakan-gerakan kaki yang tinggi dapat menyebabkan denyut nadi naik. Senam aerobik benturan ringan dapat lebih mengencangkan otot-otot dari pada senam aerobik benturan keras. Senam benturan ringan lebih di aturkan bagi yang berat badannya lebih atau juga yang baru mulai melakukan latihan-latihan senam aerobik.

Menurut uraian di atas dapat diterangkan bahwa latihan senam aerobik bisa menurunkan berat badan karena membutuhkan kekuatan dalam melakukan gerakan senam aerobik maksudnya yaitu, setiap gerakan yang dilakukan tidak asal bergerak dengan memadukan irama musik. Apakah musiknya lambat, atau cepat, sehingga akan tercapai keseimbangan dari gerak yang dilakukan.

Selama melakukan senam aerobik agar lebih bersemangat bagi pelaksanaanya senam ini di iringi dengan musiki ringan, irama musik ini dapat juga menghilangkan rasa bosan yang mungkin timbul pada saat latihan karena irama musik. Karena irama dan jenis musik itu sendiri disesuaikan dengan jenis senam aerobik yang dilakukan, sehingga pengaturan langkah lebih mudah diatur.

Menurut Sumosardjono (1987: 27) mengemukakan bahwa musik yang baik untuk senam aerobik adalah:

“untuk pemanasan, warm-up, tempo yang diperlukan antara 50-100 ketukan permenit. Lagunya boleh yang tenang untuk latihan peregangan. Untuk pemantapan kondisi aerobik, tempo yang bagus antara 130-170 ketukan permenit. Sedangkan tempo yang lebih pelan antara 115-135 ketukan permenit. Bagus sekali untuk latihan aerobik dengan benturan kecil. Senam yang dilakukan berdiri dilantai akan sangat baik bila dilakukan dengan tempo antara 110-150 ketukan permenit. Mengenai melodi itu tergantung keterangan anda untuk mencegah terjadinya rasa bosan, sebaiknya pilihan macam-macam jenis lagu.”

Berpedoman dari kutipan di atas, Jonni (1991:95). Mengemukakan bahwa beberapa contoh jenis musik: 1) disko, 2) pop, 3) *rock and roll*, 4) *rhythme* dan *bleves*, 5) *jazz*. Musik disko ditandai dengan bass drum yang berat dan ketukan yang keras dengan tempo yang cepat, meskipun mudah diikuti namun kadang-kadang terasa monoton. Musik pop biasanya dengan alunan musik refrain yang mudah di ingat dan mempunyai daya tarik pada pendengaran meskipun banyak yang ikut bernyanyi atau bersenandung sambil berlatih dapat menimbulkan kebosanan.

Sedangkan musik *rock and roll* mempunyai arti berenergi dan vitalitas yang baik. Yang biasanya tidak dengan suara gitar kristik yang keras, dengan time yang bagus tetapi kadang-kadang ada yang kurang senang suaranya tidak terlalu keras. Untuk musik *rhythme* and *bleves* ditandai dengan bass gitar dan ritme yang padat. Music *jazz* lebih jarang digunakan, meskipun sebenarnya banyak yang dapat digunakan dalam latihan senam aerobik, lagu *jazz* kebanyakan lebih lama dari lagu-lagu biasa dan kebanyakan instrumental.

Berdasarkan teori-teori yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan latihan senam aerobik yang diiringi dengan jenis irama musik merupakan suatu bentuk aktivitas oleh tubuh akan lebih cepat dalam mencapai penurunan berat badan, yang di dalam gerakannya mengandung unsur kekuatan, kelenturan, keseimbangan, daya tahan, ketangkasan koordinasi, percaya diri, ketekunan dan kedisiplinan.

3. Berat Badan

Banyak orang gemuk ingin menurunkan berat badannya tetapi mereka tidak tahu bagaimana caranya. Biasanya mereka menjadi gemuk sedikit demi sedikit, tanpa disadari dan setelah menjadi sangat gemuk ingin menurunkan berat badannya dalam waktu yang sangat singkat, akhirnya tidak jarang mereka menempuh jalan yang sebenarnya cukup berbahaya, yaitu dengan suntikan-suntikan

Sebenarnya ada dua cara yang aman untuk menurunkan berat badan, yaitu dengan menjalankan latihan-latihan olahraga secara teratur. Tetapi kebanyakan orang mempunyai tanggapan yang salah mengenai olahraga, misalnya: jalan kaki untuk menurunkan berat badan.

Brata (1983) mengatakan bahwa :

“tes awal dilakukan sebelum latihan senam aerobik, untuk mendapatkan atau memperoleh data tentang berat badan seseorang maka dilakukan pengukuran dengan cara di atas. Pada alat timbangan terdapat angka-angka dengan suatu kilogram yang ditunjukkan oleh jarum, setelah jarum berhenti dan menunjukkan angka tertinggi maka itu merupakan berat badan seseorang yang dicatat.”

Seseorang dapat dikatakan mempunyai berat badan normal, kurus, atau gemuk dapat dinyatakan berdasarkan indeks masa tubuh (IMT) yang pada orang dewasa 18 tahun dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m}^2\text{)}}$$

Depkes, (1994)

Tabel 1. Kategori batas ambang IMT

Kategori batas Ambang IMT pada orang Indonesia yang berumur > 18 tahun, kategori		IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	< 17,0-18,5
Normal		18,5-25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	< 25,5-27,0

Depkes RI (1994).

Jika berat badan lebih besar 10-20% dari berat badan idealnya maka orang ini disebut gemuk. Jika berat badannya lebih dari 20% berat badan idealnya maka dia disebut obesity, tinggi dan berat badan wanita beberapa dengan pria, sebab ada perbedaan proporsi ini dapat dilihat dari bentuk tumbuh antara struktur jaringan tubuh, besarnya tubuh dan fungsi faal tubuh.

Jumlah lemak dalam tubuh dapat diketahui dengan mengukur lapisan lemak di bawah kulit dan menggunakan alat caviler pada empat tempat dibagian tubuh, yaitu: pada bisep (daerah lengan bawah), triceps (daerah lengan atas), subskapular (daerah bawah bahu), dan supraikala (daerah pinggang).

a. Menilai Berat Badan

Kelebihan berat badan akan sering merasa kebiasaan napas, badan terasa berat, sering kepanasan atau gerak, sering sakit pada bagian pinggang, pinggul, paha dan lutut. Banyak defenisi untuk menyatakan berat badan ideal, kelebihan berat badan, dan kegemukan. Standar atau bahu untuk menentukannya ternyata banyak ragamnya. Beberapa cara yang dapat dicapai antara lain:

1. Standar Brocca.

Brocca membuat defenisi berat badan ideal sebagai berikut:

$$(TB-100) - 10\% (TB-100)$$

Sumber: Wirakusumah, Emmas (1997:7)

Cara pengukuran di atas sangat dipopuler dikalangan orang awam karena mudah digunakan dan dimengerti shingga banyak yang menafsirkan bahwa bila berat badan sudah berlebih dari perhitungan Brocca ini maka orang sudah merasa gemuk.

Perhitungan ini sebenarnya lebih cocok diterangkan untuk remaja dan usia muda. Bila diterapkan pada orang-orang yang lebih tua sering kurang sesuai karena faktor lain yang perlu diperhitungkan selain tinggi dan berat badan.

2. Buku Harvard

Buku Harvad merupakan standar yang telah dibuat berdasarkan perhitungan teliti sehingga diperoleh hasil serangkaian angka-angka berat badan kategori kurus sehat, ideal maupun gemuk sehat dengan selangka tertentu (Wirakusumah Emmas, 1997:6).

Tabel: Berat badan menurut tinggi badan orang dewasa

Tinggi badan	Berat (kg) pria			Berat sehat (kg) wanita		
	Gemuk	Ideal	Kurus	Gemuk	Ideal	Kurus
140	–	–	–	49,9	40,1	35,9
141	–	–	–	45,5	40,9	36,3
142	–	–	–	46,4	41,3	36,7
143	–	–	–	47,0	41,9	37,1
144	–	–	–	47,5	42,3	37,6
145	52,0	46,8	41,6	48,0	42,8	38,0
146	52,1	47,2	42,0	48,6	43,2	38,4
147	52,7	47,6	42,9	49,2	43,7	38,9
148	53,4	48,2	43,2	49,8	44,3	39,1
149	53,9	48,6	49,1	51,4	44,8	39,8
150	54,5	49,1	49,5	51,0	45,5	40,3
151	55,0	49,5	50,0	51,5	45,9	40,8
152	55,6	50,0	50,4	52,0	46,4	41,2
153	56,1	50,4	50,9	52,5	46,8	41,6
154	57,2	50,9	51,5	53,1	47,3	42,0
155	57,2	51,5	52,1	53,7	47,8	42,6
156	56,6	52,1	52,7	54,3	48,3	43,0
157	57,2	52,7	53,4	54,9	48,3	43,4
158	59,7	53,4	63,9	54,9	48,9	43,9
159	59,9	63,9	54,5	55,5	49,5	44,5
160	60,5	54,5	55,0	56,2	50,0	45,5
161	61,1	55,0	55,5	58,1	51,8	45,5
162	61,7	55,5	56,1	58,7	52,5	46,1
163	62,3	56,1	56,1	59,3	53,0	46,6
164	62,9	56,6	56,6	55,9	53,0	47,1
165	63,5	57,2	57,2	60,6	53,0	47,6
166	64,0	57,1	57,6	61,2	53,0	48,1
167	64,6	58,1	58,1	61,8	54,1	48,6
168	65,2	58,7	58,7	61,8	54,6	49,1
169	65,9	59,3	59,3	62,5	55,9	49,7
170	66,6	55,9	55,9	–	–	–
171	67,3	60,6	60,6	–	–	–
172	68,0	61,2	61,2	–	–	–
173	68,7	61,8	61,8	–	–	–
174	69,4	62,5	62,5	–	–	–

Sumber: (Wirakusumah Emma, 1997:8)

3. Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Berat Badan

Pada saat sekarang ibu-ibu mempermasalahkan kegemukan tubuh. Seseorang yang gemuk. Berat badan mereka akan meningkat, oleh sebab itu senam aerobik sangat besar pengaruhnya terhadap penurunan berat badan seseorang dengan latihan yang rutin, lemak dalam tubuh seseorang akan dipecah secara perlahan.

Wanita menyimpan lemak yang banyak terdapat pada panggul, pangkal paha dan lengan. Ini siap tersedia untuk memberikan makanan sehat bila wanita yang sedang hamil. Segumpal lemak termasuk secara alami diperlukan, harus dimiliki oleh seseorang ibu. Tidak heran ia mengalami kesulitan menghilangkan karena gumpalan kecil yang semestinya berada disana.

Tabel 2: Lemak tubuh standar

Klasifikasi	Bentuk	% LEMAK	
		Laki-laki	Perempuan
Lemak sangat rendah	Ramping	7 – 10	14 – 17
Lemak rendah	Ramping	10 – 13	17 – 20
Lemak rata-rata	Normal	13 – 17	20 – 27
Lemak di atas normal	Gemuk	17 – 25	27 – 31
Lemak sangat tinggi	K egemukan	25 +	31 +
Lemak yang diperlu	–	3 – 5	11 – 13

Sumber : Nancy, (1996) petunjuk gizi untuk setiap cabang olahraga

Lemak merupakan sekelompok ikatan organik yang terdiri dari carbon (C), hidrogen (H), dan oksigen (O), yang mempunyai sifat larut dalam lemak seperti petroleum bonze, ether (Sediotama: 2000).

Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa lemak adalah: bahan makanan yang mengandung asam lemak baik dalam bentuk cair maupun dalam bentuk padat. Berdasarkan uraian di atas bahwa lemak ada dua jenis di antaranya lemak padat (jenuh) dan lemak cair (tak jenuh).

Maka dari itu seseorang dalam latihan aerobik akan mendapat efek yang baik bagi, harus dilakukan satu kali satu minggu, tetapi kalau dilakukan satu kali dalam satu minggu tidak akan memenuhi efek yang baik bagi tubuh.

4. Olahraga Lansia

Olahraga yang baik bagi lansia adalah olahraga yang banyak memakai sistem aerobik. Olahraga yang dimaksud juga dapat dilakukan dengan bahan latihan yang meskipun banyak bentuk olahraga yang dapat dilaksanakan oleh lansia salah satunya senam kesegaran jasmani, olahraga yang dilakukan akan memberikan efek latihan apabila dilakukan sesuai dengan takaran latihan.

Kata olahraga sepadan dengan kata “sport” dalam bahasa Inggris yang dapat diartikan aktivitas yang dikerjakan untuk mendapatkan kesenangan atau berarti rekreasi.

Menurut dewan internasional dari olahraga dan pendidikan jasmani atau *international council of sport and physical education* (1964:9). Olahraga adalah aktivitas jasmani apapun yang memiliki ciri

permainan dan ada unsur satu perjuangan dengan diri sendiri ataupun dengan orang lain atau satu tantangan malam.

Dari kutipan di atas olahraga adalah bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat dalam permainan, perlombaan dan kegiatan jasmani yang intensif dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi optimal.

Lansia adalah orang-orang yang berumur 50 tahun keatas yang ditandai banyak kemunduran dalam kehidupannya (Sadoso, 1996:108). Seseorang yang telah berumur 50 tahun keatas mengalami banyak perubahan diantaranya berkurangnya elastisitas dinding jantung, berkurangnya penyerapan oksigen maksimal yang disebabkan oleh penurunan denyut jantung maksimal lebih 8-10%, setiap tahun setelah berumur 40 tahun keatas. Terjadinya penyeroposan tulang (Osteoporosis) terutama pada wanita, berkurangnya masa otot sebanyak 3-5%, kelenturan dan berat badan lambat laun akan menurun (Sadoso, 1996:108).

Pendapat (Sadoso, 1996:108), didukung oleh pendapat Levinson dkk, dalam buletin (Buletin Akses, 1999) yang membagi lansia menjadi 3 (tiga) tahap yaitu lansia peralihan menengah (56-60 tahun), dan lansia peralihan akhir (61-65 tahun).

Menurut latihan seseorang yang memasuki usia lansia mengalami banyak kemunduran atau penurunan fungsi fisiologis. Diantaranya adalah menurunnya fungsi kardiovaskular yang

menyangkut masalah jantung dan sistem peredaran darah yang berdampak pada kemunduran prestasi kerja dan kemampuan untuk berolahraga, meningkatnya volum residual yang menyebabkan udara semakin dapat dihentikan oleh karena berkurangnya elastisitas dinding jantung.

Kerangka dan skliten manusia telah tumbuh sempurna pada awal usia 20-an dan setelah itu tidak terjadi lagi pertumbuhan yang berarti pada setiap tulang. Malah katanya kita menyaksikan penyusutan besar dan tinggi badan pada manusia. Hal ini terjadi karena perubahan kologen pada lempingan antara ruas tulang belakang sementara seseorang 10 usia demikianpun penyusutan tendo dan otot.

Proses penurunan juga diikuti oleh perubahan komposisi kimia tulang. Hal ini kemungkinan diakibatkan oleh perubahan metabolisme kalsium sehingga menambah resiko retak tulang pada usia lanjut. Penyakit persendian tulang seperti arhrilis sangat umum pada manusia, mungkin disebabkan oleh jaringan kolagen yang tidak mampu lagi memproduksi kologen. Gangguan persendian membuat orang tua tidak leluasa bergerak. Demikian otot skeletal menyusun disertai dengan kekuatan dan ketahanan otot berkurang. Tetapi perubahan otot disebut tidak selalu sama pada setiap individu.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Tentang perubahan pada sistem muskuloskelatal.

Tabel 3
Perubahan pada sistem muskuloskeletal
Perubahan penuangan sistem lokomosi

Osteoporosis	Patah tulang lebih pada tulang belakang lumbal, panggul, lengan bawah, pemendekan tinggi badan.
Atropfi otot	Lengan dan tungkai yang mengecil (kurus), kehilangan (berkurangan), tenaga, cepat lelah, gerakan lebih lamban, kurang halus serta kaku.
Jaringan ikat atropfi menyebabkan kurangnya elastis dan kekuatan.	Terjadinya kontraktur (kekuatan sendi) perubahan kedudukan serta bentuk pada sendi, jari-jari tangan serta kaki denang kepala.
Atropfi discus (lempang antar ruas tulang belakang).	Discus menjadi lebih pipih menjadi akibat khyphosis (bengkok bertambah).
Atrifi tulang rawan menjadi lebih peka	Osteoarthrosis
Atropfi syaraf sehubungan dengan sistem lokomosi, kecepatan hantaran syaraf yang menurun	Reflek yang menurun, gangguan keseimbangan berdiri dengan kecenderungan mudah jatuh.

Sumosadjono 1996:110

Perubahan usia mempengaruhi sistem otot rangka baik pada laki-laki maupun pada wanita. Penipisan pada jaringan kortikal tulang terjadi sentral 3% persepuluh tahun. Pada laki-laki, sedangkan pada wanita bisa mencapai 8% sesudah menopause. Perubahan tersebut juga berpengaruh terhadap penyusutan tinggi badan sekitar 27% dan menurunnya fungsi seksual terutama pada wanita yang telah memasuki masa menopause.

Dari pendapat Sodoso dan Levinso, dkk dapat disimpulkan bahwa lansia adalah proses kemunduran sistem tubuh atau berkurangnya fungsi organ tubuh. Proses kemunduran ini disebut juga proses penuaan yang tidak dapat dicegah tetapi dapat diperlambat dengan berbagai salah satunya adalah dengan berolahraga.

Setelah berumur 30 tahun fungsi organ manusia mengalami penurunan 1% dan bila berolahraga dengan teratur disertai gizi yang baik proses penurunan fungsi organ itu dapat diperlambat menjadi 0,4% pertahun (Djamaris, 1999:55).

5. Gizi

Gizi merupakan komponen bahan makanan yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah yang memadai untuk tumbuh dan menjaga kesehatan tubuh (Sukendra dan Hartanto, 2001) sedangkan bahan makanan dapat diartikan sebagai sesuatu yang dimakan, makanan merupakan bahan baku untuk menyusun tubuh. Pengambilan makanan dalam jenis dan jumlah yang benar dapat menjamin adanya kesehatan yang baik. Kebutuhan gizi pada masa lanjut usia seseorang akan mengalami perubahan biologis, fisik dan sosial, perubahan tersebut akan memberikan pengaruh pada seluruh aspek kehidupan termasuk kesehatannya, oleh karena itu perlu perhatian khusus terutama faktor gizi dan nutrisi. Macam zat gizi yang dibutuhkan para lansia sama dengan kelompok besar zat gizi yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin dan mineral serta air., pada masa lansia jumlah konsumsi zat

gizi di atas akan kurang sesuai dengan kebutuhan, oleh karena itu gizi yang diberikan harus cukup dan seimbang.

Pada masa usia lanjut kebutuhan energi akan menurun sehubungan dengan bertambahnya usia. Hal ini disebabkan banyaknya sel kurang aktif yang mengakibatkan kegiatan fisik menurun, menurut Suparto (2002:231).

“kebutuhan energi akan mulai menurun pada usia 40-49 tahun sekitar 5% dan pada usia 50-69 tahun menurun 10%, dengan penurunan ini jumlah makanan yang dikonsumsi juga akan berkurang, kebutuhan akan berkurang jika lansia memiliki tingkat aktivitas yang sangat rendah. Rata-rata kecukupan energi menurut golongan umur dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4

Rata-rata kecukupan energi menurut golongan umur

Golongan umur	Laki-laki 65kg	Wanita 55kg	%
20-39 th	3000 kkal	2200 kkal	100
40-49 th	2850 kkal	2090 kkal	95
50-59 th	2700 kkal	1980 kkal	90
60-69 th	2400 kkal	1760 kkal	80
70 th ke atas	2100 kkal	1549 kkal	70

Adapun zat-zat gizi yang diperlukan di usia lanjut yakni:

a. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi yang paling dikonsumsi, makanan sumber karbohidrat harus disesuaikan dengan tingkat aktifitas, kelebihan konsumsi karbohidrat akan berubah menjadi lemak di dalam tubuh. Akibatnya akan meningkatnya resiko obesitas dan berbagi penyakit degeneratif lainnya. Sumber

karbohidrat didapat dari padi-padian seperti gandum, beras, umbi-umbian seperti kentang, ubi, jagung.

b. Lemak

Lemak merupakan sumber energi kedua yang setelah karbohidrat, bagi lansia lemak hanya diperlakukan beberapa persen dari total konsumsi makanan.

c. Protein

Kebutuhan protein lanjut berbeda dengan kebutuhan usia dewasa yaitu kurang lebih 1 gram/ kg berat badan.

d. Viteman dan mineral

Kebutuhan vitamin dan mineral pada usia lanjut tidak jauh beda dengan orang dewasa. Mineral adalah unsur kimia yang terdapat di dalam alam dalam bentuk garam, bisa terdapat dalam tumbuh-tumbuhan, hewan atau bebas dalam tanah atau air.

e. Serat

Serat merupakan bagian dari karbohidrat meskipun serat tidak mempunyai nilai gizi tetapi penting untuk mempertahankan kesehatan tubuh lansia.

f. Air

Sebagian besar masa tubuh manusia terdiri dari air.

Menrut Suparto (1992:235) “mereka yang sudah golongan usia lanjut dianjurkan untuk mengkonsumsi air paling sedikit 6-8 gelas setiap hari.”

Sumber air dapat juga berasal dari berbagai jenis minuman seperti jus atau susu.

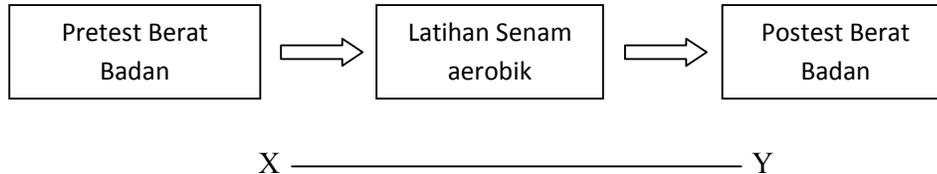
6. Metode latihan

Setiap pelatih dan pembina olahraga dalam memberikan latihannya pasti menggunakan salah satu metode, sebab dengan menggunakan metode latihan dapat direncanakan dan dilaksanakan sesuai dengan tujuan dan kondisi yang ada disamping itu tanpa adanya metode latihan yang baik tujuan dari latihan tidak akan tercapai, begitupun dengan latihan untuk mendapatkan hasil yang baik latihan perlu menggunakan metode yang disesuaikan dengan tujuan yang ada, tujuan latihan jelas tepat akan membantu dalam merencanakan kegiatan salah satunya adalah membantu penggunaan metode dalam kegiatan latihan yang dilakukan, seperti penjelasan di atas bahwa fungsi dari suatu metode adalah sebagai alat untuk mencapai tujuan yang hendak dicapai maka baik suatu metode semakin efektif pola dalam pencapaiannya.

B. Kerangka Koseptual

Pada bagian terdahulu telah dikemukakan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam aerobik terhadap penurunan berat badan, sehingga melalui penelitian ini kiranya dapat membantu ibu-ibu lansia dalam mencapai penurunan berat badan, dalam arti dan bugar, sehingga terhindar dari berbagai macam penyakit.

Dengan mengetahui berat badan normal dan dengan menggunakan informasi kegiatan fisik penderita sehari-sehari, kebutuhan energi rata-rata perhari dapat ditentukan. Olahraga dapat membantu memperbaiki tonus otot dan peredaran darah, karena itu perlu memelihara kesegaran jasmani. Olahraga yang aktif berolahraga cenderung memiliki berat badan yang stabil, olahraga ringan sangat baik di anjurkan untuk mencegah kenaikan berat badan terutama bagi mereka yang telah menunjukkan tanda obesitas. Adapun kerangka konseptual pada penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variasi variabel bebas ditandai dengan X dan variabel terikat ditandai dengan Y.



Gambar. I. Kerangka Konseptual

C. Hipotesis

Berdasarkan masalah, kajian teori, dan kerangka konseptual maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian adalah: “Terdapat pengaruh latihan aerobik terhadap penurunan berat badan ibu-ibu lansia di sanggar senam Natural Fit Padang”.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: “terdapat pengaruh latihan senam aerobik terhadap penurunan berat badan anggota Sanggar Senam Natural FIT Padang”. Didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8.12 > 1.729$). penurunan berat badan ini dapat dilihat dari, rata-rata berat badan awalnya 51.7 kg menurun menjadi 50.86 (menurun 0.84 kg).

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang diharapkan dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam menurunkan berat badan, di antaranya:

Sesuai dengan kesimpulan hasil penelitian, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada Instruktur agar merancang program latihan dan menerapkannya sesuai tujuan yang dicapai oleh anggota sanggar
2. Anggota Sanggar, disarankan untuk mengikuti latihan senam aerobik secara teratur dan baik sehingga merasakan perubahan sesuai tujuan yang ingin dicapai.
3. Penelitian berikutnya, disarankan agar dapat melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan sampel yang lebih banyak dan waktu yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Bompa. 1994. *Power Training for Sport*. Canada : Macaic Press.
- Djamaris. 1999. *Olahraga pada Lanjut Usia. Makalah*. Jakarta: Akses Edisi November.
- Harsono. 1991. *Manusia dan Olahraga*. Bandung: ITB dan FPOK.
- Jonni. 1991. *Senam Aerobik*. Padang FIK UNP.
- _____. 2003. *Senam Aerobik*. Padang: FIK – UNP.
- Kusuma. 1997. *Olahraga bagi Kesehatan Jantung*. Fakultas Kedokteran Univrsitas Bali Penerbit FKUL. Jakarta.
- Sumosardjono. 1987. *Pengetahuan Praktis dalam Olahraga*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Sumosardjono. 1996. *Sehat dan Bugar*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Suparto. 2002. *Sehat Menjelang Usia Tua*. Jakarta.
- Setyobroto. 1989. *Psikologi Olahraga*. Jakarta: PT. Gramedia.
- UU RI. No. 3 Tahun 2005. 2006. *Sistem Keolahragaan Nasional*. Yogyakarta: Puataka Yustisia.
- Wirakusuma, Emmas. 1997. *Tetap Bugar di Usia Lanjut*. Jakarta: Trubus Agriwidaya.
- Winkel. 1983. *Psikologi dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: PT Gramedia.