



**PROFIL TINGKAT KESEGRAN JASMANI ANGGOTA KLUB
JANTUNG SEHAT DEMAK KABUPATEN DEMAK
TAHUN 2015**

SKRIPSI

Diajukan dalam Rangka Penyelesaian Studi Strata 1
untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan
pada Universitas Negeri Semarang

Oleh
Ana Widya Septiani
6301409131
UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2016**

ABSTRAK

Ana Widya Septiani, 2015. **Profil Tingkat Kesegaran Jasmani Anggota Klub Jantung Sehat Demak Kabupaten Demak Tahun 2015**. Skripsi. Jurusan PKLO. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Drs. Hermawan, M.Pd.

Kata Kunci : *Survei dan Kesegaran Jasmani*.

Kondisi perkembangan olahraga di kota-kota besar sangat pesat, seperti lari pagi, senam kesegaran jasmani, senam sehat bangsaku, senam jantung sehat, dan senam aerobik. Permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah bagaimana profil tingkat kesegaran jasmani anggota klub jantung sehat Demak Kabupaten Demak tahun 2015?. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil tingkat kesegaran jasmani anggota klub jantung sehat Demak Kabupaten Demak tahun 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah anggota perempuan klub jantung sehat Demak berusia 40-59 tahun yang berjumlah 26 anggota. Teknik sampling yang digunakan adalah populasi total.

Metode pengambilan data menggunakan metode survei dengan metode tes pengukuran *4,8 km Walking Test*. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebugaran anggota perempuan klub jantung sehat Demak berkategori kurang sekali sebanyak 25 responden atau 96,2%, kategori sedang sebanyak 1 responden atau 3,8%. Dengan hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesegaran jasmani anggota perempuan Klub Jantung Sehat Demak berada dalam kategori kurang sekali.

Simpulan yang dapat ditunjukkan bahwa tingkat kesegaran jasmani anggota perempuan klub jantung sehat Demak Kabupaten Demak tahun 2015 berada dalam kategori kurang sekali. Saran: 1) Bagi anggota Klub jantung sehat Demak dalam klasifikasi tingkat kesegaran jasmani sedang, dan kurang sekali diharapkan supaya ditingkatkan dengan cara menambah aktivitas gerak atau latihan fisik sesuai dengan takaran. 2) Pelatih klub jantung sehat Demak mendorong dan memberi motivasi agar anggotanya mau melakukan aktivitas atau latihan untuk meningkatkan kesegaran jasmaninya. 3) Bagi para pembina di Klub jantung sehat Demak harus merubah frekuensi latihan untuk lebih rutin latihan 3 kali dalam seminggu.

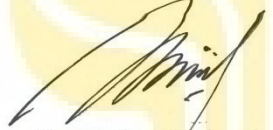
UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PERSETUJUAN

Telah dipertahankan di hadapan sidang panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Nama : Ana Widya Septiani
NIM : 6301409131
Judul : Profil Tingkat Kebugaran Jasmani Anggota Klub Jantung Sehat Demak Kabupaten Demak 2015
Pada Hari : Kamis
Tanggal : 7 April 2016

Menyetujui,
Ketua Jurusan PKLO



Soedjatmiko, M.Pd
NIP. 197208151997021001

Pembimbing,



Dis. Agriawan, M.Pd
NIP. 196904011988031002

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PENGESAHAN

Skripsi atas nama Ana Widya Septiani NIM 6301409131 program studi sastra 1
judul Profil Tingkat Kesegaran Jasmani Klub Jantung Sehat Demak Kabupaten
Demak Tahun 2015 telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Penguji
Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 7 April 2016
Pukul : 12.00-14.00 WIB
Tempat : LAB. PKLO Ruang 1 Lantai 2

Panitia Ujian



Sekretaris

Drs. Rubianto Hadi, M.Pd.
NIP. 196302061988031001

Dewan Penguji

1. Arif Setiawan, S.Pd, M.Pd
NIP. 197805252005011002
2. Dra. Kaswarganti R., M.Kes
NIP. 196701191992032001
3. Drs. Hermawan, M.Pd
NIP. 195904011988031002

HALAMAN PERNYATAAN

"Yang bertandatangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini hasil karya sendiri dan tidak menjiplak karya ilmiah orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian. Apabila pernyataan saya tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Unnes dan sanksi hukum yang berlaku di wilayah Negara Republik Indonesia"

Semarang, April 2016



Ana Widya Septiani
NIM.6301409131

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

Orang yang masuk ke liang lahad tanpa bekal sama dengan berlayar di laut tanpa kapal. (Abu Bakar As-Shiddiq)



Persembahan:

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

- Kedua orang tuaku, Bapak Kodar dan Ibu Titi, yang selalu memberi dukungan dan doa.
- Keluarga besarku dan teman-teman yang selalu memberi motivasi.
- Almamater FIK UNNES.
- Kekasihku Nur Huda yang selalu memberi semangat, dan kasih sayang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Profil Tingkat Kesegaran Jasmani Anggota Klub Jantung Sehat Demak Kabupaten Demak Tahun 2015”, yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu pada Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Keberhasilan penelitian serta penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari semua pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang, yang telah menerima penulis sebagai mahasiswa di UNNES Semarang.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang atas ijinnya untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Semarang, atas ijinnya untuk kelancaran penyusunan skripsi in.
4. Pembimbing Drs. Hermawan, M.Pd atas arahan dan bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang yang telah membimbing selama ini.

6. Staf Karyawan Tata Usaha FIK UNNES yang telah memberikan layanan serta informasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
7. Bapak Petrus, ketua klub jantung sehat Demak, yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
8. Anggota klub jantung sehat Demak Kabupaten Demak yang membantu kelancaran pelaksanaan penelitian.
9. Teman-teman PKLO dan UKM Senam UNNES yang telah banyak membantu dalam melakukan penelitian, pengambilan data dan memotivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Kekasihku dan semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari atas segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, baik didasarkan pada keterbatasan pengetahuan dan pengalaman maupun waktu yang dimiliki. Untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Semarang, April 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Pembatasan Masalah	9
1.4 Rumusan Masalah	9
1.5 Tujuan Penelitian	9
1.6 Manfaat Penelitian	9
BAB II LANDASAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS	
2.1 Landasan Teori	11
2.2 Hipotesis	37
BAB III METODE PENELITIAN	
1.1 Jenis dan Desain Penelitian	38
1.2 Variabel Penelitian	39
1.3 Populasi, Sampel dan Teknik Penelitian Sampel	40
1.4 Instrumen Penelitian	41
1.5 Prosedur Penelitian	42
1.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penelitian	42
1.7 Teknik Analisis Data	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	45
4.2 Pembahasan	47
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Penjabaran frekuensi latihan 3 kali/minggu	31
2.2 Intensitas latihan beban	33
3.1 Kriteria penilaian kesegaran jasmani 4,8 km walking test	42
4.1 Analisis deskriptif usia responden anggota perempuan	45
4.2 Analisis Tingkat Kesegaran Jasmani Anggota Perempuan	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.3 Konsep takaran latihan kebugaran.....	34
3.1 Desain penelitian “One-shot case study”.....	39
4.1 Histogram Usia Anggota Perempuan.....	45
4.2 Histogram Tingkat Kesegaran Jasmani Anggota Perempuan	47



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial. Ada empat tujuan manusia melakukan kegiatan olahraga yaitu: 1) rekreasi yaitu manusia melakukan olahraga hanya untuk mengisi waktu senggang dan melakukan dengan gembira, santai tidak formal, baik tempat sarana maupun peraturan yang digunakan. 2) pendidikan artinya olahraga yang dilakukan formal tujuannya untuk mencapai sasaran pendidikan nasional melalui kegiatan olahraga yang telah disusun melalui kurikulum tertentu. 3) mencapai tingkat kebugaran jasmani. 4) mencapai sasaran prestasi tertentu.

Olahraga rutin menjadikan tubuh sehat dan bugar, serta memperlambat penuaan dini. Masyarakat telah menyadari bahwa olahraga merupakan bagian kebutuhan hidup. Pengembangan olahraga merupakan upaya peningkatan kebugaran jasmani dan rohani manusia untuk pembentukan watak, kepribadian, kedisiplinan, sportifitas serta prestasi.

Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan mudah tanpa merasa lelah berlebihan dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk melakukan aktivitas yang lain. Melalui kegiatan olahraga yang teratur, terprogram dan terarah dengan baik maka akan tampak peningkatan derajat kesejahteraan atau kebugaran jasmaninya. Kebugaran jasmani ada yang berhubungan erat dengan kesehatan adapula yang berhubungan erat dengan ketrampilan atau skill. Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan meliputi: 1) kebugaran *cardiovascular* atau

cardiovascular fitness, 2) kesegaran kekuatan otot atau *strength fitness*, 3) kesegaran keseimbangan tubuh atau *body composition* atau *body weight fitness*, 4) kesegaran kelentukan atau *fleksibility fitness*. Sedangkan kesegaran yang berhubungan dengan ketrampilan atau skill meliputi: 1) koordinasi atau *coordination*, 2) daya tahan atau *endurance*, 3) kecepatan atau *speed*, 4) kelincahan atau *agility*, 5) daya ledak atau *power* (M. Sajoto: 1995:9)

Beragam bentuk kegiatan olahraga yang dapat dilakukan sebagai wujud peningkatan kebugaran. Ada yang berbentuk permainan-permainan yang menyenangkan dan menyehatkan, adapula jenis olahraga adalah seperti berjalan, berenang, bersepeda, dan jogging. Salah satu bentuk latihan yang banyak digemari oleh masyarakat adalah olahraga senam aerobik.

Senam aerobik merupakan serangkaian gerak yang dipilih secara sengaja dengan cara mengikuti irama musik yang juga dipilih sehingga melahirkan ketentuan ritmis, kontinuitas dan durasi tertentu (Marta Dinata, 2007:10). Dalam pengertian yang lain senam aerobik adalah salah satu bentuk yang paling populer dalam latihan kebugaran. Sebab senam aerobik lebih menyenangkan untuk dilakukan dan dapat dilakukan sendirian atau dengan orang lain (Brick, 2001:7).

Penyakit jantung adalah salah satu jenis penyakit berbahaya dan penyebab tingginya angka kematian di Indonesia. Umumnya, masyarakat kita belum menyadari bahwa penyebab penyakit jantung. Selain faktor genetik dan gaya hidup tidak sehat seperti merokok dan kegemukan, ternyata ada sejumlah faktor tersembunyi yang dapat meningkatkan resiko terkena penyakit jantung.

Faktor penyebab penyakit jantung harus kita ketahui agar mulai hari ini kita bisa menjaga dan mencintai jantung kita. Sejumlah faktor penyebab penyakit jantung;

1. Faktor usia dan jenis kelamin

Seseorang wanita di bawah usia 50 tahun memiliki resiko lebih rendah dibandingkan dengan pria pada kelompok usia yang sama. Tetapi setelah tetapi setelah mengalami *menopause*, resiko seorang wanita bertambah karena penurunan hormon estrogen yang bersifat melindungi. Jadi salah satu penyebab penyakit jantung adalah Faktor usia dan kelamin.

2. Faktor Keturunan Dari Keluarga

Beberapa Penelitian menunjukan bahwa jika terdapat riwayat gangguan jantung dalam keluarga baik dari keluarga pria. Keturunan mereka lebih cenderung mengembangkan problem yang serupa yaitu penyakit jantung.

3. Faktor Perokok Aktif atau Perokok Pasif

Banyak perokok mengidap penyakit jantung. Rokok penyebab penyakit jantung sangat tinggi. Merokok kira-kira 20 persen dari semua kematian karena penyakit jantung dan hampir 50 persen dari serangan jantung pada wanita berusia di bawah orang-orang yang tidak merokok yang tinggal dengan para perokok memiliki tambahan resiko penyakit serangan jantung.

4. Faktor penyakit diabetes (kencing manis)

Para penderita penyakit diabetes dapat mengalami penyakit jantung akibat komplikasi. Para penderita diabetes memperhatikan kesehatan karena bisa berdampak sebagai penyebab penyakit jantung.

5. Faktor tekanan darah tinggi

Tekanan darah tinggi yang berlangsung lama salah satu penyebab sakit jantung. Tekanan darah tinggi dapat melukai dinding arteri dan memungkinkan kolesterol memasuki saluran arteri dan meningkatkan penimbunan plak. Jadi darah tinggi salah satu penyebab penyakit jantung.

6. Faktor kegemukan atau obesitas

Kelebihan berat badan meningkatkan tekanan darah tinggi dan ketidaknormalan jumlah lemak. Menghindari atau mengobati kegemukan adalah cara utama untuk menghindari diabetes. Diabetes kemudian akan meningkat resiko penyakit jantung koroner. Penyakit jantung bisa karena masalah berat badan dan makanan.

7. Faktor gaya hidup kurang olahraga

Orang-orang yang kurang olahraga memiliki resiko serangan jantung yang lebih tinggi. Mereka menghabiskan sebagian besar dari hari mereka tanpa aktif secara fisik dan tidak berolahraga dengan teratur. Dan resikonya menurun di antara mereka yang berolahraga dengan teratur. Jalan-jalan santai selama 20 menit hingga 30 menit sebanyak tiga atau empat dapat meningkatkan kemampuan jantung untuk memompa dan dapat menurunkan kadar kolesterol serta menurunkan tekanan darah.

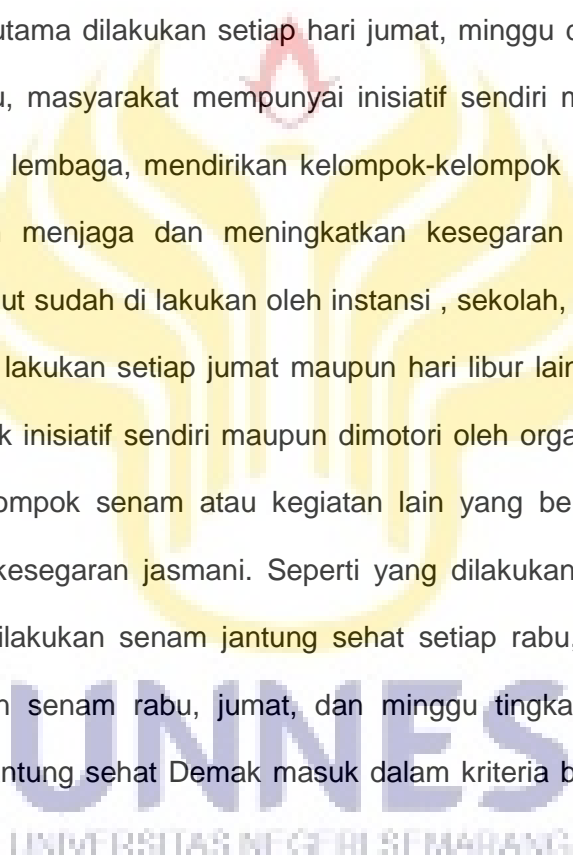
8. Stres atau emosi berlebihan

Stress dapat menyebabkan penyempitan arteri dan ini menurunkan aliran darah. Penyempitan yang berarti bahkan dapat terlihat pada arteri yang terkena penyakit ringan. Dan stres berat dapat menyebabkan pecahnya dinding arteri yang memicu serangan jantung. Menghindari stress cara yang ampuh menghindari penyebab penyakit jantung.

(<http://www.penyakitjantung.net/penyebab-penyakit-jantung/> .)

Masyarakat menilai olahraga merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan sehari-hari. Manfaat dari olahraga secara teratur akan membuat kita terhindar dari berbagai macam penyakit. Aktivitas fisik yang teratur mempunyai pengaruh berarti dalam kesegaran jasmani antara lain memperbaiki kesehatan, kebugaran fisik dan kapasitas bekerja. Memungkinkan kita untuk

mempergunakan waktu luang menjadi lebih baik, membantu menyehatkan dan memperpanjang hidup kita.

Kondisi perkembangan olahraga di kota-kota besar sangat pesat, seperti lari pagi, senam kesegaran jasmani, senam sehat bangsaku, senam jantung sehat, dan senam aerobik. Di Demak maupun kota lainnya dan sekitarnya, olahraga tersebut sudah dilakukan di instansi, sekolah, dan perumahan-perumahan terutama dilakukan setiap hari jumat, minggu dan hari libur lainnya. Oleh karena itu, masyarakat mempunyai inisiatif sendiri maupun dimotori oleh organisasi atau lembaga, mendirikan kelompok-kelompok senam atau kegiatan yang bertujuan menjaga dan meningkatkan kesegaran jasmani. Di Demak olahraga tersebut sudah dilakukan oleh instansi, sekolah, perumahan atau klub senam yang dilakukan setiap jumat maupun hari libur lainnya. Oleh karena itu masyarakat baik inisiatif sendiri maupun dimotori oleh organisasi atau lembaga, mendirikan kelompok senam atau kegiatan lain yang bertujuan menjaga dan meningkatkan kesegaran jasmani. Seperti yang dilakukan klub jantung sehat Demak yang dilakukan senam jantung sehat setiap rabu, jumat, dan minggu. Apakah dengan senam rabu, jumat, dan minggu tingkat kesegaran jasmani anggota klub jantung sehat Demak masuk dalam kriteria baik, cukup baik, atau bahkan kurang. 

Olahraga jantung sehat adalah seperangkat latihan olahraga tertentu yang dilengkapi dengan upaya penyuluhan yang berhubungan dengan pencegahan penyakit jantung dan pembuluh darah, dan dapat diikuti oleh setiap individu maupun keluarga, yang berminat untuk meningkatkan dan memelihara kesehatan khususnya kesehatan jantung. (Yayasan jantung indonesia, 2008:48).

Senam jantung sehat merupakan olahraga yang tidak terdapat banyak kendala dalam pelaksanaannya. Hal ini disebabkan banyaknya buku-buku petunjuk serta pelatih senam jantung sehat. Olahraga senam juga mempunyai prinsip murah, mudah, meriah, masal, manfaat, dan aman. Mudah karena olahraga dilakukan setiap orang tanpa harus mempunyai keterampilan khusus yaitu jalan kaki, jogging, dan lari. Olahraga tersebut bisa dilakukan masal dan tentu saja meriah. Murah karena untuk berjalan, jogging dan lari tidak diperlukan biaya yang besar. Disebut manfaat, karena olahraga sangat bermanfaat untuk melancarkan peredaran darah, memperbesar pembuluh darah, memberikan kelentukan otot dan sendi serta membuat tubuh lebih bugar.

Klub Jantung Sehat Demak bertempat disekretariat Griya Praja Blok A1 mangunjiwan Demak. Telp.(0291) 681169 kode pos 59515. Tempat latihan Klub Jantung Sehat Demak di halaman pendopo kabupaten Demak, dimana latihan dilakukan setiap hari rabu, jumat, dan minggu, dengan durasi latihan 30 – 60 menit. Ada 4 pelatih yang menangani latihan di Klub Jantung Sehat Demak, yaitu : bapak Petrus , ibu Nadziroh, ibu Wiwit, dan ibu Yuyun.

Klub Jantung Sehat Demak kabupaten Demak merupakan Klub Jantung Sehat yang cukup banyak memiliki prestasi dan aktif dalam kegiatan yang diadakan oleh Yayasan jantung Sehat daerah ataupun pusat. Hal ini di buktikan dalam tahun 2014 klub Jantung Sehat (KJS) kabupaten Demak akan mengikuti kegiatan baik diselenggarakan di tingkat provinsi maupun pusat. Adapun kegiatan yang akan dilaksanakan, 1) pelatihan pelatih muda, 2) lomba Senam Jantung Sehat tingkat Jawa Tengah, 3) pemeriksaan kesehatan, 4) jambore KJS Jawa Tengah, 5) wisataraga, 6) FORNAS.

Menurut Sri widyawati atau sering dipanggil ibu wiwit salah satu pelatih Klub Jantung Sehat (KJS) Demak kabupaten Demak mempunyai jadwal latihan setiap hari rabu dimulai pukul 16.00, jumat 16.00, dan minggu pukul 06.00. Jumlah anggota yang terdata berjumlah 100 orang sedangkan yang aktif mengikuti latihan berkisar 65% dari jumlah anggota yang ada yaitu berkisar 50-60 orang. Banyak yang sudah berusia pra lansia di klub jantung sehat Demak, maka dari itu mereka yang berusia lanjut tidak bisa mengikuti latihan rutin. Faktor lain para anggota mempunyai kesibukan atau pekerjaan lain selain aktif latihan dan berorganisasi. Selain latihan Senam Jantung Sehat anggota Klub Jantung Sehat Demak kabupaten demak juga melakukan olahraga kecil seperti jogging, olahraga tersebut di lakukan untuk menyetabilkan kebugaran tubuh para anggota.

Senam Jantung Sehat terdapat 5 seri, yaitu terdiri dari seri 1 yang gerakannya tidak rumit serta irama musik pelan, seri 2 bit musik agak cepat gerakan sederhana, seri 3 bit musik mulai bertambah cepat dan variasi gerakan mulai banyak, serta seri 4 dan 5 yang bit musiknya bertambah cepat serta variasi gerakan lebih variatif dan durasinya lebih panjang. Untuk seri 1,2, dan 3 baik untuk ibu atau bapak yang sudah berusia renta, sedangkan seri 4 dan 5 biasa dilakukan para remaja atau anggota yang masih muda.

Gerakan senam jantung dibuat khusus dengan tujuan menjaga performa jantung agar jantung dapat mengambil oksigen sebesar-besarnya dengan tujuan kadar oksigen dalam tubuh dapat terpenuhi. Senam jantung harus dilakukan 3 kali seminggu dengan durasi 30 menit agar manfaat senam jantung dapat terasa dinyatakan sehat jika denyut nadi normal dan stabil. Tujuan utama senam jantung adalah untuk menjaga kesehatan jantung. Sedangkan manfaat senam

jantung adalah memperlancar aliran darah dari jantung keseluruh tubuh dan baik untuk menjaga kesehatan jantung.

(<http://jantungkuatsehat.blogspot.com/2013/01/jantung-sehat-dengan-senam-jantung.html>)

Masih ada beberapa anggota yang tidak aktif mengikuti latihan rutin dikarenakan kurang kesadaran diri untuk melakukan pola hidup sehat serta banyak tuntutan kegiatan yang harus dikerjakan. Menurut Djoko Pekik Irianto, (2004:17) mengatakan bahwa teori-teori latihan yang baik untuk meningkatkan kebugaran adalah tiga atau lima kali dalam satu minggu. Sedangkan latihan senam jantung sehat, jalan jantung sehat, dan senam-senam yang lainnya minimal tiga kali dalam satu minggu. (Yayasan jantung indonesia, 2008:50).

Klub Jantung Sehat Demak kabupaten Demak juga belum pernah melakukan tes kesegaran jasmani. Peserta senam selalu terlihat semangat dan senang saat mengikuti senam. Dalam pelaksanaan senam terkadang ada beberapa peserta yang tidak melakukan dengan sungguh-sungguh, disebabkan peserta hanya menginginkan hiburan untuk diri sendiri serta ingin tetap terlihat muda dan exis dikalangan tempat mereka senam.

Berdasarkan latar belakang, penulis tertarik untuk meneliti “ Profil Tingkat Kesegaran Jasmani Anggota Klub Jantung Sehat Demak Kabupaten Demak Tahun 2015”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah sebagai berikut:

1.2.1 Pemeriksaan berkala bagi anggota klub jantung sehat Demak Kabupaten Demak sudah dilakukan dengan mengukur tensi darah, pemeriksaan kesehatan

jantung, dan tulang, tetapi selama ini tingkat kebugaran anggota klub jantung sehat Demak Kabupaten Demak belum terukur dan teruji.

1.2.2 Apakah latihan tiga kali dalam satu minggu yang dilakukan oleh anggota klub jantung sehat Demak Kabupaten Demak dapat meningkatkan kebugaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan dan agar dalam penelitian ini tidak menyimpang dari judul penelitian maka perlu adanya pembatasan masalah. Penelitian ini dibatasi pada permasalahan tentang tingkat kesegaran jasmani klub jantung sehat demak Kabupaten Demak 2015.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dalam penelitian ini timbul masalah, yaitu “Bagaimana profil tingkat kesegaran jasmani anggota Klub Jantung Sehat DEMAK Kabupaten Demak Tahun 2015?”

1.5 Tujuan Penelitian

Setiap penelitian yang dikerjakan selalumempunyai tujuan, untuk memperoleh gambaran yang jelas dan bermanfaat bagi yang menggunakannya, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani anggota klub jantung sehat Demak Kabupaten Demak tahun 2015?

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dibagi menjadi dua,yaitu teoritis dan praktis:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis adalah manfaat yang berguna untuk orang lain, seperti: 1) sebagai informasi bagi anggota Klub Jantung Sehat Demak Kabupaten Demak

yang aktif melakukan latihan Senam Jantung Sehat setiap 3 kali seminggu, serta bagi khalayak umum tentang pentingnya menjaga kesehatan, 2) sebagai sumbang saran untuk pembaca tentang manfaat kesegaran jasmani bagi kesehatan, 3) bagi anggota Klub Jantung Sehat Demak Kabupaten Demak agar bisa mengetahui tingkat kesegaran jasmani sebagai hasil latihan yang dilakukan tiga kali dalam seminggu.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis adalah manfaat yang berguna untuk penulis, yaitu sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan untuk pribadi penulis. Manfaat lain yakni memberikan membantu informasi kepada pelatih klub dan anggota Klub Jantung sehat Demak Kabupaten Demak.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Kesegaran Jasmani

Pengertian kebugaran menurut beberapa ahli olahraga memang bermacam-macam, kebugaran menurut Marta Dinata (2007:20) adalah kemampuan seseorang untuk melaksanakan tugas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan berarti dan masih memiliki cadangan tenaga untuk melaksanakan kegiatan itu. Pendapat lain menyebutkan bahwa kebugaran adalah kemampuan seseorang melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya. Djoko Pekik Irianto (2004:2).

Menurut Sadoso Sumosardjuno yang dikutip Dumadi dkk (1997:9) kesegaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan tugas sehari-hari dengan gampang, tanpa merasa lelah yang berlebihan, dan masih mempunyai sisa atau cadangan tenaga untuk melakukan aktivitas lain.

Kesegaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Untuk dapat mencapai kondisi kesegaran jasmani yang prima seseorang perlu melakukan latihan fisik yang melibatkan komponen kesegaran jasmani dengan metode latihan yang benar (Depdiknas, 2002:1).

Secara garis besar menurut pendapat yang dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa kesegaran jasmani adalah suatu keadaan tubuh yang mampu melakukan tugas sehari-hari dengan baik dan efisien tanpa merasakan

kelelahan yang berarti, dan tubuh masih memiliki cadangan tenaga untuk aktifitas selanjutnya.

2.1.2 Unsur-unsur Kesegaran Jasmani

Unsur-unsur kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan dan motorik adalah sebagai berikut: 1) Daya tahan kardiovaskuler, 2) Kekuatan dan daya tahan otot, 3) Fleksibilitas, 4) komposisi tubuh, 5) Kelincahan, 6) Keseimbangan, 7) Koordinasi, 8) power, 9) Reaksi, 10) Kecepatan dan Ketepatan. (Jusunul Hairy, 2007:19).

Unsur-unsur kebugaran menurut Djoko Pekik Irianto (2004:4), meliputi 4 komponen dasar, yaitu: 1) daya tahan jantung, yakni kemampuan paru-jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu lama, 2) kekuatan dan daya tahan otot, yakni kekuatan otot adalah kemampuan otot melawan beban dalam satu usaha, sedangkan daya tahan otot adalah kemampuan otot melakukan serangkaian kerja dalam waktu yang lama, 3) kelentukan, adalah kemampuan persendian bergerak secara leluasa, 4) komposisi tubuh, adalah perbandingan berat tubuh berupa lemak yang dinyatakan dalam persentase lemak tubuh.

Menurut M. Sajoto (1995:8) bahwa unsur-unsur kebugaran, yaitu: 1) kekuatan. 2) daya tahan. 3) daya otot. 4) kecepatan. 5) daya lentur. 6) kelincahan. 7) koordinasi. 8) keseimbangan. 9) ketepatan. 10) reaksi.

Kesepuluh komponen kesegaran jasmani ini tidak pada semua orang harus diukur, tetapi tergantung pada kebutuhan dan pekerjaan masing-masing. Ukuran bagi olahragawan, mahasiswa atau mahasiswa berbeda dengan pekerja berat atau karyawan kantor. Adapun 10 komponen kesegaran jasmani antara lain :

2.1.2.1 Kekuatan (*Strength*)

Kekuatan menurut M. Sajoto (1995:8) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. Sedangkan menurut Jusunul Hairy (2007:19) kekuatan adalah kemampuan sekelompok otot yang secara maksimal dalam sekali angkat atau sekali menarik dan mendorong beban yang berat.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa kekuatan adalah kemampuan otot seseorang dalam melakukan dan memikul beban berat dalam bekerja.

2.1.2.2 Daya ledak (*power*)

Daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya (Ismaryati, 2008:29). Sedangkan M. Sajoto (1995:58) menyebut daya ledak dengan istilah *Muscular power* yaitu kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya.

Berdasarkan dua pendapat dapat disimpulkan bahwa daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk mengatasi beban dengan maksimal dalam waktu singkat.

2.1.2.3 Kecepatan (*speed*)

Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (M. Sajoto, 1995:9). Sedangkan menurut Jusunul Hairy, (2007:20). Kecepatan (*speed*) adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam waktu yang sangat singkat.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan jika seseorang mempunyai kecepatan yang tinggi, maka orang tersebut dapat melakukan pekerjaan yang sama dengan berulang-ulang dalam waktu yang pendek atau singkat dan hasilnya akan baik.

2.1.2.4 Kelenturan (*flexibility*)

Kelenturan (*flexibility*) adalah gerakan yang berada disekeliling sendi (Lynne Brick, 2001:6). Sedangkan Kelenturan menurut Jusunul Hairy (2007:20) adalah kapasitas fungsi persendian untuk bergerak yang luas dan otot ligament tendon adalah bagian-bagian yang sangat menentukan ruang gerak setiap persendian. Dan menurut Djoko Pekik Irianto (2004:68) menyebutkan kelenturan dengan istilah kelenturan yaitu kemampuan persendian untuk bergerak secara leluasa. Lebih lanjut dijelaskan bahwa kelenturan persendian berpengaruh terhadap mobilitas dan dinamika kerja seseorang.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan jika seseorang mempunyai kelenturan tubuh atau penguluran tubuh yang luas berarti orang tersebut dapat melakukan gerakan secara maksimal, sehingga kemampuan gerakanya dalam melakukan aktifitas atau pekerjaan sehari-hari menjadi lebih baik.

2.1.2.5 Daya tahan (*endurance*)

Ada dua macam bentuk daya tahan didalam olahraga, yaitu daya tahan umum (kardiovaskuler) dan daya tahan otot. Devinisi daya tahan umum (*General Endurance*) adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kegiatan yang berat secara kontinu yang melibatkan kelompok otot-otot besar dalam waktu yang lama. Daya tahan otot merupakan kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengaplikasikan daya submaksimalnya secara berulang-ulang atau

mempertahankan kontraksi otot dalam periode waktu tertentu. (Jusunul Hairy, 2007:19)

2.1.2.6 Reaksi (*reaction*)

Berhubungan dengan kecepatan waktu yang dipergunakan antara mulai adanya stimulus atau rangsangan dengan mulainya reaksi (Jusunul Hairy, 2007:21). Sedangkan menurut M. Sajoto (1995:59) reaksi adalah kemampuan seseorang segera bertindak secepatnya, dalam menanggapi rangsangan-rangsangan datang lewat indra, syaraf atau feeling lainnya.

Reaksi merupakan kemampuan gerak seseorang yang tidak disengaja karena adanya kejadian yang tidak disadari.

2.1.2.7 Kelincahan (*agility*)

Kelincahan adalah berhubungan dengan kemampuan yang secara cepat mengubah arah posisi tubuh dengan kecepatan dan ketepatan yang tinggi, tanpa kehilangan keseimbangan (Jusunul Hairy, 2007:20).

2.1.2.8 Keseimbangan (*balance*)

Keseimbangan (*balance*), adalah kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi atau sikap tubuh secara tepat pada saat melakukan gerakan. Latihan keseimbangan ini dapat dilakukan dengan jalan mengurangi atau memperkecil bidang tumpuan. Latihan keseimbangan adalah latihan atau bentuk sikap badan dalam keadaan seimbang baik pada sikap berdiri, duduk, maupun jongkok. (uvi-vilovyca.blogspot.co.id/2011/12/unsur-unsur-kebugaran-jasmani.html?m=1).

2.1.2.9 Koordinasi (*coordination*)

Secara umum koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan berbagai gerakan menjadi satu kebulatan atau gerakan yang sempurna. Koordinasi merupakan hubungan harmonis berbagai faktor yang terjadi pada suatu gerakan

(Dangsina Moeloek, 1984:11). Koordinasi (*coordination*), yaitu kemampuan tubuh untuk mengintegrasikan berbagai gerakan yang berbeda menjadi satu gerakan yang harmonis dan efektif (Toha Cholik Mutohir, 2011:21).

Berdasarkan dari dua pendapat dapat disimpulkan bahwa koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk menggabungkan berbagai gerakan menjadi satu gerakan yang harmonis dan sempurna.

2.1.2.10 Ketepatan (*acuration*)

Ketepatan (*accuracy*), adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak bebas terhadap suatu sasaran (M. Sajoto, 1995:8).

Kesimpulannya bahwa komponen diatas merupakan unsur penting dalam menentukan tingkat kesegaran jasmani seseorang. Daya tahan memberi kontribusi dalam perbaikan dan peningkatan prestasi dan membatasi tingkat kelelahan. Oleh karena sangat pentingnya akan kesegaran jasmani maka banyak orang berolahraga untuk peningkatan atau pemeliharaan kesegaran jasmani tersebut.

2.1.3 Fungsi Kesegaran Jasmani

Kesegaran jasmani sangat penting bagi kehidupan manusia, karena kesegaran jasmani berfungsi untuk mengembangkan kesanggupan kerja bagi siapapun, sehingga dapat menyelesaikan tugas dengan baik tanpa mengalami kelelahan yang berarti.

Menurut pendapat penulis fungsi kesegaran jasmani semakin jelas, baik untuk mencapai prestasi maupun untuk melakukan aktivitas yang memuaskan serta mempunyai kondisi kesegaran jasmani yang baik.

Adapun fungsi kebugaran jasmani selain untuk menunjukkan kondisi fisik dapat dibagi menjadi tiga yaitu:

2.1.3.1 Golongan yang dihubungkan dengan pekerjaan, yaitu:

Bagi olahragawan adalah meningkatkan prestasi, bagi karyawan adalah untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja, bagi pelajar dan mahasiswa berguna untuk meningkatkan prestasi belajar.

2.1.3.2 Golongan yang dihubungkan dengan keadaan, yaitu:

Bagi penderita cacat digunakan untuk rehabilitas, bagi ibu hamil sangat penting untuk perkembangan bayi yang dikandung dan mempersiapkan kondisi fisik pada saat melahirkan.

2.1.3.3 Golongan yang dihubungkan dengan usia, yaitu:

Bagi anak-anak adalah untuk menjamin pertumbuhan dan perkembangan secara optimal, bagi orang tua adalah untuk mempertahankan kondisi fisik agar tetap segar dan tidak mudah terserang penyakit.

2.1.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesegaran Jasmani

Kesegaran jasmani pada umumnya dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah sesuatu yang sudah terdapat dalam tubuh seseorang yang bersifat menetap seperti genetik, umur, dan jenis kelamin. Sedangkan faktor eksternal antara lain aktifitas fisik, kelelahan, lingkungan, dan kebiasaan merokok (Dep. Kes . RI, 1994: 9), bahwa kesegaran jasmani dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut:

2.1.4.1 Genetik

Daya tahan kardiovaskuler dipengaruhi oleh dua faktor genetik yakni sifat spesifik yang ada dalam tubuh seseorang dari sejak lahir. Pengaruh genetik terhadap kekuatan otot dan daya tahan otot pada umumnya berhubungan dengan komposisi serabut merah dan putih, memiliki lebih banyak serat otot rangka merah lebih tepat untuk kegiatan yang bersifat aerobik sedangkan yang

lebih banyak memiliki serat otot rangka putih, lebih mampu melakukan kegiatan yang bersifat anerobik (Dep. Kes. RI, 1994: 8).

2.1.4.2 Umur

Hampir semua komponen kebugaran jasmani dipengaruhi umur. Pada daya tahan kardiovaskuler ditemukan, sejak usia anak-anak sampai sekitar usia 20 tahun, daya tahan kardiovaskuler meningkat dan mencapai maksimal di usia 20 sampai 30 tahun. Daya tahan tersebut akan semakin menurun sejalan dengan bertambahnya usia, namun penurunan ini dapat berkurang bila seseorang berolahraga teratur sejak dini. Pengaruh umur terhadap kelenturan dan komposisi tubuh pada umumnya terjadi karena proses menua yang disebabkan oleh elastisitas otot karena berkurangnya aktifitas dan timbulnya obese pada usia tua (Dep. Kes. RI, 1994: 9).

2.1.4.3 Jenis kelamin

Kesegaran jasmani antara pria dan wanita berbeda karena adanya perbedaan ukuran tubuh yang terjadi setelah masa pubertas. Daya tahan kardiovaskuler pada usia anak-anak, antara pria dan wanita tidak berbeda, namun setelah masa pubertas ada perbedaan, karena wanita memiliki jaringan lemak yang lebih banyak dan kadar *hemoglobin* lebih rendah dibanding dengan pria (Dep. Kes. RI, 1994: 9).

2.1.4.4 Kegiatan fisik

Kegiatan fisik sangat berpengaruh terhadap semua komponen kebugaran jasmani, latihan yang bersifat aerobik yang dilakukan secara teratur akan terjadi peningkatan daya tahan kardiovaskuler dan pengurangan lemak dalam tubuh (Dep. Kes. RI, 1994: 9).

2.1.4.5 Lain-lain

Faktor lain yang berpengaruh diantaranya suhu tubuh. Kontraksi otot akan lebih kuat dan cepat apabila suhu normal. Pada pemanasan (*warming up*), reaksi kimia untuk kontraksi dan relaksasi otot lebih cepat. Suhu yang lebih rendah akan menurunkan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot. Tidak kalah pentingnya adalah status kesehatan dan status gizi. Ketersediaan zat gizi dalam tubuh akan berpengaruh terhadap kemampuan otot berkontraksi dan daya tahan kardiovaskuler (Dep. Kes. RI, 1994: 10).

Pengaruh kesegaran jasmani tersebut mencerminkan masing-masing orang memiliki tingkat kesegaran jasmani yang berbeda-beda, suatu tingkat kesegaran jasmani terdapat kebutuhan minimal yang diperlukan agar dalam suatu profesi tertentu terdapat kemampuan untuk melaksanakan fungsi hidup lain di luar pekerjaan sehari-hari.

Melalui latihan yang teratur, terprogram dan terencana akan meningkatkan kualitas jasmani dan rohani. Olahraga membuat otot yang tegang menjadi luwes, serta meredakan emosi yang negatif. Ini akan membuat orang lebih senang terhadap diri sendiri sebab kemarahan dan frustrasi dapat dikurangi. Di samping itu olahraga dapat mempertahankan kekuatan mental dan menambah kapasitas dalam berfikir.

Perbedaan biologis antara pria dan wanita memiliki karakter yang berbeda oleh sebab itu dibuatlah peraturan-peraturan yang dapat memberikan keleluasaan pada masing-masing antara pria dan wanita. Demikian juga pada tingkat kesegaran jasmani antara jenis kelamin juga terdapat perbedaan. Tingkat kesegaran jasmani pada pria lebih baik dibandingkan dengan tingkat kesegaran

jasmani wanita. Kemampuan fisik dan kesegaran jasmani dipengaruhi oleh faktor usia.

2.1.5 Latihan Kesegaran Jasmani

Dijelaskan di atas untuk memperoleh tingkat kesegaran jasmani yang cukup tinggi, seseorang dituntut untuk melakukan latihan fisik secara teratur dan terprogram.

Menurut Djoko Pekok, (2004:12) Latihan kesegaran diartikan sebagai proses sistematis menggunakan gerakan bertujuan meningkatkan atau mempertahankan kualitas fungsi tubuh yang meliputi daya tahan paru-jantung, kekuatan dan daya tahan otot, kelentukan, dan komposisi tubuh. Oleh karena itu, perlu juga adanya prinsip-prinsip dasar latihan fisik. Oleh karena itu dalam melakukan latihan fisik harus diperhatikan prinsip-prinsip dasar latihan. Adapun prinsip-prinsip dasar latihan tersebut meliputi:

2.1.5.1 Prinsip beban berlebih

Pembebanan dalam latihan harus lebih berat dibandingkan aktifitas fisik sehari-hari. Misalnya seseorang yang setiap berangkat kerja berjalan sejauh 500 meter, maka pada saat berlatih untuk meningkatkan kebugarannya harus menempuh jarak yang lebih jauh atau berjalan lebih cepat.

Pembebanan terus ditingkatkan secara bertahap sehingga mampu memberikan pembebanan pada fungsi tubuh (Djoko Pekik, 2004:12).

2.1.5.2 Prinsip beban bertambah atau *the principle of progressive resistance*

Prinsip beban bertambah ini dilakukan dengan meningkatkan beban bertahap set, repetisi, frekuensi dan lama latihan.

2.1.5.3 Prinsip individual atau *the principle of individuality*

Pada dasarnya prinsip karakter seseorang berbeda, baik secara fisik maupun psikologis, oleh karena itu target latihan disesuaikan dengan tingkat kemampuan jasmani seseorang, dengan tujuan yang akan dicapai dan lamanya latihan.

2.1.5.4 Prinsip *reversible* atau *The principles of reversibility*

Menurut Erpandi 2003 dalam Skripsi Sri Lestari (2009:15) bentuk-bentuk latihan kesegaran jasmani meliputi: 1) latihan daya tahan: lari jarak jauh, lari dalam waktu (12 menit), 2) latihan kekuatan: *skuat jump*, *skuat tras*, mengangkat tubuh, permainan kuda-kudaan, lompat katak berjalan menggondong teman, 3) latihan kecepatan: permainan siapa cepat berdiri, lari 40 meter, lari 60 meter, 4) latihan kelenturan: bermain holahop, meliukan tubuh, lari mngubah arah dan kecepatan, 5) latihan kelincahan: lompat tali perorangan, 6) latihan daya ledak: tolak peluru, 7) latihan keseimbangan: berjalan diatas balok titian, berdiri satu kaki, sikap kapal terbang, bermain sepatu roda, 8) latihan koordinasi: menendang bola dengan arah melambung, melakukan smash voli, 9) latihan ketepatan: menendang bola kearah gawang, menembak, memanah, 10) latihan ketepatan reaksi: bermain hitam hijau, kijang dan rusa.

Menurut Djoko Pekik Irianto, (2004:17) mengatakan bahwa teori-teori latihan yang baik untuk meningkatkan kebugaran adalah tiga atau lima kali dalam satu minggu. Sedangkan latihan senam jantung sehat, jalan jantung sehat, dan senam-senam yang lainnya minimal tiga kali dalam satu minggu. (Yayasan jantung indonesia, 2008:50).

Menurut para ahli, bahwa latihan yang benar dan baik adalah minimal tiga atau lima kali dalam satu minggu, sedangkan anggota klub jantung sehat Demak

kabupaten Demak hanya melakukan latihan dua kali dalam satu minggu. Latihan yang dilakukan klub jantung Sehat Demak Kabupaten Demak masih belum sesuai dengan teori yang ada.

2.1.6 Manfaat Kesegaran Jasmani

Kesegaran jasmani sangat penting bagi semua kehidupan manusia, yang berfungsi melaksanakan kegiatan sehari-hari. Kesegaran jasmani bagi setiap orang berfungsi sebagai pengembangan kesanggupan kerja dalam penyelesaian tugas dengan baik tanpa dialami kelelahan yang berarti.

Pernyataan di atas dapat dijelaskan bahwa latihan fisik mempunyai efek terhadap system kardiorespiratory, karena latihan biasanya meliputi hal-hal yang mempengaruhi *system transport* oksigen dalam tubuh. *System transport* oksigen dikendalikan oleh banyak faktor antara lain pada tingkat *circulatory*, *respiratory*, dan jaringan (Fox, 1984:330). Semua faktor tadi berperan bersama dalam menghantarkan oksigen untuk kerja otot. Pertama-tama, kita akan membahas tentang efek *cardio respiratory* pada saat istirahat, selanjutnya kita akan membahas efek pada latihan *submaximal* dan maksimal.

Sedikitnya 5 efek *karidorespiratory* yang terjadi saat istirahat, antara lain 1) perubahan ukuran dan volume jantung, 2) turunnya *heart rate*, 3) meningkatnya volume stroke, 4) meningkatnya volume darah dan hemoglobin, dan 5) perubahan dalam otot.

2.1.6.1 Perubahan Ukuran dan Volume Jantung

Semua orang umumnya mengetahui bahwa ukuran (volume) jantung pada atlet relative lebih besar daripada non atlet. Namun, sejauh ini kita belum bisa mengetahui secara detail bahwa *hypertrophy kardiak* ini karena umumnya selama ini teknik yang dipakai untuk melihat ukuran jantung hanya dengan

menggunakan *chest x-ray*. Teknik ini tidak dapat kita pakai untuk mengetahui ukuran dan karakteristik dimensional jantung yang benar-benar tepat. Sekarang ini, telah ditemukan suatu teknik *non invasive* (pemeriksaan dari luar) yang disebut *echocardiography* yang memiliki kemampuan yang jauh lebih baik untuk memperkirakan ukuran dan volume rongga *ventricular* dan juga ketebalan pada dinding *ventricular*. Dengan metode ini, kita dapat mengetahui beberapa fakta tentang dimensi *kardiac* atlet pria dan wanita dan juga non atlet yaitu sebagai berikut: 1) *Hypertrophy kardiac* yang terjadi pada atlet *endurance* (pelari jarak jauh, perenang, dan pemain hoki lapangan) umumnya meliputi peningkatan luas rongga *ventricular* tapi dengan ketebalan dinding *ventricular* yang relative tetap. Oleh karena itu maka volume darah yang mengisi *ventricular* selama *diastole* juga lebih besar sehingga akan meningkatkan *volume stroke*. Hal ini khususnya terjadi pada atlet *endurance* dan bukan pada individu non atlet maupun atlet *non endurance*, 2) *Hypertrophy kardiac* yang terjadi pada atlet *non endurance* atau atlet yang menggeluti olahraga *resistance* dan *isometric* seperti gulat dan tolak peluru umumnya meliputi peningkatan ketebalan dinding *ventricular* tetapi dengan ukuran rongga *ventricular* yang relative sama/tetap. Hal ini sepenuhnya terbalik dengan apa yang terjadi pada atlet *endurance*. Oleh karena itu, walaupun besarnya *hypertrophy kardiac* pada atlet *non endurance* relative sama dengan atlet *endurance*, kapasitas volume stroke pada atlet *endurance* tidak berbeda dengan individu non atlet karena *hypertrophy kardiac* yang terjadi pada atlet *non endurance* umumnya lebih kepada peningkatan ketebalan dinding *ventricular* dan bukan pada ukuran rongga ventrikularnya (Fox, 1984:330).

Sebelumnya telah kita ketahui bahwa faktor dominan yang menentukan ukuran jantung umumnya adalah faktor keturunan. Namun, dari penjelasan di

atas dapat dikatakan bahwa perbedaan *hypertrophy kardiak* ternyata juga berhubungan erat dengan jenis olahraga yang digeluti atlet sehingga sebenarnya ukuran jantung juga sangat dipengaruhi oleh latihan. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan baru-baru ini bahwa volume jantung tidaklah hanya bergantung pada *genetic*/keturunan seseorang seperti halnya dengan konsumsi oksigen maksimal (hanya bergantung pada *genetic*). Selain itu, volume jantung non atlet ternyata juga akan mengalami peningkatan setelah beberapa bulan berlatih. Oleh karena itu, jika volume jantung tidak meningkat setelah beberapa bulan latihan, maka program latihan yang dilakukan haruslah lebih intensif lagi dan mungkin juga tetap harus dilakukan dalam waktu yang relatif lama bahkan hingga bertahun-tahun hingga efek peningkatan tadi dapat dicapai (Fox, 1984:330).

2.1.6.2 Menurunnya *Heart Rate*

Resting bradycardia (penurunan *heart rate*) yang terjadi karena latihan merupakan suatu hal yang bisa sangat 1) membedakan antara atlet dan non atlet, 2) membedakan kondisi subjek yang sebelumnya tidak pernah berolahraga dan kemudian mulai berolahraga, dan 3) membedakan atlet dalam posisi *fase untrained* dan *trained*. Hal ini berarti bahwa 1) *training bradycardia* bergantung pada lamanya waktu (mungkin hingga bertahun-tahun) latihan intensif dan 2) tingkat *resting heart rate* akan berkurang ketika level fitness kita meningkat. Sebenarnya tingkat *resting bradycardia* kurang lebih sama baik pada atlet *endurance* maupun *non endurance*. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa besarnya *bradycardia* umumnya tidak dipengaruhi oleh program latihan ataupun *hypertrophy kardiak* yang terjadi (Fox, 1984:332)

Jantung terdiri atas 2 saraf *autonomic* utama yaitu: saraf simpatetik yang berfungsi meningkatkan *heart rate* dan saraf *vagus* (saraf parasimpatetik) yang berperan dalam penurunan *heart rate*.

Dengan adanya 2 fungsi saraf tadi maka menurunnya *heart rate* dapat terjadi dalam berbagai cara antara lain: 1) meningkatnya parasimpatetik (*vagal tone*), 2) menurunnya simpatetik, dan 3) kombinasi meningkatnya parasimpatetik dan menurunnya simpatetik.

Faktor yang berperan dalam efek *bradikardia* setelah latihan yaitu *intrinsic rate of atrial pacemaker* (Fox, 1984:245). Jika *intrinsic rate of pacemaker* mengalami penurunan setelah latihan, maka *heart ratenya* otomatis juga akan menurun terlepas dari pengaruh *system saraf autonomic*. Dari penjelasan tadi, dapat kita simpulkan bahwa tingkat *resting bradycardia* yang terjadi setelah latihan dipengaruhi oleh 2 komponen utama yaitu: 1) Penurunan atau melemahnya *intrinsic rate of the atrial pacemaker*. Penurunan juga umumnya dipengaruhi oleh meningkatnya jumlah *acetylcholine* (*parasympathetic transmitter*) yang ada dalam jaringan atrial setelah latihan dan menurunnya sensitivitas jaringan kardiak menjadi *catecholamines* yang juga terjadi setelah latihan (*catecholamines* adalah zat kimia dalam *neurotransmitter sympathetic*, *epinephrine*, dan *norepinephrine*); 2) Peningkatan *parasimpatetik (vagal)* yang merupakan akibat dari menurunnya aktivitas *simpatetik*. Peningkatan *parasympatetic* umumnya bukanlah faktor utama menurunnya *heart rate*. Faktor utamanya adalah penurunan simpatetik yang terjadi setelah latihan.

2.1.6.3 Meningkatnya *Volume Stroke*

Resting cardiac output umumnya sama baik pada atlet maupun non atlet. Oleh karena itu, (karena $Q=SV \times HR$) maka dengan mudah dapat dikatakan

bahwa *resting stroke volume* subjek terlatih (atlet) akan lebih tinggi daripada yang tidak terlatih (non atlet). Meningkatnya *stroke volume* terutama banyak dialami oleh para atlet olahraga *endurance*. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, atlet *endurance* mempunyai pembesaran rongga/volume *ventricular* yang mana rongga tersebut dapat diisi darah dalam jumlah yang lebih banyak selama *diastole* dan akhirnya akan menghasilkan *volume stroke* yang lebih besar. Faktor lain yang juga mempengaruhi peningkatan *resting stroke volume* setelah latihan yaitu terjadinya peningkatan *myocardial contractility*. Meningkatnya *contractility* terjadi seiring dengan adanya peningkatan aktivitas ATP dalam otot jantung dan juga peningkatan jumlah kalsium *extracellular* yang kemudian menyebabkan naiknya jumlah interaksi dengan elemen-elemen *contractile*.

Efek latihan terhadap *resting stroke volume* khususnya akan sangat terlihat jika dilakukan perbandingan antara subjek atlet dan non atlet. Hal ini berarti bahwa umumnya efek peningkatan *volume stroke* mengharuskan untuk menjalani program latihan dalam waktu yang cukup lama dan juga harus intensif. Oleh karena itu, beberapa penelitian sebelumnya yang dilakukan pada subjek tidak terlatih yang menjalani program latihan selama beberapa bulan hasilnya *resting stroke volume* tidak selalu mengalami peningkatan.

2.1.6.4 Efek terhadap Volume darah dan *Hemoglobin*

Setelah latihan, baik volume darah maupun kadar *hemoglobin* akan mengalami peningkatan secara *signifikan*. Level total volume darah dan *hemoglobin* mempunyai fungsi yang penting dalam proses *system transport* oksigen yang mana keduanya juga erat hubungannya dengan max VO_2 (Fox, 1984:386). Volume darah dan *hemoglobin* juga berperan besar selama kita

berlatih di ketinggian. Selain itu, karena panas tubuh dibawa oleh darah menuju ke *periphery* (dimana darah dipakai), volume darah berperan penting selama latihan dalam kondisi lingkungan yang panas.

Sementara itu, untuk konsentrasi *hemoglobin*, biasanya tidak mengalami perubahan setelah latihan, walaupun turun, penurunan yang terjadi hanya sedikit saja. Contoh, konsentrasi *hemoglobin* normal pada pria rata-rata sebesar 15 gram per 100 ml darah. Pada sebuah kelompok pelari endurance yang sudah sangat terlatih, konsentrasi *hemoglobin* rata-rata hanya mencapai 14,3 gram per 100 ml darah.

2.1.6.5 Efek terhadap Kepadatan Kapiler dan Hipertropi Otot

Hipertropi otot yang terjadi setelah berlatih *weight training* umumnya menyebabkan peningkatan kepadatan kapiler. Kepadatan kapiler merupakan banyaknya jumlah kapiler yang mengelilingi serat otot. Latihan endurance dalam waktu lama seperti lari, renang, dan bersepeda kadang-kadang juga dapat menyebabkan terjadinya *hipertropi* otot dan hampir selalu terjadi peningkatan kepadatan kapiler dalam otot. Otot yang dimiliki para atlet *endurance* yang sudah sangat berpengalaman ($\text{max VO}_2=71,4 \text{ ml/kg-min}$) lebih besar 30% pada subjek yang tidak terlatih ($\text{max VO}_2=50,2 \text{ ml/kg-min}$) pada umur yang sama.

Jumlah kapiler pada tiap-tiap serat otot umumnya dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu 1) ukuran atau diameter serat otot dan 2) jenis serat atau jumlah mitokondria pada tiap serat otot. Hubungan antar keduanya terjadi baik pada subjek terlatih (atlet) maupun tidak terlatih (non atlet). Sementara itu, untuk poin 2) tadi, jika kita bicara tentang jenis serat otot, maka telah dijelaskan sebelumnya bahwa serat otot *slow twitch* mempunyai mitokondria yang lebih banyak daripada serat otot *fast twitch*. Oleh karena itu, jumlah kapiler yang mengelilingi serat otot

slow twitch selalu lebih besar daripada serat FTA ataupun FTB. Hal ini terjadi baik pada subyek atlet maupun non atlet, sama dengan yang terjadi pada poin sebelumnya (Fox, 1984:326-335).

2.1.7 Definisi Komposisi Tubuh dengan Unsur Kesegaran Jasmani

Komposisi tubuh dapat di definisikan sebagai rasio antara masa tubuh tanpa lemak (tulang, otot, dan organ) dengan lemak. Komposisi tubuh seseorang berkaitan erat dengan ketiga unsur kesegaran jasmani. Meskipun faktor keturunan, lingkungan dan budaya memainkan peranan dalam mempengaruhi komposisi tubuh, namun komposisi tubuh lebih banyak dipengaruhi oleh upaya seseorang dalam kaitannya dengan ketiga faktor berikut ini : 1) Otot kuat dan memiliki daya tahan. Sel otot lebih banyak membakar kalori pada waktu istirahat dari pada sel-sel lemak. Karena itu wanita sukar mencapai kondisi ini, karena wanita sukar untuk membangun masa otot yang besar. 2) Kebugaran aerobik. Aktifitas aerobik membakar kalori dan meningkatkan metabolisme waktu istirahat. 3) Fleksibilitas. Tubuh yang fleksibel dapat mengatasi lebih baik aktifitas yang memerlukan kekuatan, daya tahan otot dan daya tahan aerobik. (Rusli Lutan, 2002:81).

2.1.8 Kebugaran dan Kesehatan dalam Latihan

Kebugaran berhubungan erat dengan kemampuan seseorang dalam menjalankan tugas pekerjaan atau aktivitas sehari-hari. Djoko Pekik Irianto (2004:14) mengatakan untuk meningkatkan atau mempertahankan kualitas fungsi tubuh yang meliputi kualitas daya tahan paru-jantung, kekuatan, daya tahan otot, kelentukan, dan komposisi tubuh. Menurut Paulus L. Pesurnay, (2005:5) mengatakan bahwa latihan kondisi fisik yang umum terdiri dari latihan dasar yang banyak ragamnya, artinya pembangunan semua sisi yang serasi dan

seimbang dengan peningkatan sistem kardiopulmonal atau jantung dan peredaran darah dengan kekuatan otot, luas penggerak sendi yang dibutuhkan, sedangkan latihan fisik khusus, dilakukan atas dasar latihan umum yang luas pada kekhususan cabang olahraga, misalnya latihan daya tahan aerobik. Agar latihan yang dilaksanakan dapat berhasil guna bagi peningkatan kebugaran maka harus berpedoman pada tahap-tahap latihan kebugaran, yaitu

2.1.8.1 Pemanasan (*Warm-up*)

Pemanasan dilakukan sebelum latihan. Ini bertujuan menyiapkan fungsi organ tubuh agar mampu menerima pembebanan yang lebih berat pada saat latihan. Berapa lama pemanasan sebaiknya dilakukan atau kapan pemanasan dianggap cukup?. Tanda bahwa tubuh siap menerima pembebanan latihan antara lain: detak jantung telah mencapai 60% detak jantung maksimal, suhu tubuh naik 1–2°C, dan badan berkeringat. Pemanasan yang dilakukan dengan benar akan mengurangi terjadinya cedera atau kelelahan yang berlebihan. Adapun rangkaian gerak pemanasan adalah sebagai berikut: 1) Aerobik ringan, yaitu berupa gerakan ringan yang dikerjakan secara *kontinu-ritmis* seperti jalan di tempat, *jogging*, bersepeda *stasioner*, loncat tali, atau lari-lari kecil. 2) *Stretching*, berupa gerakan meregang sendi dan mengulur otot. 3) *Kalestenik*, meliputi gerak dinamis, misalnya *push-up*, memutar badan, dan *chin-up*. Dan 4) Aktivitas formal, berupa gerak yang menyerupai gerak dalam latihan yang sebenarnya. Misalnya melakukan gerakan tangan mendorong, sebelum melakukan latihan *bench press*. (Djoko pekik, 2004:14)

2.1.8.2 *condisioning*

Setelah pemanasan cukup diteruskan tahap *condisioning*, yakni melakukan berbagai rangkaian gerak dengan model latihan yang sesuai dengan

tujuan program latihan. Tahap kondisioning ini ditingkatkan secara bertahap. Setelah seperti dua minggu berlatih durasi latihan yang semula 30 menit ditingkatkan menjadi 40 menit (Djoko Pekik, 2004:16).

Conditioning bertujuan untuk meningkatkan daya tahan paru-jantung atau untuk pembakaran lemak tubuh, latihan *stretching* untuk meningkatkan kelentukan persendian, dan latihan beban untuk kekuatan dan daya tahan otot. Prinsip latihan dasar setiap *conditioning* atau program latihan adalah: (1) mengenali sumber energi utama yang dipergunakan di dalam suatu kegiatan yang harus dilakukan, (2) melalui prinsip beban bertambah, susun program yang akan dapat mengembangkan sumber energi tertentu yang lebih daripada yang lain, system energi utama untuk setiap kegiatan dapat diperhitungkan berdasarkan pada waktu pelaksanaannya. Prinsip beban bertambah diperlukan intensitas latihan mendekati maksimal. Untuk latihan daya tahan, intensitas latihan dapat dilihat dari: (1) respon denyut nadi terhadap latihan yang sedang dilakukan, (2) ambang rangsang anaerobik (Junusul Hairry, 2007:3.36).

Intensitas latihan ditandai dengan tercapainya tingkat denyut nadi yang diharapkan meningkat. Intensitas denyut nadi yang ditentukan tercapainya denyut nadi sekitar 60-80% dari denyut nadi maksimal dan ditentukan berbeda-beda dari orang ke orang bergantung pada usia. Intensitas latihan adalah 60-80% dari denyut nadi maksimal, jadi denyut nadinya berkisar antara 120-160. Penentuan lama latihan harus disesuaikan dengan kemampuan dan tingkat keterlatihan bersangkutan jika orang itu masih pemula latihan cukup 10 menit, kemudian setelah kemampuannya meningkat, lama latihan boleh ditambah. Bila orang yang terlatih latihan sebanyak 30 menit. Sedangkan frekuensi latihan

sebaiknya 3-4 kali dalam seminggu. Kurang dari tiga kali dianggap kurang menandai dalam hal frekuensi, lebih berlebihan. (Marta Dinata, 2007:18)

2.1.8.3 Penenangan (*Cooldown*)

Tahap ini bertujuan mengembalikan kondisi tubuh seperti sebelum berlatih dengan melakukan serangkaian gerak berupa *stretching* dan aerobik ringan, misalnya jalan ditempat atau jogging ringan. Tahapan ini ditandai dengan menurunnya frekuensi detak jantung, menurunnya suhu tubuh, dan semakin berkurangnya keringat. (Djoko Pekik, 2004:16)

2.1.8.4 Takaran Latihan Kebugaran

Keberhasilan mencapai kebugaran sangat ditentukan oleh kualitas latihan yang meliputi: 1) tujuan latihan, 2) pemilihan model latihan, 3) penggunaan sarana latihan, dan 4) takaran atau dosis latihan yang dijabarkan dalam konsep F.I.T (*frekuensi, intensity, and time*). (Djoko Pekik, 2004:17)

Tabel 2.1 Penjabaran frekuensi latihan 3 kali/minggu

Latihan (1)	Istirahat	Latihan (2)	Istirahat	Latihan (3)	Istirahat
Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu dan Minggu

(Sumber : Djoko Pekik Irianto, 2004:17)

2.1.8.4.1 Frekuensi

Frekuensi adalah banyaknya unit latihan per minggu. Untuk meningkatkan kebugaran perlu latihan 3-5 kali per minggu. Sebaiknya dilakukan berselang, misalnya senin-rabu-jum'at, sedangkan hari yang lain digunakan untuk istirahat agar tubuh memiliki kesempatan melakukan *recovery* (pemulihan) tenaga.

2.1.8.4.2 *Intensitas*

Kualitas yang menunjukkan berat ringannya latihan disebut *intensitas*. Besarnya intensitas tergantung pada jenis dan tujuan latihan. Latihan aerobik menggunakan patokan kenaikan detak jantung (*training heart rate* =THR). Secara umum intensitas latihan kebugaran adalah 60%-90% detak jantung maksimal dan secara khusus besarnya intensitas latihan bergantung pada tujuan latihan. Latihan untuk pemula <65% detak jantung maksimal (DJM) dan pembakaran lemak 65%-75% detak jantung maksimal. Latihandaya tahan paru-jantung 75%-85% detak jantung maksimal dan latihan aerobik untuk atlet >85% detak jantung maksimal, misalnya: Erna adalah seseorang yang hobi melakukan aktivitas atau kegiatan olahraga yang berusia 20 tahun. siska melakukan senam aerobik bertujuan untuk meningkatkan kebugaran, maka saat berlatih jantungnya harus berdetak65% -75% dari detak jantung maksimal (DJM). (Djoko Pekik, 2004:17)

Rumus penghitungan intensitas latihan

$$\text{DJM} = 220 - \text{UMUR}$$

(Sumber : Djoko Pekik Irianto, 2004:18)

Cara penghitungan detak jantung maksimal (DJM) Erna adalah sebagai berikut: 65% (220–20) s.d 75% (220–20) = 130 s.d 150 detik/menit atau rata-rata 143 detik/menit. Detak jantung dapat diamati menggunakan peralatan elektronik, misalnya *puls monitor*, *telemetry*, dan *heart rate monitor* yang dipasang pada mesin-mesin *fitness*, seperti: *treadamill*. Pengamatan detak jantung dapat dilakukan secara manual, yakni dengan meraba pembuluh nadi pergelangan

tangan (*radialis*) atau pada pangkal leher (*coratid*). Raba denyut nadi tersebut dan hitung selama 15 detik, hasilnya dikalikan 4, hasil perkalian tersebut menunjukkan detak jantung/menit,

Ada cara lain yang sederhana untuk memprediksi intensitas latihan aerobik, yaitu tes bicara (*talking test*), jika pada saat berlatih, misalnya jogging. Peserta masih mampu berbicara dengan tarikan nafas lebih berat dari pada jika tidak berlatih maka intensitas latihan tepat, namun jika seseorang masih mampu berbicara sambil terengah-engah maka hal tersebut sebagai penanda intensitas latihan terlalu tinggi. Intensitas latihan beban (*weight training*) ditentukan dengan dua cara, yaitu:

2.1.8.4.2.1 *Persentase*

kemampuan maksimal atau 1 RM (*one repetition maximum*) yaitu sebelum latihan, peserta harus mengukur kemampuan maksimal kelompok otot tertentu. Misalnya, Faizal otot *biceps*nya mampu mengangkat *dambel* seberat 10 kg sekali singkat. Untuk membentuk otot, ia harus berlatih mengangkat *dambel* seberat 70% - 80% atau 7 – 8 kg. Penentuan *intensitas* latihan dengan cara ini dianjurkan bagi olahragawan atau mereka yang sudah berpengalaman latihan beban.

UNNES
UNIM Tabel 2.2 Intensitas latihan beban

Tujuan Latihan	Intensitas (% Kemampuan Maksimal)
Kekuatan Otot	80-100 %
Membentuk Otot	70-80 %
Daya Tahan Otot	<70%

(Sumber : Djoko Pekik Irianto, 2004:20)

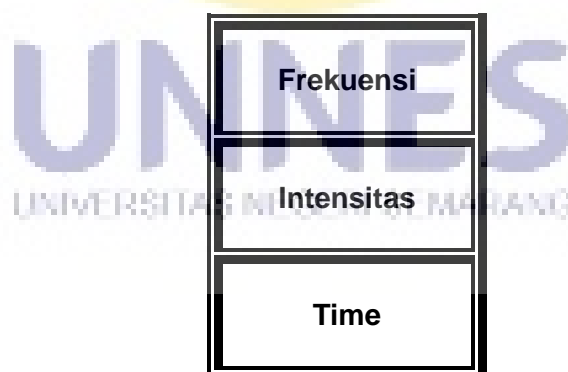
2.1.8.4.2.2 *Maximum repetition (MR)*

Maximum repetition yaitu besarnya *intensitas* atau beban yang harus diangkat ditentukan berdasarkan ulangan atau repetisi maksimum, sesuai tujuan

latihan. Misalnya ibu Sarah berlatih beban untuk mengencangkan otot-ototnya, maka *intensitas* latihannya adalah 15 RM. Sebelum latihan, ia harus mengetahui beban yang hanya mampu diangkat 15 kali/set. Misalnya, *dambel* 5 kg mampu diangkat sebanyak 20 kali/set. Ini berarti beban kurang berat. Gantinya *dambel* yang lebih berat, misalnya 7 kg dan ternyata mampu diangkat 15 kali. Itulah *intensitas* yang cocok untuk mengencangkan otot ibu Sarah. Pengukuran dilakukan terhadap semua kelompok otot yang akan dilatih. Penentuan intensitas seperti ini dianjurkan bagi mereka yang baru pertama kali berlatih beban, wanita, atau mereka yang lanjut usia (lansia).

2.1.8.4.3 *Time* (waktu)

Time (waktu) adalah waktu atau durasi yang diperlukan setiap kali berlatih. Untuk meningkatkan kebugaran paru-jantung dan penurunan berat badan diperlukan waktu berlatih 20 – 60 menit. Hasil latihan kebugaran akan tampak nyata setelah berlatih 8 s.d. 12 minggu dan akan stabil setelah 20 minggu berlatih.



Gambar 2.3 Konsep takaran latihan kebugaran
(Sumber : Djoko Pekik Irianto, 2004:21)

Beberapa istilah yang sering digunakan untuk menentukan takaran, antara lain:

(1) *Repetisi* adalah banyaknya ulangan dalam satu rangkaian gerak, misalnya: mengangkat *dambel* berulang-ulang sebanyak 12 kali, lari sejauh 30 m sebanyak

5 kali. (2) *Set* adalah kumpulan ulangan gerak, misalnya latihan kekuatan dengan mengangkat *barbell* sebanyak 3 *set*. Masing-masing *set* dilakukan 8 repetisi. (*Set* 1 diangkat 8 repetisi, *Set* 2 diangkat 8 repetisi, *Set* 3 diangkat 8 repetisi). (3) *Recovery* adalah waktu selang antar perangsangan gerak. Misalnya, *recovery* antar *set* 1 menit, artinya setelah mengangkat *barbell* 8kali pada *set* 1, kemudian istirahat 1 menit, selanjutnya melakukan angkatan *set* 2 dan seterusnya.

Memperoleh kebugaran yang optimal, takaran latihan perlu ditingkatkan bertahap secara periodik. Misalnya, seseorang pada awal latihan menggunakan intensitas 65%, 8 minggu kemudian ditingkatkan menjadi 70%, dan seterusnya, atau pada awal mengikuti program frekuensi latihan cukup 3 kali/minggu, selanjutnya dapat ditingkatkan menjadi 4 atau 5 kali/minggu.

Menentukan takaran atau dosis latihan perlu mempertimbangkan kemampuan awal seseorang. Latihan yang terlalu ringan tidak bermanfaat, sedangkan latihan yang terlalu berat akan menyebabkan terjadinya gangguan fisik dan kesehatan yang disebut *over training*. *Over training* yang ditandai dengan gejala, antara lain: 1) kenaikan detak jantung istirahat lebih dari 5 detik/menit, 2) kenaikan suhu tubuh di pagi hari, 3) penurunan berat badan, 4) sulit tidur, 5) rasa lelah berkelanjutan, 6) otot terasa nyeri, 7) dada berdebar-debar, 8) kecepatan reaksi menurun, 9) koordinasi gerak berkurang, dan 10) hilang konsentrasi. (Djoko, Pekik. 2004:21-22).

2.1.9 Tes Kesegaran Jasmani

Untuk dapat mengetahui tingkat atau derajat kesegaran jasmani seseorang perlu adanya alat untuk mengukur tingkat kesegaran jasmani tersebut. Macam-macam tes kesegaran jasmani tersebut antara lain : 1) Tes Kesegaran Jasmani Indonesia, 2) *Harvard Step Test*, 3) *Indiana Physical Test*, 4)

Navy standard physical fitness test, 5) Tes ACSPEFT, 6) Tes lari 2.400 meter, 7) Tes berjalan kaki 4.800 meter, 8) Tes Samapta ABRI, 9) *Multistage Fitness Test*, 10) *12 Minutes Walking/Running Test*.

2.1.10 4,8 km Walking Test

Dalam penelitian ini, digunakan “4,8 km Walking Test” yang telah disesuaikan dengan kondisi tingkatan nara coba, untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani. Sedangkan alasan pemilihan penggunaan “4,8 km Walking Test” adalah, pertama sangat sederhana sehingga anggota atau nara coba dapat melakukan dengan mudah, oleh karena gerakannya merupakan kegiatan yang dilakukan sehari-hari. Kedua tidak banyak menggunakan waktu dan alat yang digunakan cukup sederhana yaitu lintasan lari, bendera sepanjang lintasan setiap 400 meter, peluit, dan stopwath. Ketiga dapat dipercaya artinya hasilnya dapat diandalkan karena sudah mencakup aspek fisiologi artinya pembebanan kerja sudah mencakup kemampuan fungsional jantung, peredaran darah, dan pernafasan. Keempat mempunyai fungsi tuntunan pelaksanaan yang jelas sehingga nara coba dapat dengan jelas menafsirkan apa yang digariskan. Kelima mempunyai norma sehingga nara coba akan dapat langsung mengetahui kondisi fisiknya dengan jelas, sehingga nara coba akan berusaha untuk mencapai kondisi sebaik-baiknya.

2.1.11 Kerangka Berfikir

Kesegaran jasmani adalah kebutuhan dari setiap manusia, karena kesegaran jasmani merupakan hal penting untuk dapat melakukan kegiatan sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih dapat melakukan kegiatan yang lain.

Kesegaran jasmani dapat dipertahankan dan ditingkatkan dengan latihan minimal 3 kali dalam satu minggu. Sedangkan menurut Edmund R. Burke (editor) (2001:12) mengatakan bahwa Untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani dibutuhkan waktu latihan 2 hingga 3 bulan sebelum dilakukan tes kesegaran jasmani. Karena perubahan tingkat kesegaran jasmani sering kali sulit untuk dikenali karena terjadi secara bertahap. Djoko Pekik Irianto (2004:21) mengatakan bahwa hasil latihan kesegaran jasmani akan tampak nyata setelah berlatih selama 8 s.d 12 minggu dan akan stabil setelah 20 minggu berlatih. Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa semakin lama kita melakukan latihan secara teratur maka tingkat kesegaran jasmani kita akan semakin baik.

2.2 Hipotesis

Mengacu pada pendapat Suharsimi Arikunto (2006:78) yang menyatakan bahwa hipotesis hanya dibuat jika yang dipermasalahkan menunjukkan hubungan antara dua variabel atau lebih. Jawaban untuk satu variabel yang sifatnya deskriptif, tidak perlu dihipotesiskan. Sehingga dalam penelitian ini penulis tidak mencantumkan hipotesis.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dari hasil Penelitian dan pembahasan maka peneliti dapat menarik kesimpulan yaitu : Tingkat kesegaran jasmani anggota perempuan klub jantung sehat Demak tahun 2015 berkategori sedang sebanyak 1 responden atau 3,8%, dan berkategori kurang sekali sebanyak 25 responden atau 96,2%. Sebagian besar tingkat kesegaran jasmani anggota perempuan klub jantung sehat Demak tahun 2015 sebanyak 25 atau 96,2%.

5.2 Saran

Dari kesimpulan dari hasil penelitian di atas maka peneliti menyarankan sebagai berikut :

- 1 Bagi anggota klub jantung sehat Demak dalam klasifikasi tingkat kesegaran jasmani yaitu sedang, dan kurang sekali. Diharapkan supaya ditingkatkan dengan cara menambah aktivitas gerak atau latihan fisik sesuai dengan takaran.
- 2 Pelatih klub jantung sehat Demak mendorong dan memberi motivasi agar anggotanya mau dan timbul kesadaran diri untuk melakukan aktivitas atau latihan fisik sesuai dengan takaran.
- 3 Bagi para pembina di Klub jantung sehat Demak harus merubah frekuensi latihan untuk lebih rutin latihan 3 kali dalam seminggu.

DAFTAR PUSTAKA

- Brick, Lynne. 2001. *Bugar dengan Senam Aerobik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Departemen Pendidikan Nasional. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Depdiknas. 2002. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Djoko Pekik. 2004. *Pedoman Praktis Berolahraga untuk Kebugaran dan Kesehatan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Fox, E.L. 1984 , *Sport Physiology*, 2nd ed, Tokyo : WB Saunders Book Co.
Gabbard, C, Le Blanc E. Lowy, S. 1987, *Physical Education for Children Building*
- <http://www.penyakitjantung.net/penyebab-penyakit-jantung/>
- <http:jantungkuatsehat.blogspot.com/2013/01/jantung-sehat-dengan-senam-jantung.html/>
- <http:uvi-vilovyca.blogspot.co.id/2011/12/unsur-unsur-kebugaran-jasmani.html?m=1>
- Jusunul Hairy. 2007. *Dasar-dasar Kesehatan Olahraga*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- M Sajoto. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Marta Dinata. 2007. *Langsing Dengan Aerobik*. Jakarta: Penerbit Cerdas Jaya.
- Mathew. Fox, EL, DK, 1981, *The Physiology Basis of Education and Athletics Philadelphia* : Saunders College Publishing.
- Rusli Lutan. 2002. *Menuju Sehat Bugar*. Jakarta : Depdiknas
- Sadoso Sumosardjono. 1997. *Latihan Olahraga Bagi Orang Dewasa*. Jakarta : Pusat Ilmu Olahraga – KONI PUSAT
- Suharsimi Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sukardjo Nurhasan, 1992, *Evaluasi Pengajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sutrisno Hadi. 2004. *Statistika jilid 2*. Yogyakarta.Andi.